

Netcode elektriciteit

Voorwaarden als bedoeld in artikel 31, eerste lid, onderdelen a, c en f tot en met k, van de Elektriciteitswet 1998, met in procedure zijnde voorstellen.

Zwart tekst is vigerende door de Autoriteit Consument & Markt vastgestelde codetekst. Gekleurde - onderstreepte of doorgehaalde - tekst is onderdeel van codewijzigingsvoorstellen die nog in behandeling zijn.

Doorlopende tekst per **1 oktober 2024**, bijgewerkt tot en met

01-12-2025	besluit ACM/UIT/628878	22/181296	PICASSO + MARI
01-10-2025	besluit ACM/UIT/619367	23/187219	Alternatieve transportrechten
01-09-2025	besluit ACM/UIT/626951	23/186822	Congestiemangementdeelnameverplichting
01-04-2025	besluit ACM/UIT/619367	23/187219	Alternatieve transportrechten
01-02-2025	besluit ACM/UIT/610965	22/180165	Introductie NFA
01-01-2025	besluit ACM/UIT/595335	23/181797	Reconciliatie Telemetrie en SMA
01-01-2025	Besluit ACM/UIT/604384	23/185417	Tijdelijke aanpassing berichttermijnen
01-10-2024	Besluit ACM/UIT/629197	24/190180	volgorde prioriteren
01-10-2024	besluit ACM/UIT/605893	23/182341	maatschappelijk prioriteren
01-10-2024	besluit ACM/UIT/628878	22/181296	PICASSO + MARI
14-09-2024	besluit ACM/UIT/628878	22/181296	PICASSO + MARI
27-08-2024	besluit ACM/UIT/617314	23/187399	Controle meetgegevens
22-07-2024	ontwerpbesluit ACM/UIT/622605	24/190305	Uitbreiding prioriteringskader
27-12-2023	ontwerpbesluit ACM/UIT/591965	22/180691	moderniseren spelregels GTV
12-12-2023	voorstel MFF IC255		Meetgegevensprocessenrapportages
06-02-2024	zienswijze BR-2024-2053	22/180691	moderniseren spelregels GTV
16-11-2023	voorstel BR-2023-2012		Aanvulling incidentreserve
11-07-2024	voorstel BR-2024-2063	24/190827	Wijzigingen nav RTI
24-10-2024	voorstel BR-2023-2010		groepstransportovereenkomst

De Netcode elektriciteit is vastgesteld bij de onderstaande (wijzigings)besluiten:

	In werking	Besluit nummer	Datum besluit	Staatscourant
1	15-11-1999	99-005	12-11-1999	16-11-1999 , nr. 221, p.8
2	15-04-2000	00-011	12-04-2000	13-04-2000 , nr. 74, p. 27
3	18-11-2000	00-074	16-11-2000	17-11-2000 , nr. 224, p. 31
4	31-12-2000	00-124 (3 artikelen)	21-12-2000	27-12-2000 , nr. 250, p. 69
5	01-01-2001	00-124 (rest van het besluit)	21-12-2000	27-12-2000 , nr. 250, p. 69
6	06-03-2001	100340	02-03-2001	05-03-2001, nr. 45, p. 27
7	16-03-2001	100389/1	14-03-2001	15-03-2001, nr. 53, p. 39
8	17-04-2001	100078/20 (bob tegen 00-011)	11-04-2001	17-04-2001, nr. 74, p. 25
9	01-06-2001	00-074	16-11-2000	17-11-2000 , nr. 224, p. 31
10	22-08-2001	100345/23	20-08-2001	21-08-2001, nr. 160, p. 15
11	09-10-2001	100140/12 (bob tegen 00-074)	13-09-2001	09-10-2001, nr. 195, p. 25
12	10-11-2001	100578/89	09-11-2001	09-11-2001, nr. 218, p. 26
13	01-01-2002	100700/4	18-12-2001	27-12-2001, nr. 249, p. 78
13	idem	100703/8	21-12-2001	28-12-2001, nr. 250, p. 148
14	03-04-2002	100701/7	28-03-2002	02-04-2002, nr. 63, p. 16
15	03-05-2002	100797/3	01-05-2002	02-05-2002, nr. 83, p. 25
16	22-10-2002	101042/15	04-10-2002	08-10-2002, nr. 193, p. 28
17	26-11-2002	101429/5	21-11-2002	25-11-2002, nr. 227, p. 22
18	30-11-2002	101161/4	27-11-2002	29-11-2002, nr. 231, p. 20
18	idem	101042/35	28-11-2002	29-11-2002, nr. 231, p. 21
19	18-12-2002	100140/20 (nieuw bob tegen 00-074)	16-12-2002	17-12-2002, nr. 243, p. 27
20	21-02-2003	100078/102+ (nieuw bob tegen 00-011)	14-02-2003	20-02-2003, nr. 36, p. 39
		100950/23	17-12-2002	18-12-2002, nr. 244, p. 52
		100950/47 (opschorting 100950/23)	27-02-2003	29-02-2003, nr. 42, p. 25
		100950/65 (bob / intrekking 100950/23)	22-07-2003	23-07-2003, nr. 139, p. 24
21	19-08-2003	100082/54 (nieuw bob tegen 00-011)	14-08-2003	19-08-2003, nr. 158, p. 42
22	01-09-2003	101429/35	22-07-2003	23-07-2003, nr. 139, p. 24
23	01-03-2004	101600/17	17-12-2003	19-12-2003, nr. 246, p.76
24	15-05-2004	101718/4	28-04-2004	14-05-2004, nr. 92, p. 38
25	26-06-2004	101600/28	24-06-2004	25-06-2004, nr. 119, p. 26
26	24-08-2004	101804/5	20-08-2004	23-08-2004, nr. 160, p. 17
27	03-05-2005	101909/5	28-04-2005	02-05-2005, nr. 84, p. 21
28	21-05-2005	101921/4 en 101964/5	18-05-2005	20-05-2005, nr. 95, p. 17
29	01-07-2005	P_500042/4	27-06-2005	29-06-2005, nr. 123, p. 47
30	01-09-2005	101857/9	29-08-2005	31-08-2005, nr. 168, p. 32
31	19-10-2005	102053/3	12-10-2005	18-10-2005, nr. 202, p. 14
32	01-04-2006	102080/6 en 102127/5	24-02-2006	28-02-2006, nr. 42, p. 21
33	21-11-2006	102227/43	15-11-2006	16-11-2006, nr. 224, p. 39
34	11-03-2007	102472/8	06-03-2007	09-03-2007, nr. 49, p. 20
35	01-04-2007	102344/11	21-02-2007	22-02-2007, nr. 38, p. 14
36	03-06-2007	102079/10	29-05-2007	01-06-2007, nr. 103, p. 26
37	29-06-2007	100067/46+ (nieuw bob tegen 00-011)	14-06-2007	28-06-2007, nr. 122, p. 32
		102054/13 (geen wijzigingen)	27-06-2007	29-06-2007, nr. 123, p. 43
38	01-07-2007	102381/9	27-06-2007	29-06-2007, nr. 123, p. 43
39	14-11-2007	102746/17	13-11-2007	14-11-2007, nr. 221, p. 12
40	08-03-2008	102376/22	04-03-2008	07-03-2008, nr. 48, p. 12
41	17-06-2008	102713_1/9+ (bob tegen 102344/11)	12-06-2008	16-06-2008, nr. 113, p. 19
42	07-02-2009	102867/23	03-02-2009	05-02-2009, nr. 1802
43	27-02-2009	102466/23	24-02-2009	26-02-2009, nr. 39
44	31-03-2009	102971_1/24 (bob tegen 102376/22)	17-03-2009	30-03-2009, nr. 61
45	10-04-2009	102928/7	31-03-2009	09-04-2009, nr. 69
46	28-04-2009	102770/11	17-04-2009	27-04-2009, nr. 79
47	24-09-2009	103149/41	22-09-2009	24-09-2009, nr. 14378
48	31-10-2009	103149/41	22-09-2009	24-09-2009, nr. 14378
49	10-11-2009	103259_1/14 (bob tegen	27-10-2009	09-11-2009, nr. 16848

		102770/11)		
50	29-12-2009	102968/7	17-12-2009	28-12-2009, nr. 20356
51	25-06-2010	103032/23	22-06-2010	24-06-2010, nr. 9644
52	28-07-2010	103388/12	15-07-2010	27-07-2010, nr. 11588
53	26-08-2010	102776_1/36 (bob tegen 102079/10)	12-08-2010	25-08-2010, nr. 13305
54	09-11-2010	103385/18	26-10-2010	02-11-2010, nr. 17137
55	17-11-2010	rectificatie op 102867/23	16-11-2010	16-11-2010, nr. 24
	n.v.t.	103385/22	05-11-2010	08-11-2010, nr. 17417
56	11-01-2011	103385/44	06-01-2011	10-01-2011, nr. 528
57	16-02-2011	103532/31	15-02-2011	16-02-2011, nr. 2915
58	30-06-2011	103555/12	29-06-2011	30-06-2011, nr. 11805
59	18-12-2011	103570/8	13-12-2011	16-12-2011, nr. 22879
	n.v.t.	103685/20 inhoud	31-08-2011	08-09-2011, nr. 16137
60	14-03-2012	103685/25 in werking	06-03-2012	14-03-2012, nr. 4993
61	06-10-2012	103567_2/15 (bob tegen 103032/23)	26-09-2012	05-10-2012, nr. 20182
62	09-02-2013	104098/20	22-01-2013	07-02-2013, nr. 2892
63	16-03-2013	104036/9	06-03-2013	15-03-2013, nr. 6785
64	01-08-2013	103834/122 + 103900/29	13-06-2013	31-07-2013, nr. 21066
65	01-09-2013	2013/203423	22-08-2013	30-08-2013, nr. 24342
66	18-12-2013	103556/21	12-12-2013	17-12-2013, nr. 35811
67	04-02-2014	2013/205049	29-10-2013	03-02-2014, nr. 2850
68	04-04-2014	2014/201669	26-03-2014	03-04-2014, nr. 9619
69	21-05-2015	2015/201838	09-04-2015	23-04-2014, nr. 11242
70	25-08-2015	2015/204676	14-08-2015	24-08-2015, nr. 26051
71	07-10-2015	2015/205436	02-10-2015	06-10-2015, nr. 33759
72	11-11-2015	2015/405554	29-10-2015	02-11-2015, nr. 38114
73	18-12-2015	2015/207581 13.0847.12	14-12-2015	17-12-2015, nr. 46661
74	12-05-2016	2016/202151 14.0048.66	21-04-2016	11-05-2016, nr. 21423
75	30-06-2016	2016/203527 15.0732.52	21-06-2016	29-06-2016, nr. 30541
76	30-06-2016	2016/203541 16.0055.53	21-06-2016	29-06-2016, nr. 34421
77	14-09-2016	2016/204935 16.0359/0360/0361/0362	13-09-2016	13-09-2016, nr. 47928
78	01-01-2017	2016/206517 16.0742.53	10-11-2016	11-11-2016, nr. 60209
79	14-12-2016	2016/206881 16.0743.53	07-12-2016	13-12-2016, nr. 68832
80	01-07-2017	2017/203275 16.0657.53	30-06-2017	15-06-2017, nr. 37756
81	24-03-2018	2017/203224 14.0748.52	13-07-2017	17-07-2017, nr. 39821
82	16-11-2017	2017/205770	06-11-2017	15-11-2017, nr. 65646
83	20-02-2018	2018/200078 16.0621.53	15-02-2018	19-02-2018, nr. 9397
84	28-02-2018	2018/460342 15.0729.52	22-02-2018	27-02-2018, nr. 11517
85	11-04-2018	ACM/UIT/492186	05-04-2018	10-04-2018, nr. 19834
86	13-06-2018	ACM/UIT/495075 17.0463.53	07-06-2018	08-06-2018, nr. 31946
87	22-12-2018	ACM/18/032994	20-12-2018	21-12-2018, nr. 72073
88	01-02-2019	ACM/UIT/502876 18/032391	20-12-2018	24-12-2018, nr. 72074
89	25-12-2019	ACM/UIT/502876 18/032391	20-12-2018	24-12-2018, nr. 72074
90	01-02-2019	18/032391	24-01-2019	30-01-2019, nr. 5318
91	16-03-2019	ACM/18/033360	14-03-2019	15-03-2019, nr. 14238
92	16-05-2019	ACM/UIT/510948 18/027956	14-05-2019	15-05-2019, nr. 26779
93	18-06-2019	ACM/UIT/510873 16/022665	07-05-2019	17-05-2019, nr. 26780
94	25-05-2019	ACM/UIT/033953 18/033953	23-05-2019	24-05-2019, nr. 28890
95	10-07-2019	ACM/UIT/509776	04-07-2019	10-07-2019, nr. 36874
96	01-01-2020	ACM/UIT/516247 15/022654	19-09-2019	23-09-2019, nr. 51888
97	08-10-2019	ACM/UIT/514389 18/034086	01-10-2019	07-10-2019, nr. 53886
98	22-10-2019	ACM/UIT/520452 16/022666	22-10-2019	21-10-2019, nr. 57151
99	04-04-2020	ACM/UIT/501234 18/032716	02-04-2020	03-04-2020, nr. 19218
100	01-06-2020	ACM/UIT/533621 19/037159	28-05-2020	29-05-2020, nr. 28764
101	01-09-2020	ACM/UIT/533621 19/037159	28-05-2020	29-05-2020, nr. 28764
102	09-06-2020	ACM/UIT/532556 20/039653	04-06-2020	08-06-2020, nr. 29851
103	18-07-2020	ACM/18/034719	16-07-2020	17-07-2020, nr. 38253
104	18-07-2020	ACM/19/036598	16-07-2020	17-07-2020, nr. 38255
105	26-09-2020	ACM/UIT/537989 20/038372	24-09-2020	25-09-2020, nr. 49551
106	18-12-2022	ACM/UIT/537989 20/038372	24-09-2020	25-09-2020, nr. 49551
107	06-10-2020	ACM/UIT/540989 20/041479	01-10-2020	05-10-2020, nr. 51250
108	20-10-2020	ACM/UIT/534617 18/027955	15-10-2020	19-10-2020, nr. 53673

109	14-11-2020	ACM/UIT/541184 20/042059	12-11-2020	13-11-2020, nr. 59144
110	05-12-2020	ACM/UIT/036454	03-12-2020	04-12-2020, nr. 63486
111	06-02-2021	ACM/UIT/544512	25-01-2021	05-02-2021, nr. 4581
112	13-02-2021	ACM/UIT/543830	04-02-2021	12-02-2021, nr. 6770
113	01-09-2021	ACM/UIT/548730	18-03-2021	23-03-2021, nr. 14714
114	30-04-2021	ACM/UIT/550794 19/036115	22-04-2021	29-04-2021, nr. 20619
115	19-06-2021	ACM/UIT/547220	17-06-2021	18-06-2021, nr. 31033
116	03-07-2021	ACM/UIT/556198	01-07-2021	02-07-2021, nr. 33712
117	14-09-2021	ACM/UIT/539196	09-09-2021	13-09-2021, nr. 40915
118	14-09-2021	ACM/UIT/544783	09-09-2021	13-09-2021, nr. 40916
119	14-12-2021	ACM/18/034674	09-12-2021	12-12-2021, nr. 49185
120	09-02-2021	ACM/UIT/563880 21/053502	13-01-2022	08-02-2022, nr. 3789
121	01-07-2021	ACM/UIT/563880 21/053502	13-01-2022	08-02-2022, nr. 3789
122	19-03-2022	ACM/UIT/569567 20/040606	10-03-2022	17-03-2022, nr. 7436
123	05-04-2022	ACM/21/053471 21/053471	31-03-2022	04-05-2022, nr. 9132
124	18-05-2022	ACM/UIT/570440 22/176783	12-05-2022	17-05-2022, nr. 13056
125	18-12-2022	ACM/UIT/570440 22/176783	12-05-2022	17-05-2022, nr. 13056
126	25-11-2022	ACM/UIT/577139 20/039621	24-05-2022	25-05-2022, nr. 14201
127	22-07-2022	ACM/UIT/575932 22/176782	12-07-2022	21-07-2022, nr. 19015
128	01-10-2022	ACM/UIT/569642 19/035625	22-09-2022	30-09-2022, nr. 26051
129	25-10-2022	ACM/UIT/575492 22/177827	20-10-2022	24-10-2022, nr. 25082
130	18-03-2023	ACM/UIT/587681 21/167648	29-11-2022	19-12-2022, nr. 33246
131	01-04-2023	ACM/UIT/587445 21/167536	26-01-2023	16-02-2023, nr. 4969
132	11-03-2023	ACM/UIT/588857 22/179764	09-03-2023	10-03-2023, nr. 7460
133	11-05-2023	ACM/UIT/591251 21/052099	26-04-2023	10-05-2023, nr. 13339
134	10-06-2023	ACM/UIT/594445 21/168317	08-06-2023	09-06-2023, nr. 16425
135	20-06-2023	ACM/UIT/598777 22/181166	26-05-2023	19-06-2023, nr. 17226
136	17-10-2023	ACM/UIT/594735 23/182668	12-10-2023	16-10-2023, nr. 27952
137	17-10-2023	ACM/UIT/594735 23/182669	12-10-2023	16-10-2023, nr. 27953
138	17-10-2023	ACM/UIT/604384 23/185417	12-10-2023	16-10-2023, nr. 27954
139	01-01-2025	ACM/UIT/604384 23/185417	12-10-2023	16-10-2023, nr. 27954
140	23-12-2023	ACM/UIT/599029 23/185234	21-12-2023	23-20-2023, nr. 34887
141	01-02-2024	ACM/UIT/610965 22/180691	25-01-2024	31-01-2024, nr. 2951
141	01-02-2025	ACM/UIT/610965 22/180691	25-01-2024	31-01-2024, nr. 2951
142	20-02-2024	ACM/UIT/610374 23/183622	08-02-2024	19-02-2024, nr. 4917
143	21-03-2024	ACM/UIT/605277 23/185415	12-03-2024	20-03-2024, nr. 8143
144	01-01-2025	ACM/UIT/614796 21/168317	28-03-2024	15-04-2025, nr. 10943
145	17-04-2024	ACM/UIT/601930 23/182670	11-04-2024	16-04-2024, nr. 11803
146	17-04-2024	ACM/UIT/611676 23/182667	11-04-2024	16-04-2024, nr. 11805
147	17-04-2024	ACM/UIT/614377 24/187626	11-04-2024	16-04-2024, nr. 12108
148	19-04-2024	ACM/UIT/618381 23/184221	18-04-2024	18-04-2024, nr. 12754
149	01-10-2024	ACM/UIT/605893 23/182341	12-04-2024	18-04-2024, nr. 12928
150	26-04-2024	ACM/UIT/612014 22/180812	16-04-2024	25-04-2024, nr. 13531
151	01-05-2024	ACM/UIT/611712 23/181796	04-04-2024	30-04-2024, nr. 14000
152	05-07-2024	ACM/UIT/616198 24/188679	02-07-2024	04-07-2024, nr. 21776
153	09-07-2024	ACM/UIT/595335 23/181797	02-07-2024	09-07-2024, nr. 21778
154	01-04-2025	ACM/UIT/619367 23/187219	16-07-2024	19-07-2024, nr. 23594
155	01-10-2025	ACM/UIT/619367 23/187219	16-07-2024	19-07-2024, nr. 23594
156	27-08-2024	ACM/UIT/626951 23/186822	22-08-2024	26-08-2024, nr. 27562
157	01-09-2024	ACM/UIT/626951 23/186822	22-08-2024	26-08-2024, nr. 27562
158	27-08-2024	ACM/UIT/617134 23/187399	22-08-2024	26-08-2024, nr. 27805
159	14-09-2024	ACM/UIT/628878 22/181296	29-08-2024	13-09-2024, nr. 29868
160	01-10-2024	ACM/UIT/628878 22/181296	29-08-2024	13-09-2024, nr. 29868
161	01-12-2025	ACM/UIT/628878 22/181296	29-08-2024	13-09-2024, nr. 29868
162	01-10-2024	ACM/UIT/629197 24/190180	26-09-2024	01-10-2024, nr. 31151

[15-11-1999] besluit 99-005
[17-02-2009] besluit 102466/23
[12-05-2016] besluit 2016/202151
[22-12-2018], besluit 18/032994

[15-11-1999] besluit 99-005

[15-04-2000] besluit 00-011

[15-04-2000] besluit 00-011
[12-05-2016] besluit 2016/202151

[15-04-2000] besluit 00-011
[12-05-2016] besluit 2016/202151

[15-04-2000] besluit 00-011
[12-05-2016] besluit 2016/202151

[30-06-2011] besluit 103555/12
[18-12-2015] besluit 2015/207581
[12-05-2016] besluit 2016/202151
[01-02-2019] besluit UIT/502876
[16-03-2019] besluit 18/033360
[24-10-2024] voorstel BR-2023-2010

[24-03-2018] besluit 2017/203224
[01-02-2019] besluit UIT/502876
[05-04-2022] besluit ACM/21/053471
[25-11-2022] besluit ACM/UIT/577139
[01-04-2023] besluit ACM/UIT/587445

[03-06-2007] besluit 102079/10
[26-08-2010] besluit 102776_1/36

Netcode elektriciteit

Hoofdstuk 1 Algemene bepalingen

§ 1.1 Werkingssfeer en definities

Artikel 1.1

Deze code bevat de voorwaarden als bedoeld in artikel 31, eerste lid, onderdelen a, c en f tot en met k, van de Elektricitwet 1998.

Artikel 1.2

1. Voor de toepassing van deze code gelden de begrippen en bijbehorende begripsbepalingen uit de Begrippencode elektriciteit.
2. In deze code wordt onder aangeslotene mede verstaan degene die om een aansluiting heeft verzocht.

Artikel 1.3

____{vervallen}

Indien een aansluiting deel uitmaakt van een groepstransportovereenkomst als bedoeld in artikel 7.1e, dient voor de toepasselijkheid van deze code in plaats van "aansluit- en transportovereenkomst" gelezen te worden "aansluitovereenkomst", tenzij anders vermeld.

Artikel 1.4

De processen in de artikelen 3.3, de paragrafen 9.1, 9.2, 9.9, 9.10 en 9.11, de artikelen 9.19, 13.11 tot en met 13.14, alsmede de hoofdstukken 10 en 11, inclusief de bijlagen 2, 3, 16, 17, 18 en 19, worden toegepast per allocatiepunt in plaats van per aansluiting.

Artikel 1.5

Met in deze code bedoelde materialen en/of producten worden gelijkgesteld materialen en/of producten die rechtmatig zijn vervaardigd of in de handel zijn gebracht in een andere lidstaat van de Europese Unie dan wel rechtmatig zijn vervaardigd of in de handel zijn gebracht in een staat, niet zijnde een lidstaat van de Europese Unie, die partij is bij een daartoe strekkend of mede daartoe strekkend Verdrag dat Nederland bindt, en die voldoen aan eisen die een beschermingsniveau bieden dat ten minste gelijkwaardig is aan het niveau dat met de nationale eisen wordt nagestreefd.

[15-04-2000] besluit 00-011

[22-12-2018] besluit ACM/UIT/503723
[01-06-2020] besluit ACM/UIT/533621

[15-04-2000] besluit 00-011
[10-07-2019] besluit ACM/UIT/509776
[27-12-2023] ontwbesl ACM/UIT/591965
Dit artikel is een niet meer functioneel rudiment uit het verleden.

[15-04-2000] besluit 00-011
[11-04-2001] besluit 100078/20
[27-12-2023] ontwbesl ACM/UIT/591965

[15-04-2000] besluit 00-011
[11-04-2001] besluit 100078/20

[11-04-2001] besluit 100078/20
[01-03-2004] besluit 101600/17
[12-05-2016] besluit 2016/202151

[24-03-2018] besluit 2017/203224
[05-04-2022] besluit ACM/21/053471

[24-03-2018] besluit 2017/203224
[01-02-2019] besluit UIT/502876
[05-04-2022] besluit ACM/21/053471

[01-02-2019] besluit UIT/502876
[05-04-2022] besluit ACM/21/053471

[16-03-2019] besluit 18/033360
[05-04-2022] besluit ACM/21/053471

[16-03-2019] besluit 18/033360
[05-04-2022] besluit ACM/21/053471

[05-04-2022] besluit ACM/21/053471

[05-04-2022] besluit ACM/21/053471

[05-04-2022] besluit ACM/21/053471

Hoofdstuk 2 Aansluitvoorwaarden

§ 2.1 Voorwaarden voor alle aansluitingen

Artikel 2.1

1. De aansluiting voldoet aan de in deze paragraaf gestelde voorwaarden.
2. In afwijking van het eerste lid, gelden de bepalingen van de artikelen 2.13 tot en met 2.16 niet voor aansluitingen tussen netten waarvoor een netbeheerder is aangewezen.

Artikel 2.2

1. De netbeheerder stelt voor een aansluiting op een laagspanningsnet en voor een aansluiting op een middenspanningsnet met een gecontracteerd en beschikbaar gesteld vermogen kleiner dan 2 MW of een ander door de netbeheerder te bepalen vermogen, eenmalig een belastingkarakteristiek vast die kenmerkend is voor de categorie waartoe de aangesloten installatie behoort.
2. Wanneer de aard van de in het eerste lid bedoelde installatie zodanig wijzigt, dat zij tot een andere categorie gaat behoren, meldt de aangeslotene deze wijziging aan de netbeheerder en stelt de netbeheerder een nieuwe belastingkarakteristiek vast.

Artikel 2.3

1. Het verbinden van de elektrische installatie met de aansluiting geschiedt door of vanwege de netbeheerder.
2. Het verbinden van het primaire gedeelte van de meetinrichting met het secundaire gedeelte van de meetinrichting geschiedt door de netbeheerder of een derde die overeenkomstig de Meetcode elektriciteit een erkenning heeft als meetverantwoordelijke.

Artikel 2.4

1. De netbeheerder identificeert de aansluitingen en geplande aansluitingen op het eigen net door aan elke aansluiting of geplande aansluiting één unieke EAN-code toe te kennen. De netbeheerder deelt de aangeslotene desgevraagd mee welke EAN-code aan diens aansluiting is toegekend.
2. De netbeheerder en de aangeslotene komen voor elk van de verbindingen behorende tot de aansluiting de locatie van het bijbehorende overdrachtpunt overeen.
3. Aan elke aansluiting, niet zijnde een aansluiting van een net op een ander net, kent de netbeheerder een primair allocatiepunt toe ongeacht het aantal overdrachtpunten van een aansluiting.
4. In aanvulling op het derde lid kan een primair allocatiepunt worden toegekend aan een aansluiting van een net op een ander net indien dit een aansluiting betreft van een gesloten distributiesysteem waarvan de beheerder geen gebruik maakt van het elektronische berichtenverkeer als bedoeld in paragraaf 13.5 ten behoeve van het faciliteren van derdentoegang.
5. Het primaire allocatiepunt van een aansluiting wordt geïdentificeerd met dezelfde EAN-code als de aansluiting.
6. Indien de netbeheerder op grond van artikel 2.5 tot en met 2.9 een secundair allocatiepunt toekent aan een aansluiting, identificeert de netbeheerder het desbetreffende secundaire allocatiepunt door middel van het toekennen van een unieke EAN-code.
7. Indien voor een aansluiting, bestaande uit meer dan één verbinding, overeenkomstig het tweede lid meer dan één overdrachtpunt is overeengekomen, identificeert de netbeheerder elk van die overdrachtpunten door het toekennen van een unieke EAN-code, onverminderd de verplichting om overeenkomstig het eerste lid aan de aansluiting als geheel een EAN-code toe te kennen.
8. Indien op een aansluiting bestaande uit één verbinding, artikel 2.6 of artikel 2.9 wordt toegepast, identificeert de netbeheerder het overdrachtpunt door het toekennen van een unieke EAN-code, onverminderd de verplichting om overeenkomstig het eerste lid aan de aansluiting als geheel een EAN-code toe te kennen.

[05-04-2022] besluit ACM/21/053471
[25-10-2022] besluit ACM/UIT/575492

[05-04-2022] besluit ACM/21/053471

[05-04-2022] besluit ACM/21/053471

[05-04-2022] besluit ACM/21/053471

[24-03-2018] besluit 2017/203224
[22-12-2018] besluit ACM/UIT/503723
[01-02-2019] besluit ACM/UIT/502876
[18-07-2020] besluit ACM/19/036598

[24-03-2018] besluit 2017/203224
[10-07-2019] besluit ACM/UIT/509776
[18-07-2020] besluit ACM/19/036598

9. De netbeheerder identificeert elke overeenkomstig artikel 2.16, tweede lid gemelde elektriciteitsproductie-eenheid of elektriciteitsopslageenheid met een unieke EAN-code en verstrekt deze desgevraagd aan de aangeslotene. De netbeheerder legt deze EAN-code vast in het register als bedoeld in paragraaf 13.4.
10. De netbeheerder identificeert desgevraagd een beoogde GCvO-installatie met een unieke EAN-code, verstrekt deze aan de aangeslotene en legt deze EAN-code vast in het register als bedoeld in paragraaf 13.4.
11. Indien de aan een elektriciteitsproductie-eenheid of een GCvO-installatie toegekende EAN-code op 5 april 2022 dezelfde is als de EAN-code die op grond van het eerste lid aan de aansluiting van de desbetreffende aangeslotene is toegekend, kan deze situatie gehandhaafd blijven tot op het moment dat er wijziging van de aansluiting, de elektriciteitsproductie-eenheid of de GCvO-installatie plaatsvindt.
12. De netbeheerder identificeert desgevraagd een verbruikinstallatie die vraagsturing levert aan een netbeheerder per vraagsturingleverende verbruikseenheid door het toekennen van een unieke EAN-code en legt deze vast in het register als bedoeld in paragraaf 13.4.

Artikel 2.5

Indien een aansluiting waaraan een primair allocatiepunt is toegekend, bestaat uit meer dan één verbinding en de installaties die zich achter die verbindingen bevinden niet elektrisch gekoppeld zijn of kunnen worden anders dan via de netzijde van de aansluiting, kent de netbeheerder op verzoek van de aangeslotene een of meer secundaire allocatiepunten aan de aansluiting toe ten behoeve van het faciliteren van meerdere overeenkomsten met leveranciers en BRP's op die aansluiting onder voorwaarde dat:

- a. elk allocatiepunt bij een afzonderlijke installatie behoort, die niet elektrisch gekoppeld is of kan worden met een andere installatie anders dan via de netzijde van de aansluiting;
- b. de afzonderlijke installaties als bedoeld in onderdeel a, zich op dezelfde onroerende zaak bevinden, met uitzondering van aansluitingen als bedoeld in artikel 1, zesde lid, van de Elektriciteitswet 1998;
- c. de installatie die bij een secundair allocatiepunt hoort, niet wordt gebruikt ten behoeve van bewoning van een ruimte;
- d. op het overdrachtpunt van elke verbinding zich een meetinrichting bevindt overeenkomstig artikel 2.12 en overeenkomstig de voorwaarden voor meetinrichtingen die op grond van de Meetcode elektriciteit van toepassing zijn op de desbetreffende aansluiting;
- e. de locatie van elk van de meetinrichtingen, als bedoeld in onderdeel d, aan de voorwaarden in artikel 2.11 voldoet;
- f. indien het een grootverbruikaansluiting betreft, voldaan wordt aan artikel 1.2.3.2 van de Meetcode elektriciteit;
- g. er sprake is van één aansluit- en transportovereenkomst tussen de aangeslotene en de netbeheerder voor de desbetreffende aansluiting, ongeacht het aantal aan die aansluiting toegekende allocatiepunten en ongeacht het aantal leveringsovereenkomsten met verschillende leveranciers.

Artikel 2.6

Indien een aansluiting waaraan een primair allocatiepunt is toegekend, bestaat uit één verbinding of uit meerdere elektrisch parallelle verbindingen, kent de netbeheerder op verzoek van de aangeslotene een of meer secundaire allocatiepunten aan de aansluiting toe ten behoeve van het faciliteren van meerdere overeenkomsten met leveranciers en BRP's op die aansluiting onder voorwaarde dat:

- a. elk allocatiepunt bij een afzonderlijke installatie behoort, die niet elektrisch gekoppeld is of kan worden met een andere installatie anders dan via de netzijde van de aansluiting;
- b. de afzonderlijke installaties als bedoeld in onderdeel a, zich op dezelfde onroerende zaak bevinden, met uitzondering van aansluitingen als bedoeld in artikel 1, zesde lid, van de Elektriciteitswet 1998;
- c. de installatie die bij een secundair allocatiepunt hoort, niet wordt gebruikt ten behoeve van bewoning van een ruimte;
- d. op de grens tussen elke afzonderlijke installatie, als bedoeld in onderdeel a, en de aansluiting waarachter deze zich bevindt, zich een meetinrichting

Per situatie voor secundair
allocatiepunt een artikel

- bevindt overeenkomstig artikel 2.12 en overeenkomstig de voorwaarden voor meetinrichtingen die op grond van de Meetcode elektriciteit van toepassing zijn op de desbetreffende aansluiting;
- e. de locatie van de meetinrichtingen, als bedoeld in onderdeel d, aan de voorwaarden in artikel 2.11 voldoet;
 - f. de meetinrichtingen, als bedoeld in onderdeel d, zich bevinden in elkaars onmiddellijke nabijheid in dezelfde meterkast of meterruimte en zich zo dicht mogelijk bij het overdrachtpunt van de aansluiting bevinden;
 - g. tussen de locatie van het overdrachtpunt van de aansluiting en de locatie van de meetinrichtingen als bedoeld in onderdeel d geen energie-uitwisseling plaatsvindt met een andere installatie;
 - h. indien het een grootverbruikaansluiting betreft, voldaan wordt aan artikel 1.2.3.2 van de Meetcode elektriciteit;
 - i. er sprake is van één aansluit- en transportovereenkomst tussen de aangeslotene en de netbeheerder voor de desbetreffende aansluiting, ongeacht het aantal aan die aansluiting toegekende allocatiepunten en ongeacht het aantal leveringsovereenkomsten met verschillende leveranciers.

[24-03-2018] besluit 2017/203224

Artikel 2.7

Indien, in afwijking van artikel 2.6, onderdeel f, in geval van een grootverbruikaansluiting, zich een transformator bevindt tussen het overdrachtpunt van de aansluiting en de locatie van de meetinrichtingen, als bedoeld in artikel 2.6, onderdeel d, geldt in aanvulling op artikel 2.6 dat:

- a. de meetverantwoordelijke op de desbetreffende aansluiting zorg draagt voor een zodanige correctie van de meetgegevens afkomstig uit de meetinrichtingen, als bedoeld in artikel 2.6, onderdeel d, dat de aan de allocatiepunten toegewezen energie-uitwisseling tezamen de totale energie-uitwisseling op het overdrachtpunt representeren;
- b. de meetverantwoordelijke op de desbetreffende aansluiting de energieverliezen tussen het overdrachtpunt van de aansluiting en de locatie van de meetinrichtingen als bedoeld in artikel 2.6, onderdeel d, toebedeelt aan het primaire allocatiepunt van die aansluiting, tenzij de meetverantwoordelijke op de desbetreffende aansluiting een andere verdeling over de allocatiepunten overeenkomt met de aangeslotene.

[24-03-2018] besluit 2017/203224

Artikel 2.8

Indien, in afwijking van artikel 2.6, onderdeel f, in geval van een grootverbruikaansluiting zich een kabeltracé, en eventueel een transformator, bevindt tussen het overdrachtpunt van de aansluiting en de locatie van één of meer van de meetinrichtingen, als bedoeld in artikel 2.6, onderdeel d, geldt in aanvulling op artikel 2.6 dat:

- a. er naast de meetinrichtingen, als bedoeld in artikel 2.6, onderdeel d, zich ook op het overdrachtpunt van de aansluiting een meetinrichting bevindt overeenkomstig de Meetcode elektriciteit;
- b. de meetverantwoordelijke op de desbetreffende aansluiting zorg draagt voor een zodanige correctie van de meetgegevens afkomstig uit de meetinrichtingen, als bedoeld in artikel 2.6, onderdeel d, dat de aan de allocatiepunten toegewezen energie-uitwisseling tezamen de totale energie-uitwisseling op het overdrachtpunt representeren;
- c. de meetverantwoordelijke op de desbetreffende aansluiting de energieverliezen tussen het overdrachtpunt van de aansluiting en de locatie van de meetinrichtingen bedoeld in artikel 2.6, onderdeel d, toebedeelt aan het primaire allocatiepunt van die aansluiting, tenzij de meetverantwoordelijke op de desbetreffende aansluiting een andere verdeling over de allocatiepunten overeenkomt met de aangeslotene.

[24-03-2018] besluit 2017/203224
[10-07-2019] besluit ACM/UIT/509776
[18-07-2020] besluit ACM/19/036598

Artikel 2.9

Aan een grootverbruikaansluiting waaraan een primair allocatiepunt is toegekend, kent de netbeheerder op verzoek van de aangeslotene een of meer secundaire allocatiepunten toe, ongeacht het aantal verbindingen waaruit de aansluiting bestaat, ten behoeve van het faciliteren van meerdere overeenkomsten met leveranciers en BRP's op die aansluiting onder voorwaarde dat:

- a. elk allocatiepunt bij een afzonderlijke installatie behoort, die niet elektrisch gekoppeld is of kan worden met een andere installatie anders dan via de in onderdeel d bedoelde grens;
- b. de afzonderlijke installaties als bedoeld in onderdeel a, zich op dezelfde onroerende zaak bevinden, met uitzondering van aansluitingen als bedoeld in

- artikel 1, zesde lid, van de Elektriciteitswet 1998;
- c. de installatie die bij een secundair allocatiepunt hoort, niet wordt gebruikt ten behoeve van bewoning van een ruimte;
 - d. op het overdrachtpunt van de aansluiting en op elke grens tussen de afzonderlijke installaties, als bedoeld in onderdeel a, en de andere installatie(s) achter de desbetreffende aansluiting, zich een meetinrichting bevindt overeenkomstig artikel 2.12 en overeenkomstig de voorwaarden voor meetinrichtingen die op grond van de Meetcode elektriciteit van toepassing zijn op de desbetreffende aansluiting;
 - e. tussen een afzonderlijke installatie als bedoeld in onderdeel a en het overdrachtpunt van de aansluiting op het net zich maximaal één andere installatie bevindt;
 - f. de locatie van elk van de meetinrichtingen, als bedoeld in onderdeel d, aan de voorwaarden in artikel 2.11 voldoet;
 - g. het primaire deel van de meetinrichtingen, als bedoeld in onderdeel d, die zich niet op het overdrachtpunt van de aansluiting bevinden, aan artikel 2.6.5 van de Meetcode elektriciteit voldoet;
 - h. voldaan wordt aan artikel 1.2.3.2 van de Meetcode elektriciteit;
 - i. de meetverantwoordelijke op de desbetreffende aansluiting zorg draagt voor een zodanige bewerking van de meetgegevens afkomstig uit de meetinrichtingen, als bedoeld in onderdeel d, dat de meetgegevens per allocatiepunt de energie-uitwisseling met het net representeren;
 - j. de meetverantwoordelijke op de desbetreffende aansluiting de energieverliezen tussen het overdrachtpunt van de aansluiting en de locatie van de meetinrichtingen als bedoeld in onderdeel d, toebedeelt aan het primaire allocatiepunt van die aansluiting, tenzij de meetverantwoordelijke op de desbetreffende aansluiting een andere verdeling over de allocatiepunten overeenkomt met de aangeslotene;
 - k. er sprake is van één aansluit- en transportovereenkomst tussen de aangeslotene en de netbeheerder voor de desbetreffende aansluiting, ongeacht het aantal aan die aansluiting toegekende allocatiepunten en ongeacht het aantal leveringsovereenkomsten met verschillende leveranciers.

[24-03-2018] besluit 2017/203224

Artikel 2.10

Met inachtneming van de artikelen 2.5 tot en met 2.9 kan de aangeslotene bij zijn verzoek om een of meer secundaire allocatiepunten aan zijn aansluiting toe te kennen, kiezen voor de variant met parallel geplaatste meetinrichtingen als bedoeld in de artikelen 2.5 tot en met 2.8 of serieel geplaatste meetinrichtingen als bedoeld in artikel 2.9.

[15-04-2000] besluit 00-011

[15-04-2000] besluit 00-011

[15-04-2000] besluit 00-011

[15-04-2000] besluit 00-011

[15-04-2000] besluit 00-011

[15-04-2000] besluit 00-011

[15-04-2000] besluit 00-011

[15-04-2000] besluit 00-011

[15-04-2000] besluit 00-011

[01-03-2004] besluit 101600/17

[01-08-2013] besluit 103834/122 [12-05-2016] besluit 2016/202151

[15-04-2000] besluit 00-011

[11-04-2001] besluit 100078/20

Artikel 2.11

De aangeslotene zorgt er voor dat:

- a. de aansluiting goed bereikbaar blijft;
- b. de toegang tot de ruimte waarin zich de meetinrichting en de tot de aansluiting behorende apparatuur bevinden, niet op een naar het oordeel van de netbeheerder ontoelaatbare wijze wordt belemmerd;
- c. verzegelingen die door of vanwege de netbeheerder zijn aangebracht op de meetinrichting of op delen van de aansluiting niet worden geschonden of verbroken tenzij de netbeheerder uitdrukkelijk toestemming geeft tot het verbreken van de verzegeling;
- d. hij alle maatregelen neemt die redelijkerwijs van hem verwacht kunnen worden om schade aan het in het perceel aanwezige gedeelte van de aansluiting te voorkomen;
- e. de meetinrichting en de tot de aansluiting behorende apparatuur niet opgesteld worden in vochtige ruimten, ruimten met bijtende gassen, dampen of stoffen, ruimten met ontploffingsgevaar en ruimten met brandgevaar; en
- f. boven of in de onmiddellijke nabijheid van de meetinrichting geen water-, stroom- of soortgelijke leidingen voor komen, tenzij, ter beoordeling van de netbeheerder, passende voorzieningen zijn getroffen voor de bescherming van de meetinrichting.

Artikel 2.12

1. De aangeslotene zorgt voor comptabele meting bij het (de) overdrachtpunt(en) van de aansluiting met inachtneming van de Meetcode elektriciteit, tenzij op grond van deze code anders is bepaald.
2. De plaats van de comptabele meetinrichting wordt bepaald door de netbeheerder in overleg met de aangeslotene en, indien de aangeslotene een grootverbruiker is

[01-03-2004] besluit 101600/17
[01-08-2013] besluit 103834/122 [12-05-2016] besluit 2016/202151

[15-04-2000] besluit 00-011
[01-03-2004] besluit 101600/17

[15-04-2000] besluit 00-011
[01-03-2004] besluit 101600/17 [24-03-2018] besluit 2017/203224

[15-04-2000] besluit 00-011

[15-04-2000] besluit 00-011

[15-04-2000] besluit 00-011

[15-04-2000] besluit 00-011
[14-02-2003] besluit 100078/102

[15-04-2000] besluit 00-011

[15-04-2000] besluit 00-011
[12-05-2016] besluit 2016/202151

[15-04-2000] besluit 00-011

[15-04-2000] besluit 00-011

[15-04-2000] besluit 00-011
[11-04-2001] besluit 100078/20

[01-06-2020] besluit ACM/UIT/533621
[18-05-2022] besluit ACM/UIT/570440
[21-03-2024] besluit ACM/UIT/605277

[15-04-2000] besluit 00-011
[11-04-2001] besluit 100078/20
[18-05-2022] besluit ACM/UIT/570440

[05-04-2022] besluit ACM/21/053471
[25-10-2022] besluit ACM/UIT/575492

en hij zijn meetverantwoordelijkheid heeft overgedragen, met de door hem op grond van de Meetcode elektriciteit aangewezen meetverantwoordelijke.

3. De comptabel te meten grootheden worden vastgelegd in de aansluit- en transportovereenkomst.
4. De comptabele meetinrichting registreert de grootheden in het overdrachtspunt van de aansluiting. In geval van aansluitingen met een of meer secundaire allocatiepunten gebeurt dat voor elk allocatiepunt afzonderlijk.

Artikel 2.13

1. De beveiliging van elektrische installaties (en onderdelen daarvan) is selectief ten opzichte van de beveiliging die de netbeheerder in de aansluiting van de elektrische installatie of in het voedende net toepast.
2. Bij de dimensionering van de elektrische installatie wordt rekening gehouden met de door de netbeheerder toe te passen beveiliging.
3. De netbeheerder informeert de aangeslotene en overlegt met hem voor zover van toepassing bij eerste aansluiting en bij latere wijzigingen van het net omtrent:
 - a. de beveiligingsfilosofie;
 - b. de minimum- en maximumwaarde van het kortsluitvermogen tijdens de normale toestand;
 - c. de wijze van sterpuntsbehandeling;
 - d. de isolatiecoördinatie;
 - e. de netconfiguratie; en
 - f. de bedrijfsvoering.
4. Voor zover de in het derde lid genoemde gegevens nodig zijn voor de bedrijfsvoering van de aangeslotene worden deze in de aansluit- en transportovereenkomst vastgelegd.
5. Zowel de aangeslotene als de netbeheerder kunnen het vastgelegde maximale kortsluitvermogen slechts in overleg met elkaar aanpassen.

Artikel 2.14

1. Onverminderd het in of krachtens deze code bepaalde voldoen alle bedrijfsmiddelen en toestellen in of aangesloten op de elektrische installaties aan de op deze bedrijfsmiddelen en toestellen van toepassing zijnde normen.
2. De in een elektrische installatie opgenomen machines, toestellen, materialen en onderdelen voldoen aan de voor de handel daarin of het gebruik daarvan vastgestelde wettelijke voorschriften.
3. De elektrische installatie is bestand tegen het door de netbeheerder ter plaatse verwachte kortsluitvermogen.

Artikel 2.15

1. Elektrische installaties en de daarop aangesloten toestellen veroorzaken via het net van de netbeheerder geen ontoelaatbare hinder.
2. De netbeheerder kan de aangeslotene verzoeken tot het treffen van zodanige voorzieningen dat de ontoelaatbare hinder ophoudt, dan wel voor een door hem te bepalen aantal uren de aangeslotene verbieden om door hem aan te wijzen toestellen en motoren te gebruiken.
3. In afwijking van het tweede lid, past de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet centrale filtering toe wanneer de verantwoordelijkheid voor het treffen van de voorzieningen niet eenduidig kan worden toegewezen aan de aangeslotene of aan de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet, mits de ontoelaatbare hinder veroorzaakt wordt door spanningsverschijnselen als gevolg van de interactie van een wisselstroomkabel langer dan 5 km, deel uitmakend van de aansluiting of de installatie van een aangeslotene, en de netconfiguratie ter plaatse.

Artikel 2.16

1. De elektrische installaties bevatten geen bedrijfsmiddelen die tot invoeding in het net van de netbeheerder kunnen leiden, tenzij aan de aanvullende voorwaarden voor elektriciteitsproductie-eenheden zoals opgenomen in hoofdstuk 3 wordt voldaan.
2. De aangeslotene stelt de netbeheerder tijdig op de hoogte van zijn voornemen tot het plaatsen of wijzigen van een elektriciteitsproductie-eenheid of een elektriciteitsopslageenheid, opdat de netbeheerder eventueel noodzakelijke

Artikel blijft staan omdat dit ook geldt voor productie-middelen < 800W

[01-09-2021] besluit ACM/UIT/548730
 [18-05-2022] besluit ACM/UIT/570440
 [25-10-2022] besluit ACM/UIT/575492
 [21-03-2024] besluit ACM/UIT/605277
 [22-07-2024] voorstel BR-2024-2063

wijzigingen in het net kan doorvoeren.

3. Indien het bedrijfsmiddel dat tot invoeding in het net van de netbeheerder kan leiden, als bedoeld in het eerste lid, een elektriciteitsopslageenheid betreft:
 - a. zijn aansluitvoorwaarden zoals verwoord in Verordening (EU) 2016/631 (NC RfG) en de daarbij behorende onderdelen van hoofdstuk 3 van overeenkomstige toepassing met dien verstande dat:
 - 1°. een synchroon gekoppelde elektriciteitsopslageenheid voldoet aan de voorwaarden zoals verwoord in Verordening (EU) 2016/631 (NC RfG) artikel 13 tot en met 19, artikel 40, artikel 42 tot en met 46 en artikel 51 tot en met 53;
 - 2°. een niet-synchroon gekoppelde elektriciteitsopslageenheid voldoet aan de voorwaarden zoals verwoord in Verordening (EU) 2016/631 (NC RfG) artikel 13 tot en met 16, ~~en~~ artikel 20 tot en met 22, artikel 40, artikel 42, artikel 43, artikel 47 tot en met 49 en artikel 54 tot en met 56;
 - 3°. een elektriciteitsopslageenheid met een maximaal te leveren werkzaam vermogen groter dan of gelijk aan 0,8 kW en kleiner dan 1 MW voldoet aan de bepalingen die van toepassing zijn op een elektriciteitsproductie-eenheid van het type A;
 - 4°. een elektriciteitsopslageenheid met een maximaal te leveren werkzaam vermogen groter dan of gelijk aan 1 MW en kleiner dan 50 MW voldoet aan de bepalingen die van toepassing zijn op een elektriciteitsproductie-eenheid van het type B;
 - 5°. een elektriciteitsopslageenheid met een maximaal te leveren werkzaam vermogen groter dan of gelijk aan 50 MW en kleiner dan 60 MW voldoet aan de bepalingen die van toepassing zijn op een elektriciteitsproductie-eenheid van het type C;
 - 6°. een elektriciteitsopslageenheid met een maximaal te leveren werkzaam vermogen groter dan of gelijk aan 60 MW voldoet aan de bepalingen die van toepassing zijn op een elektriciteitsproductie-eenheid van het type D.
 - b. beschikt de elektriciteitsopslageenheid over de mogelijkheid tot het automatisch overschakelen van de opslagmodus naar de opwekkingsmodus als bedoeld in artikel 15, derde lid, onderdeel a, van de Verordening (EU) 2017/2196 (NC ER), alsmede over de mogelijkheid tot automatisch ontkoppelen als bedoeld in artikel 15, derde lid, onderdeel b, van de Verordening (EU) 2017/2196 (NC ER);
 - c. zijn de relevante artikelen van de Verordening (EU) 2016/1388 (NC DCC) en paragraaf 4.2 van overeenkomstige toepassing indien de elektriciteitsopslageenheid vraagsturing levert aan een netbeheerder;
 - d. zijn voor de gegevensuitwisseling tussen de aangeslotene die beschikt over een elektriciteitsopslageenheid en de netbeheerder de artikelen 13.1, 13.11 en 13.21 of 13.2, 13.12 en 13.22 van overeenkomstige toepassing;
 - e. zijn voor de gegevensuitwisseling tussen de aangeslotene die beschikt over een elektriciteitsopslageenheid en de netbeheerder tevens de artikelen 13.3, 13.13 en 13.23 of 13.4, 13.14 en 13.24 van overeenkomstige toepassing indien de elektriciteitsopslageenheid vraagsturing levert aan een netbeheerder;
 - f. geldt in afwijking van onderdeel a voor elektriciteitsopslageenheden groter dan 0,8 kW dat voor de gelimiteerde frequentiegevoelige modus – onderfrequentie (LFSM-U) in zowel de opslag- als de opwekkingsmodus de statiek ingesteld is op 1%; en
 - g. is artikel 9.13 van overeenkomstige toepassing op het beïnvloeden van het via het overdrachtpunt van de aansluiting van een elektriciteitsopslageenheid uit te wisselen werkzaam vermogen.

Artikel 2.17

1. De aangeslotene onderhoudt de elektrische installatie naar behoren.
2. Bij aanleg van nieuwe elektrische installaties, alsmede bij uitbreiding, wijziging of vernieuwing van bestaande elektrische installaties waarbij de aansluiting dan wel de meetinrichting moet worden uitgebreid of gewijzigd, geeft de aangeslotene de netbeheerder zo spoedig mogelijk schriftelijk, op de door de netbeheerder aangegeven wijze, op:
 - a. zijn naam, volledige adres en telefoonnummer;
 - b. het volledige adres en de bestemming van het perceel, waarin of waarop de werkzaamheden zullen worden verricht; en

[15-04-2000] besluit 00-011
 [15-04-2000] besluit 00-011
 [15-04-2000] besluit 00-011
 [24-08-2004] besluit 101804/5

[15-04-2000] besluit 00-011

- c. de naam, het volledige adres en het telefoonnummer van degene die de werkzaamheden verricht.

[15-04-2000] besluit 00-011

3. Ten minste drie volle werkdagen voor het gereedkomen van een nieuwe elektrische installatie respectievelijk van de uitbreiding, wijziging of vernieuwing van een bestaande elektrische installatie waarbij de aansluiting dan wel de meetinrichting moet worden uitgebreid of gewijzigd, stelt de aangeslotene hiervan de netbeheerder op de door de netbeheerder aangegeven wijze in kennis.
4. Onverminderd het bepaalde in het derde lid worden uitbreidingen, wijzigingen of vernieuwingen van een elektrische installatie geacht gereed te zijn, indien deze geheel of gedeeltelijk is aangesloten.

[15-04-2000] besluit 00-011
[10-07-2019] besluit ACM/UIT/509776**Artikel 2.18**

1. Indien naar het oordeel van de netbeheerder redelijke twijfel bestaat of een elektrische installatie voldoet aan de van toepassing zijnde bepalingen van deze code, toont de aangeslotene aan dat zijn elektrische installatie aan deze bepalingen voldoet.
2. Wanneer de aangeslotene in gebreke blijft, is de netbeheerder bevoegd om de elektrische installatie zelf te onderzoeken of te laten onderzoeken.
3. Indien een elektrische installatie naar het oordeel van de netbeheerder niet voldoet aan het bepaalde in deze code, herstelt de aangeslotene de gebreken, zo nodig onmiddellijk. De netbeheerder kan door de aangeslotene daarbij in acht te nemen aanwijzingen geven.
4. De netbeheerder heeft geen verplichting om na te gaan of aan het in deze code bepaalde is voldaan.

§ 2.2 Voorwaarden voor de aansluiting op een laagspanningsnet

[15-04-2000] besluit 00-011

Artikel 2.19

In aanvulling op de voorwaarden in paragraaf 2.1 gelden voor een aansluiting op een wisselstroomnet met een spanningsniveau kleiner dan of gelijk aan 1 kV de voorwaarden van deze paragraaf.

[15-04-2000] besluit 00-011
[21-03-2024] besluit ACM/UIT/605277**Artikel 2.20**

1. In percelen waar de elektrische installatie door middel van een in de grond gelegde kabel wordt aangesloten, worden voorzieningen getroffen voor het gemakkelijk en gasbelemmerend binnenleiden van deze kabel, waaronder in ieder geval een beschermhuis waarvan de netbeheerder het materiaal en de afmetingen bepaalt, tenzij de netbeheerder uitdrukkelijk te kennen heeft gegeven zulks niet noodzakelijk te achten. In het geval een leidinginvoerput wordt aangebracht, voldoet deze aan [NEN 2768:2016+A2:2022](#) "Meterruimten en bijbehorende bouwkundige voorzieningen in woningen".
2. In woonhuizen met individuele meting wordt voor het onderbrengen van alle tot de aansluiting en meetinrichting behorende apparatuur een kast ter beschikking gesteld, die voldoet aan de eisen, gesteld in [NEN 2768:2016+A2:2022](#) "Meterruimten en bijbehorende bouwkundige voorzieningen in woningen". In geval de meteropname van buitenaf kan geschieden of het overdrachtspunt van buitenaf bereikbaar is, kan de netbeheerder ten aanzien van deze kast nadere eisen stellen.
3. Bij andere aansluitingen dan bedoeld in het tweede lid wijst de netbeheerder, na overleg met de aangeslotene de ter beschikking te stellen ruimten aan voor het onderbrengen van de tot de aansluiting en de meetinrichting behorende apparatuur. De netbeheerder stelt de eisen vast waaraan deze ruimten moeten voldoen.
4. De aangeslotene stelt voor de aansluiting van een tijdelijke installatie een stevige, deugdelijk afsluitbare kast of ruimte ter beschikking aan de netbeheerder, waarvan de netbeheerder de afmetingen en constructie bepaalt, voor het opstellen van de tot de aansluiting behorende apparatuur.

[15-04-2000] besluit 00-011
[21-03-2024] besluit ACM/UIT/605277

[15-04-2000] besluit 00-011

[15-04-2000] besluit 00-011

[15-04-2000] besluit 00-011

[15-04-2000] besluit 00-011

Artikel 2.21

1. Het gezamenlijke nominale vermogen van motoren in een installatie die niet van afzonderlijke of gemeenschappelijke nulspanningsbeveiliging zijn voorzien bedraagt niet meer dan 10 kW, dan wel een met de netbeheerder in individuele gevallen overeengekomen hogere waarde.
2. De netbeheerder kan in gevallen van gemeenschappelijke

Update verwacht eind 2024/begin 2025

[15-04-2000] besluit 00-011

[03-06-2007] besluit 102079/10

[03-06-2007] besluit 102079/10

[03-06-2007] besluit 102079/10

nulspanningsbeveiligingen verlangen dat inschakeling niet kan plaatsvinden dan nadat alle desbetreffende motoren zijn uitgeschakeld.

Artikel 2.22

Tussen de elektrische installatie achter een aansluiting en de elektrische installatie achter een andere aansluiting bestaat geen verbinding, tenzij de netbeheerder anders bepaalt.

Artikel 2.23

1. Het bepaalde in artikel 2.39 is van overeenkomstige toepassing op laagspanningsaansluitingen indien deze deel uitmaken van aansluitingen als bedoeld in artikel 16c, lid 2 van de Elektriciteitswet 1998.
2. Indien de aansluitingswerkzaamheden met betrekking tot het verbreken van het laagspanningsnet, om een fysieke verbinding van de installatie van de aangeslotene met dat laagspanningsnet tot stand te brengen, onder spanning dient plaats te vinden ten behoeve van de handhaving van de ongestoorde transportdienst bij andere aangesloten, toont het bedrijf dat de aansluitingswerkzaamheden verricht aan dat:
 - a. de personen die de bedoelde werkzaamheden uitvoeren, beschikken over de in artikel 2.39, vijfde lid, bedoelde aanwijzingen;
 - b. de personen die de bedoelde werkzaamheden uitvoeren, beschikken over de voor het onder spanning werken vereiste aanvullende opleidingen en bevoegdheden; en
 - c. de werkzaamheden worden uitgevoerd met voor onder spanning werken geëigende materialen en gereedschappen.

§ 2.3 Voorwaarden voor de aansluiting op een wisselstroomnet ongeacht spanningsniveau

Artikel 2.24

1. In aanvulling op de voorwaarden in paragraaf 2.1 en paragraaf 2.2 gelden voor een aansluiting op een wisselstroomnet, ongeacht het spanningsniveau, de voorwaarden van deze paragraaf.
2. In afwijking van het eerste lid, gelden de bepalingen van de artikelen 2.27 en 2.28 niet voor aansluitingen tussen netten waarvoor een netbeheerder is aangewezen zoals gedefinieerd in artikel 1, eerste lid, onderdeel k, van de Elektriciteitswet 1998.

Artikel 2.25

1. Op basis van het tweede lid bepaalt de netbeheerder, rekening houdend met het bepaalde in de artikelen 2.32 tot en met 2.34 alsmede met de aard en de omvang van de elektrische installatie, in welke vorm van de in artikel 7.2 genoemde vormen de transportcapaciteit op de aansluiting ter beschikking wordt gesteld.
2. Een aansluiting met een aansluitcapaciteit:
 - a. kleiner dan of gelijk aan 5,75 kVA wordt aangesloten op een net met een spanningsniveau van 0,23 kV;
 - b. groter dan 5,75 kVA en kleiner dan of gelijk aan 60 kVA wordt aangesloten op een net met een spanningsniveau van 0,4 kV;
 - c. groter dan 60 kVA en kleiner dan of gelijk aan 0,3 MVA wordt aangesloten op de secundaire zijde van de laagspanningsdistributietransformator met een spanningsniveau van 0,4 kV;
 - d. groter dan 0,3 MVA en kleiner dan of gelijk aan 3 MVA wordt aangesloten op een net met een spanningsniveau groter dan 1 kV en kleiner dan 25 kV;
 - e. groter dan 3 MVA en kleiner dan of gelijk aan 100 MVA wordt aangesloten op een net met een spanningsniveau groter dan of gelijk aan 25 kV en kleiner dan of gelijk aan 50 kV;
 - f. groter dan 100 MVA wordt aangesloten op een net met een spanningsniveau groter dan 50 kV.
3. In gebieden waar geen net met een spanningsniveau van 25 kV tot en met 50 kV voorhanden is, wordt op een net met het naast hogere of lagere spanningsniveau aangesloten. De netbeheerder dient daartoe de waarden voor de aansluitcapaciteit aan te passen.
4. Het is de netbeheerder toegestaan om voor zijn gebied af te wijken van de in het tweede lid genoemde waarden voor de aansluitcapaciteit. Deze afwijkende waarden liggen ter inzage bij de netbeheerder en worden, ook bij wijzigingen ervan, schriftelijk gemeld bij de Autoriteit Consument en Markt.

Dit artikel moet onveilige situaties voorkomen bij het koppelen van twee installaties zonder aanpassing van de beveiliging op de aansluiting.

[01-06-2020] besluit ACM/UIT/533621

[15-04-2000] besluit 00-011

[15-04-2000] besluit 00-011
 [01-07-2005] besluit P_500042/4
 [18-12-2015] besluit 2015/207581

[18-07-2020] besluit ACM/19/036598

[15-04-2000] besluit 00-011

[24-03-2018] besluit 2017/203224
[27-12-2023] ontwbesl ACM/UIT/591965[15-04-2000] besluit 00-011
[07-02-2009] besluit 102867/23[15-04-2000] besluit 00-011
[14-02-2003] besluit 100078/102
[22-10-2019] besluit ACM/UIT/520452[01-03-2004] besluit 101600/17
[01-08-2013] besluit 103834/122
[01-07-2017] besluit 2017/203275[01-03-2004] besluit 101600/17
[01-08-2013] besluit 103834/122
[12-05-2016] besluit 2016/202151
[01-07-2017] besluit 2017/203275

[01-07-2017] besluit 2017/203275

[01-03-2004] besluit 101600/17

5. De netbeheerder wijkt niet af van de spanningsniveaus genoemd in het tweede lid, tenzij de aangeslotene daar schriftelijk mee instemt. Bij afwijkingen vanaf het 25 kV spanningsniveau is het mogelijk dat de aangeslotene daardoor voor het transporttarief in een andere klasse terechtkomt.

Artikel 2.26

Indien een aansluiting waarvoor een verzoek wordt gedaan als bedoeld in de artikelen 2.5, 2.6 of 2.9 een doorlaatwaarde heeft groter dan 3x80A en een gecontracteerd [transportvermogen](#) [voor afname of invoeding](#) kleiner dan of gelijk aan 0,1 MW, beschikt de desbetreffende aansluiting, in afwijking van artikel 2.4.2 van de Meetcode elektriciteit, over een telemetriegrootverbruikmeetinrichting.

Artikel 2.27

Indien de aangeslotene geen nadere contractuele afspraken heeft gemaakt met de netbeheerder daaromtrent, varieert de arbeidsfactor in het overdrachtpunt tussen 0,85 (inductief) en 1,0, tenzij sprake is van kortstondige afwijkingen en van perioden met zeer lage belasting.

Artikel 2.28

1. De aangeslotene toont aan dat bij machines, toestellen, materialen en onderdelen in elektrische installaties of aangesloten op elektrische installaties waarvan de elektromagnetische compatibiliteit niet is vastgelegd in een wettelijke regeling, op het netaansluitpunt wordt voldaan aan de voorschriften ter zake van elektromagnetische compatibiliteit die door de netbeheerder zijn vastgesteld.
2. Voor apparatuur met een vermogen groter dan 11 kVA zijn de "Richtlijnen voor toelaatbare harmonische stromen geproduceerd door apparatuur met een vermogen groter dan 11 kVA" d.d. juni 1997 uitgegeven door EnergieNed van toepassing.

§ 2.4 Voorwaarden voor de aansluiting op laagspanningswisselstroomnet

Artikel 2.29

In aanvulling op de voorwaarden in de paragrafen 2.1, 2.2 en 2.3 gelden voor aansluitingen op een wisselstroomnet met een spanningsniveau kleiner dan of gelijk aan 1 kV de voorwaarden van deze paragraaf.

Artikel 2.30

1. In afwijking van het bepaalde in artikel 2.12, hoeft een aangeslotene met een aansluiting met een doorlaatwaarde kleiner dan of gelijk aan 3x25A niet te zorgen voor comptabele meting indien:
 - a. het een aansluiting betreft van een zogenaamde 'onbemande' installatie van een object zonder verblijfsfunctie in de openbare ruimte;
 - b. het belastingprofiel en het verbruik op de aansluiting:
 - 1°. van tevoren kan worden bepaald op basis van programmering;
 - 2°. achteraf kan worden bepaald op basis van geregistreerde schakeltijden;
 - 3°. kan worden bepaald met behulp van een representatieve set van referentiemetingen, of
 - 4°. kan worden bepaald op basis van de maximale doorlaatwaarde vermenigvuldigd met 8.760 uur, eventueel gecorrigeerd voor schakeltijden.
2. Ingeval van een aansluiting als bedoeld in het eerste lid zorgt de aangeslotene ervoor dat de netbeheerder altijd over de meest actuele informatie beschikt ten aanzien van:
 - a. het geïnstalleerde vermogen van de installatie;
 - b. de in- en uitschakeltijden van de installatie;
 - c. de tijden dat niet het volledige vermogen van de installatie wordt benut en de omvang van het dan ingeschakelde vermogen en
 - d. voor zover van toepassing, de overige gegevens als bedoeld in bijlage 2 bij de Informatiecode elektriciteit en gas.
3. Indien er wijzigingen worden aangebracht in de installatie of apparatuur achter een overdrachtpunt van een aansluiting, als bedoeld in het eerste lid, meldt de aangeslotene dit aan de netbeheerder teneinde te kunnen beoordelen of continuering van de onbemande situatie verantwoord is.
4. Indien de netbeheerder twijfelt aan de juistheid of de volledigheid van de hem

[10-04-2009] besluit 102928/7
[01-08-2013] besluit 103834/122

[10-04-2009] besluit 102928/7

[15-04-2000] besluit 00-011

[15-04-2000] besluit 00-011

[15-04-2000] besluit 00-011
[11-04-2001] besluit 100078/20

[15-04-2000] besluit 00-011

[04-04-2014] besluit 2014/201669

[15-04-2000] besluit 00-011
[18-07-2020] besluit ACM/19/036598
[18-05-2022] besluit ACM/UIT/570440

[15-04-2000] besluit 00-011
[18-07-2020] besluit ACM/19/036598

[15-04-2000] besluit 00-011

overeenkomstig het tweede lid verstrekke gegevens of niet in staat blijkt te zijn de hoeveelheid te transporteren elektriciteit overeenkomstig het eerste lid, onderdeel b, goed te berekenen, kan hij de aangeslotene opdragen tijdelijk te zorgen voor comptabele meting overeenkomstig artikel 2.12.

5. Onverminderd hetgeen bepaald is in de aansluit- en transportovereenkomst is de netbeheerder gerechtigd tijdelijk een meetinrichting te plaatsen en metingen te (laten) verrichten indien de aangeslotene aan de opdracht als bedoeld in het vierde lid geen gehoor geeft.

Artikel 2.31

1. In afwijking van artikel 2.12 hoeft een aangeslotene met een aansluiting met een doorlaatwaarde groter dan 3x25A niet te zorgen voor comptabele meting, indien:
 - a. het een aansluiting betreft van een zogenaamde 'onbemande' installatie van een object zonder verblijfsfunctie in de openbare ruimte;
 - b. de netbeheerder de in een jaar te transporteren hoeveelheid elektriciteit goed kan berekenen en de aangeslotene er mee instemt dat op basis van het aldus berekende verbruik de door hem verschuldigde transportkosten berekend worden;
 - c. voor deze installatie kan worden volstaan met een aansluiting met een doorlaatwaarde kleiner dan of gelijk aan 3x25A, gelet op het geïnstalleerde vermogen van de installatie, en
 - d. de aangeslotene bij de netbeheerder een verzoek heeft ingediend tot verlaging van de doorlaatwaarde van de aansluiting tot een waarde kleiner dan of gelijk aan 3x25A.
2. Artikel 2.30, tweede tot en met vijfde lid, is van overeenkomstige toepassing op een installatie, bedoeld in het eerste lid.

Artikel 2.32

1. Voor de toepassing van de in het tweede lid bedoelde voorschriften of bepalingen geldt dat de netbeheerder zal aangeven of het laagspanningsnet van de netbeheerder al dan niet is aangelegd volgens een systeem waarbij voldoende is verzekerd, dat de nul onder normale omstandigheden ongeveer aardpotentiaal houdt.
2. De netbeheerder bepaalt of het net, of een gedeelte ervan, in aanmerking komt als TN-stelsel te worden gebruikt ten behoeve van de aardingsvoorziening van elektrische installaties en welke aanvullende voorwaarden daartoe op de aansluiting van toepassing zijn.
3. Het gebruik van objecten van de netbeheerder als aardingsvoorziening voor elektrische installaties of gedeelten daarvan is niet toegestaan, tenzij anders met de netbeheerder is overeengekomen.
4. In afwijking van het eerste tot en met het derde lid wordt bij nieuwe aansluitingen met een doorlaatwaarde groter dan 3x80A altijd een TN-systeem toegepast en biedt de netbeheerder de aangeslotene een aardingsvoorziening aan.

Artikel 2.33

1. Aansluitingen waar naar het oordeel van de netbeheerder geen grotere gelijktijdige schijnbare belasting dan 5,75 kVA, dan wel een met de netbeheerder in individuele gevallen overeengekomen hogere waarde, kan worden verwacht, worden als éénfase-aansluiting uitgevoerd, tenzij de aan te sluiten elektrische installatie verbruikende toestellen of motoren bevat die ingevolge het bepaalde in het vierde, vijfde en zesde lid op drie fasen of tussen twee fasen moeten worden aangesloten, dan wel de netbeheerder om vergelijkbare technische redenen een driefasen-aansluiting verlangt.
2. Aansluitingen waar naar het oordeel van de netbeheerder een grotere gelijktijdige schijnbare belasting dan 5,75 kVA, dan wel een met de netbeheerder in individuele gevallen overeengekomen hogere waarde, kan worden verwacht, worden, behoudens ontheffing van de netbeheerder, als driefasen-aansluiting uitgevoerd. Daarbij zorgt de aangeslotene voor een zo veel mogelijk gelijke verdeling van de belasting over de drie fasen.
3. Voor de bepaling van de gelijktijdige schijnbare belasting op een aansluiting wordt het schijnbare vermogen per lichtpunt en contactdoos gesteld op de werkelijke waarde of, indien deze niet bekend is, op een minimum van 50 VA per lichtpunt en 200 VA per contactdoos. Een meervoudige contactdoos wordt als één contactdoos aangemerkt. Bij de bepaling van de gelijktijdige schijnbare belasting

[15-04-2000] besluit 00-011

[15-04-2000] besluit 00-011

[15-04-2000] besluit 00-011

[15-04-2000] besluit 00-011
[03-05-2002] besluit 101797/3
[10-07-2019] besluit ACM/UIT/509776[15-04-2000] besluit 00-011
[10-07-2019] besluit ACM/UIT/509776

[01-06-2020] besluit ACM/UIT/533621

[01-06-2020] besluit ACM/UIT/533621

[15-04-2000] besluit 00-011

[15-04-2000] besluit 00-011

[15-04-2000] besluit 00-011

[15-04-2000] besluit 00-011

[15-04-2000] besluit 00-011

[15-04-2000] besluit 00-011

[15-04-2000] besluit 00-011
[21-03-2024] besluit ACM/UIT/605277

[03-06-2007] besluit 102079/10

[03-06-2007] besluit 102079/10
[26-08-2010] besluit 102776_1/36
[10-07-2019] besluit ACM/UIT/509776

wordt rekening gehouden met de te verwachten gelijktijdigheidfactor.

4. Machines met een nominaal vermogen groter dan 2 kW, dan wel een met de netbeheerder in individuele gevallen overeengekomen hogere waarde, zijn in de regel op drie fasen aangesloten.
5. Vermogenselektronische omzetter met een nominaal vermogen groter dan 5 kW, dan wel een met de netbeheerder in individuele gevallen overeengekomen hogere waarde, zijn in de regel op drie fasen aangesloten.
6. Lastoestellen met een schijnbaar vermogen groter dan 2,5 kVA, dan wel een met de netbeheerder in individuele gevallen overeengekomen hogere waarde, worden tussen twee fasen aangesloten en zijn derhalve ingericht voor een nominale spanning van 400V.

Artikel 2.34

De bijdrage aan de snelle spanningsveranderingen door de aangeslotene op het overdrachtspunt wordt beperkt door een maximale bijdrage aan de P_{st} en de P_{it} door de eis: $\Delta P_{st} \leq 1,0$ en $\Delta P_{it} \leq 0,8$ ($Z_{ref} = 283 \text{ m}\Omega$ overeenkomstig IEC 61000-3-3:2013 'Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 3 – 3: Limits – Limitation of voltage changes, voltage fluctuations and flicker in public low-voltage supply systems, for equipment with rated current $\leq 16 \text{ A}$ per phase and not subject to conditional connection').

§ 2.5 Voorwaarden voor de aansluiting op een wisselstroomnet met een spanningsniveau groter dan 1 kV

Artikel 2.35

1. In aanvulling op de voorwaarden in de paragrafen 2.1 en 2.3 gelden voor een aansluiting op een wisselstroomnet met een spanningsniveau groter dan 1 kV de voorwaarden van deze paragraaf.
2. In afwijking van het eerste lid, gelden de bepalingen van artikel 2.40 niet voor aansluitingen tussen netten waarvoor een netbeheerder is aangewezen'.

Artikel 2.36

1. De aangeslotene:
 - a. stelt een locatie ter beschikking aan de netbeheerder ten behoeve van de plaatsing van een compact-station, of
 - b. stelt een ruimte ter beschikking aan de netbeheerder ten behoeve van door de netbeheerder op te stellen apparatuur.
2. Indien de aangeslotene overeenkomstig het eerste lid, onderdeel b, een ruimte ter beschikking stelt:
 - a. wordt de plaats ervan na overleg met de aangeslotene door de netbeheerder vastgesteld;
 - b. voldoet de ruimte qua afmeting, constructie en inrichting aan de door de netbeheerder gestelde eisen;
 - c. is de ruimte vanaf de openbare weg toegankelijk; en
 - d. is de ruimte afgesloten door een of meerdere deuren en een door de netbeheerder ter beschikking gesteld slot.
3. De ruimte waarin de meetinrichting is opgesteld, is voorzien van een doeltreffende verlichtingsinstallatie.

Artikel 2.37

De aangeslotene dient bij de netbeheerder in driefvoud een staffelplan met betrekking tot de beveiligingsmiddelen in. De netbeheerder stelt na beoordeling en indien noodzakelijk na aanpassing één gewaarmerkt exemplaar aan de aangeslotene of diens installateur ter beschikking.

Artikel 2.38

[vervallen]

Artikel 2.39

1. Indien aansluitingswerkzaamheden ten behoeve van een aansluiting als bedoeld in artikel 16c van de Elektriciteitswet 1998 in opdracht van de aangeslotene worden uitgevoerd door een ander dan de netbeheerder, dient voorafgaand aan de uitvoering van deze aansluitingswerkzaamheden een overeenkomst te zijn gesloten tussen de aangeslotene en de netbeheerder.
2. In de overeenkomst wordt vastgelegd welke aansluitingswerkzaamheden de

[03-06-2007] besluit 102079/10
[26-08-2010] besluit 102776_1/36
Dit was 2.3.4.3; oud 2.3.4.2 is vervallen.

[03-06-2007] besluit 102079/10
[26-08-2010] besluit 102776_1/36
Dit was 2.3.4.4; oud 2.3.4.3 is nu 2.3.4.2.

[03-06-2007] besluit 102079/10
[26-08-2010] besluit 102776_1/36
Dit was 2.3.4.5; oud 2.3.4.4 is nu 2.3.4.3.

[03-06-2007] besluit 102079/10
[26-08-2010] besluit 102776_1/36
Dit was 2.3.4.9; oud 2.3.4.5 is nu 2.3.4.4.

[22-10-2019] besluit ACM/UIT/520452

[22-10-2019] besluit ACM/UIT/520452

[22-10-2019] besluit ACM/UIT/520452

aangeslotene openbaar zal aanbesteden (aanleg, onderhoud, wijziging en/of verwijdering van de aansluiting).

3. In de overeenkomst wordt voor de openbaar aan te besteden aansluitingswerkzaamheden in elk geval datgene geregeld dat noodzakelijk is voor de waarborging van de veiligheid en betrouwbaarheid van het net.
4. Het bedrijf dat de in het eerste lid bedoelde aansluitingswerkzaamheden uitvoert, werkt overeenkomstig het Arbeidsomstandighedenbesluit, artikel 3.4 en 3.5 en de daarbij behorende beleidsregels en de daarin aangewezen normen:
 - a. NEN-EN 50110-1:2013 "Bedrijfsvoering van elektrische installaties – Algemene eisen" en
 - b. NEN 3140+A1:2015 "Bedrijfsvoering van elektrische installaties – Laagspanning" of
 - c. NEN 3840+A1:2015 "Bedrijfsvoering van elektrische installaties – Hoogspanning".
5. Het bedrijf dat de in het eerste lid bedoelde aansluitingswerkzaamheden uitvoert, zorgt er voor dat zijn personeel dat betrokken is bij de uitvoering van de desbetreffende aansluitingswerkzaamheden beschikt over de op grond van de in het vierde lid genoemde normen benodigde aanwijzingen, rekening houdend met het volgende:
 - a. de in 3.2.1 tot en met 3.2.4 van de NEN-EN 50110-1:2013 en de in 3.2.202 en 3.2.203 van de NEN 3840+A1:2015 genoemde personen worden door of namens de hoogst verantwoordelijke in de organisatie van de netbeheerder voor de naleving van de Arbeidsomstandighedenwet schriftelijk worden aangewezen;
 - b. het bedrijf dat de aansluitingswerkzaamheden uitvoert en de desbetreffende netbeheerder maken schriftelijk vast te leggen sluitende afspraken over de aanwijzing van de genoemde personen en hun onderlinge gezagsrelatie;
 - c. eerst na de schriftelijke aanwijzing, als bedoeld in onderdeel a en de schriftelijk vastgelegde afspraak, als bedoeld in onderdeel b, worden de in het eerste lid bedoelde aansluitingswerkzaamheden uitgevoerd.
6. Het bedrijf dat de in het eerste lid bedoelde aansluitingswerkzaamheden uitvoert, toont aan dat het beschikt over aantoonbare ervaring met het uitvoeren van desbetreffende aansluitingswerkzaamheden aan de desbetreffende installaties en met de daarin toegepaste materialen en bedrijfsmiddelen en op het desbetreffende spanningsniveau.
7. Indien het bedrijf dat de in het eerste lid bedoelde aansluitingswerkzaamheden uitvoert niet over de bedoelde ervaring beschikt, maar wel aan de overige voorwaarden uit het vierde en vijfde lid en eventueel artikel 2.23, tweede lid, wordt voldaan, vinden de werkzaamheden plaats onder toezicht van de netbeheerder op kosten van het bedoelde bedrijf.
8. Het in bedrijf nemen van de (gewijzigde) aansluiting geschiedt pas na een door de aannemer afgegeven schriftelijke verklaring waaruit blijkt dat de acceptatietest succesvol is doorlopen en pas nadat afspraken omtrent het tijdstip van ingebruikname en omtrent de beveiligingsinstellingen zijn gemaakt en vastgelegd in de in het eerste lid bedoelde overeenkomst. Indien dat voor de acceptatietest noodzakelijk is, wordt er een proefspanning aangelegd volgens specificatie van de netbeheerder.

Artikel 2.40

1. In aanvulling op artikel 2.14, tweede lid, voldoen de elektrische installatie en de daarin opgenomen machines, toestellen, materialen en onderdelen aan "NPR-IEC/TR 61000-3-7:2008 en" ("Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 3-7: Limits – Assessment of emission limits for the connection of fluctuating installations to MV, HV and EHV power systems").
2. In geval van een aansluiting op een hoogspanningsnet, toont de aangeslotene door middel van berekening aan dat zijn elektrische installatie voldoet aan het eerste lid.
3. In geval van een aansluiting op een middenspanningsnet, waarbij het achter de aansluiting te schakelen vermogen meer bedraagt dan de waarden opgenomen in tabel 3 van "NPR-IEC/TR 61000-3-7:2008 en" ("Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 3-7: Limits – Assessment of emission limits for the connection of fluctuating installations to MV, HV and EHV power systems"), toont de aangeslotene door middel van berekening aan dat zijn elektrische installatie

	voldoet aan het eerste lid.
[22-10-2019] besluit ACM/UIT/520452	4. Indien een van de leden twee of drie van toepassing is, wordt de wijze van toepassing van de "NPR-IEC/TR 61000-3-7:2008 en" ("Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 3-7: Limits – Assessment of emission limits for the connection of fluctuating installations to MV, HV and EHV power systems") vastgelegd in een uitvoeringsinstructie en als bijlage toegevoegd aan de aansluit- en transportovereenkomst
[22-10-2019] besluit ACM/UIT/520452	5. In aanvulling op artikel 2.28 is voor de aansluiting van éénfasige tractievoedingen op hoogspanningsnetten de "Richtlijn voor harmonische stromen en netspanningsasymmetrie bij éénfasige 25 kV-voedingen" uit maart 1999, uitgegeven door EnergieNed van toepassing.
[23-01-2022] BR-2022-1945	<u>Artikel 2.41</u> <u>Een aansluiting op een midden- of hoogspanningsnet</u> <u>a. waar de netbeheerder gebruik maakt of gaat maken van de vrijstellingen als bedoeld in de artikelen 4a.1 en 4a.2, beiden onderdeel a, subonderdeel 2^o, en de artikelen 4a.3 en 4a.4, beiden onderdelen a en b, subonderdeel 2^o, van het Besluit investeringsplan en kwaliteit elektriciteit en gas is zodanig aangelegd dat in geval van een uitvalsituatie als bedoeld in de genoemde artikelen de netbeheerder de aangesloten elektriciteitsproductie-eenheden middels een signaal op het overdrachtspunt voldoende snel en selectief kan afschakelen of afregelen;</u> <u>b. aangelegd na [datum besluit] wordt zodanig gerealiseerd dat in geval van een uitvalsituatie de netbeheerder de aangesloten elektriciteitsproductie-eenheden middels een signaal op het overdrachtspunt voldoende snel en selectief kan afschakelen of afregelen.</u>

[11-04-2018] besluit ACM/UIT/492186
[10-07-2019] besluit ACM/UIT/509776

[01-07-2007] besluit 102381/9
[17-02-2009] besluit 102466/23
[16-03-2019] besluit 18/033360
[05-04-2022] besluit ACM/21/053471

[01-01-2002] besluit 100703/8
[21-05-2005] besluit 101921/4

[01-01-2002] besluit 100703/8
[21-05-2005] besluit 101921/4
[01-08-2013] besluit 103834/122

[01-01-2002] besluit 100703/8
[21-05-2005] besluit 101921/4
[17-04-2024] besluit ACM/UIT/611676

[01-01-2002] besluit 100703/8
[21-05-2005] besluit 101921/4
[17-04-2024] besluit ACM/UIT/611676

[01-01-2002] besluit 100703/8
[21-05-2005] besluit 101921/4

[01-01-2002] besluit 100703/8
[21-05-2005] besluit 101921/4

[01-01-2002] besluit 100703/8
[21-05-2005] besluit 101921/4

[01-01-2002] besluit 100703/8

[01-01-2002] besluit 100703/8

[01-01-2002] besluit 100703/8
[10-07-2019] besluit ACM/UIT/509776

Hoofdstuk 3 Aansluitvoorwaarden voor elektriciteitsproductie-eenheden

§ 3.1 Algemene voorwaarden voor elektriciteitsproductie-eenheden

Artikel 3.1

De maximumcapaciteitsdrempelwaarde, zoals bedoeld in artikel 5, tweede lid, van de Verordening (EU) 2016/631 (NC RfG), bedraagt :

- a. 1 MW voor onderdeel b;
- b. 50 MW voor onderdeel c;
- c. 60 MW voor onderdeel d.

Artikel 3.2

[vervallen]

§ 3.2 Voorwaarden voor het onderzoek in het kader van artikel 16, eerste lid, onderdeel h van de Elektriciteitswet 1998

Artikel 3.3

1. Indien een aangeslotene beschikt over meer dan één aansluiting en die aangeslotene een verzoek doet als bedoeld in artikel 16, lid 1, onderdeel h van de Elektriciteitswet 1998, wordt, indien van toepassing, per aansluiting een verzoek ingediend.
2. [vervallen]
3. De netbeheerder die een verzoek ontvangt als bedoeld in artikel 16, eerste lid, onderdeel h, van de Elektriciteitswet 1998:
 - a. stelt vast of de aanwezige elektriciteitsproductie-installatie geschikt is om elektriciteit als bedoeld in artikel 73, eerste lid van de Elektriciteitswet 1998 te produceren;
 - b. stelt vast of een geschikte meetinrichting aanwezig is;
 - c. meldt of het verzoek als bedoeld in artikel 16, eerste lid, onderdeel h, van de Elektriciteitswet 1998 is gehonoreerd;
 - d. muteert het aansluitingenregister indien de in het tweede lid bedoelde aangeslotene op zijn net is aangesloten.
4. Het onderzoek door de netbeheerder, als bedoeld in het derde lid, onderdeel a, omvat het volgende:
 - a. De netbeheerder onderzoekt de volledigheid en de consistentie van het ingediende verzoek;
 - b. De netbeheerder toetst de inhoud van het verzoek aan de hand van de gegevens zoals die aanwezig zijn in archieven of systemen van de netbeheerder.
5. Indien de in het vierde lid, onderdeel b, bedoelde toets onvoldoende zekerheid geeft over de juistheid van de gegevens uit het verzoek, vraagt de netbeheerder aanvullende informatie over de elektriciteitsproductie-installatie op, aan de hand waarvan de bedoelde toets alsnog kan plaatsvinden, bijvoorbeeld:
 - a. gemeentelijke vergunning;
 - b. rekeningen van de aflevering/plaatsing of het onderhoud van/aan de installatie.
6. Indien ook de in het vijfde lid bedoelde informatie onvoldoende zekerheid geeft over de juistheid van de gegevens uit het verzoek, stelt de netbeheerder een aanvullend onderzoek in. De netbeheerder gaat pas over tot het instellen van dit aanvullend onderzoek na de in het tweede lid bedoelde aangeslotene hierover geïnformeerd te hebben en van hem vernomen te hebben dat hij zijn verzoek handhaaft.
7. In geval van zon/wind/water bestaat het aanvullende onderzoek als bedoeld in het zesde lid uit het zich ter plekke vergewissen van de aanwezigheid en de aansluitwijze van de bedoelde installatie.
8. In geval van biomassa kan tevens aanvullend technisch onderzoek door een externe, onafhankelijke technische deskundige worden uitgevoerd.
9. Het aanvullende onderzoek als bedoeld in het zesde lid zal plaatsvinden binnen

Aanwijzing 3.12: geen en/of

Aanwijzing 3.12: geen en/of

[01-01-2002] besluit 100703/8
[21-05-2005] besluit 101921/4

[15-04-2000] besluit 00-011

[15-04-2000] besluit 00-011

[15-04-2000] besluit 00-011

[15-04-2000] besluit 00-011
[18-05-2022] besluit ACM/UIT/570440

[30-12-2009] besluit 102968/7

[30-12-2009] besluit 102968/7

[15-04-2000] besluit 00-011

[15-04-2000] besluit 00-011

[15-04-2000] besluit 00-011
[30-12-2009] besluit 102968/7
[05-12-2020] besluit ACM/19/036454

[15-04-2000] besluit 00-011

[15-04-2000] besluit 00-011

[15-04-2000] besluit 00-011

[15-04-2000] besluit 00-011

drie weken nadat de netbeheerder overeenkomstig het zesde lid heeft vernomen dat de aangeslotene zijn verzoek handhaaft.

10. Indien het aanvullende onderzoek niet binnen drie weken kan plaatsvinden, ontvangt de desbetreffende in het tweede lid bedoelde aangeslotene binnen vijf werkdagen nadat de netbeheerder overeenkomstig het zesde lid heeft vernomen dat de aangeslotene zijn verzoek handhaaft, bericht binnen welke termijn het aanvullende onderzoek zal plaatsvinden.
11. De kosten voor het in het zesde tot en met het tiende lid bedoelde aanvullende onderzoek zijn niet voor rekening van de in het tweede lid bedoelde aangeslotene, indien de netbeheerder het in het vierde en vijfde lid beschreven traject niet heeft doorlopen.

§ 3.3 Aansluitvoorwaarden voor elektriciteitsproductie-eenheden kleiner dan 800 W

Artikel 3.4

Elektriciteitsproductie-eenheden kleiner dan 800 W voldoen aan de in deze paragraaf gestelde voorwaarden.

Artikel 3.5

Het parallel schakelen van de elektriciteitsproductie-eenheid dient automatisch te verlopen.

Artikel 3.6

In afwijking van het bepaalde in artikel 2.27 ligt de arbeidsfactor in het overdrachtpunt van een aansluiting waarachter zich een elektriciteitsproductie-eenheid bevindt, tussen 0,9 capaciteef en 0,9 inductief.

Artikel 3.7

1. In afwijking van artikel 2.16, tweede lid, is het niet nodig de netbeheerder vooraf tijdig op de hoogte te brengen van het voornemen tot invoeding, indien sprake is van een elektriciteitsproductie-eenheid gebruik makend van warmtekrachtkoppeling die rechtstreeks of als onderdeel van een elektrische installatie wordt aangesloten op een laagspanningsnet. In dat geval informeert de aangeslotene de netbeheerder binnen een maand na de inbedrijfname van de elektriciteitsproductie-eenheid.
2. De in het eerste lid bedoelde afwijking is niet van toepassing indien sprake is van het op projectmatige basis gepland installeren van meerdere elektriciteitsproductie-eenheden gebruik makend van warmtekrachtkoppeling binnen een deernet.

Artikel 3.8

1. De beveiligingen van de elektriciteitsproductie-eenheid zijn selectief ten opzichte van de beveiligingen in het net van de netbeheerder. De netbeheerder kan verlangen dat hiervan een berekening wordt gemaakt.
2. De **beveiliging** van de elektriciteitsproductie-eenheid is in ieder geval voorzien van:
 - a. een onderspanningsbeveiliging met een aanspreeksnelheid van 2 seconden bij 80% van de nominale spanning;
 - b. een overspanningsbeveiliging met een aanspreeksnelheid van 2 seconden bij 110% van de nominale spanning
 - c. een frequentiebeveiliging met een aanspreeksnelheid van 2 seconden bij 47,5 en 51,5 Hz.
3. De installatie met een synchrone elektriciteitsproductie-eenheid is voorzien van een inrichting die binnen 0,2 seconden een scheiding met het net bewerkstelligt in geval de netspanning in één of meer fasen daalt tot 70% van de nominale waarde, tenzij uit een berekening blijkt dat een snellere uitschakeling noodzakelijk is.

Artikel 3.9

1. Het sterpunt van een elektriciteitsproductie-eenheid die zowel in eilandbedrijf als in parallelbedrijf kan functioneren, is deugdelijk geaard.
2. Maatregelen bij een elektriciteitsproductie-eenheid worden in ieder geval genomen in geval door harmonischen in de installatie de grootte van de nulleidestroom in dezelfde orde van grootte als die van de fasestroom zal komen.

Deze paragraaf bevat uitsluitend artikelen die betrekking hebben op < 3x16A

Deze uitzondering is destijds ingevoerd vanwege de ongeplande vervanging van een CV-ketel door een HRe-ketel. Zie dossier 102968.

Frequentiegrenzen niet aangepast aan RfG-waarden. Bij <800W geen onderscheid tussen bestaand en nieuw.

Nog expliciet vermelden dat het hier de spanning op de klemmen van de generator betreft en niet de spanning op het overdrachtpunt?

Wie neemt welke maatregelen?

[15-04-2000] besluit 00-011

[15-04-2000] besluit 00-011

[15-04-2000] besluit 00-011

[15-04-2000] besluit 00-011

[15-04-2000] besluit 00-011

[15-04-2000] besluit 00-011

[15-04-2000] besluit 00-011
[30-12-2009] besluit 102968/7[15-04-2000] besluit 00-011
[30-12-2009] besluit 102968/7

[15-04-2000] besluit 00-011

[15-04-2000] besluit 00-011

[15-04-2000] besluit 00-011
[30-12-2009] besluit 102968/7[15-04-2000] besluit 00-011
[11-04-2001] besluit 100078/20**Artikel 3.10**

1. Bij een synchrone elektriciteitsproductie-eenheid die slechts enkele malen per dag start, respectievelijk parallel schakelt, wordt de aanloopstroom zodanig beperkt dat de spanningsdaling in het net, ter plaatse van de meest nabij gesitueerde aangeslotene, ten hoogste 5% bedraagt.
2. De (niet)-synchrone elektriciteitsproductie-eenheid vertoont een stabiel gedrag. Als een plotselinge verandering van het mechanische aandrijfkoppel optreedt, vinden geen ontoelaatbare elektrische slingeringen plaats.
3. De aandrijvende machine van een synchrone elektriciteitsproductie-eenheid vertoont een rustig gedrag.
4. In ieder geval wanneer meer dan één synchrone elektriciteitsproductie-eenheid op een beperkt gedeelte van het net parallel draaien, gaat de netbeheerder op basis van berekeningen na of en zo ja welke maatregelen nodig zijn teneinde de bijdrage van een synchrone elektriciteitsproductie-eenheid aan het kortsluitvermogen op het net waarop zij is aangesloten tot een minimum te beperken.
5. Wanneer bij een synchrone elektriciteitsproductie-eenheid compensatiecondensatoren worden toegepast, wordt de omvang daarvan, en het aantal stappen waarin deze worden geschakeld, in overleg met de beheerder van de elektriciteitsproductie-eenheid door de netbeheerder bepaald.
6. De synchrone elektriciteitsproductie-eenheid is voorzien van een inrichting die na het wegvallen van de netspanning de synchrone elektriciteitsproductie-eenheid uitschakelt. Na uitschakeling mag de synchrone elektriciteitsproductie-eenheid direct weer worden ingeschakeld.
7. De synchrone elektriciteitsproductie-eenheid voldoet ten aanzien van het veroorzaken van harmonische stromen aan de in NEN-EN 60034-1:2004: "Roterende elektrische machines – Deel 1: Kengegevens en eigenschappen" gestelde grenzen.

Artikel 3.11

1. Wanneer bij een door middel van vermogenselektronica gekoppelde elektriciteitsproductie-eenheid compensatiecondensatoren worden toegepast, wordt de omvang daarvan, en het aantal stappen waarin deze worden geschakeld, in overleg met de beheerder van de elektriciteitsproductie-eenheid door de netbeheerder bepaald.
2. Een door middel van vermogenselektronica gekoppelde elektriciteitsproductie-eenheid mag, indien de netspanning buiten de gestelde grenzen genoemd in artikel 3.8, tweede lid, komt, zich van het net vrij schakelen. Na uitschakeling mag de door middel van vermogenselektronica gekoppelde elektriciteitsproductie-eenheid direct weer inschakelen.

§ 3.4 Aansluitvoorwaarden voor elektriciteitsproductie-eenheden van het type A als bedoeld in artikel 5 van de Verordening (EU) 2016/631 (NC RfG)

Artikel 3.12

1. Elektriciteitsproductie-eenheden van het type A voldoen aan de in deze paragraaf gestelde voorwaarden.
2. Elektriciteitsproductie-eenheden van het type A, kleiner dan 11 kW, aangesloten op een laagspanningsnet, voldoen tevens aan de in paragraaf 3.3 gestelde voorwaarden, met uitzondering van artikel 3.5.
3. Elektriciteitsproductie-eenheden van het type A groter dan of gelijk aan 11 kW, aangesloten op een laagspanningsnet, voldoen tevens aan de in paragraaf 3.3 gestelde voorwaarden, met uitzondering van de artikelen 3.5, 3.7 en 3.11, tweede lid.

Artikel 3.13

1. De elektriciteitsproductie-eenheid is in staat om op het net aangesloten en in bedrijf te blijven binnen de volgende frequentiebanden en tijdsperiodes, als bedoeld in artikel 13, eerste lid, onderdeel a, subonderdeel i, van de Verordening (EU) 2016/631 (NC RfG):
 - a. in de frequentieband van 47,5 Hz tot 48,5 Hz gedurende 30 minuten;
 - b. in de frequentieband van 48,5 Hz tot 49,0 Hz gedurende 30 minuten;

NLE RIG 13.1.a.i

	c. in de frequentieband van 49,0 Hz tot 51,0 Hz gedurende onbepaalde tijd; d. in de frequentieband van 51,0 Hz tot 51,5 Hz gedurende 30 minuten.	
[14-09-2021] besluit ACM/UIT/539196	2. Voor de frequentiegradiënt van elektriciteitsproductie-eenheden als bedoeld in artikel 13, eerste lid, onderdeel b, van de Verordening (EU) 2016/631 (NC RfG) gelden de volgende drempelwaarden: a. 1 Hertz per seconde gedurende een voortschrijdend tijdsvenster van 500 milliseconden in het geval er sprake is van een synchrone elektriciteitsproductie-eenheid; b. In afwijking van a. kan in overleg met de netbeheerder de drempelwaarde van de frequentiegradiënt voor een synchrone elektriciteitsproductie-eenheid lager worden vastgesteld; c. 2 Hertz per seconde gedurende een voortschrijdend tijdsvenster van 500 milliseconden in het geval er sprake is van een power park module.	NLE RfG 13.1.b
[15-04-2000] besluit 00-011	3. Indien een elektriciteitsproductie-eenheid geïntegreerd is in een industrieel productieproces, met dien verstande dat het afgegeven vermogen niet kan worden gewijzigd zonder verstoring van het productieproces, is het toegestaan om de activering van de FSM te relateren aan het in het (de) overdrachtpunt(en) van de aansluiting resulterende vermogen.	
[10-07-2019] besluit ACM/UIT/509776	4. De elektriciteitsproductie-eenheid is voor de gelimiteerde frequentiegevoelige modus – overfrequentie (LFSM-O) in staat om de levering van de frequentierespons te activeren, als bedoeld in artikel 13, tweede lid, van de Verordening (EU) 2016/631 (NC RfG), waarbij: a. de frequentiedrempelwaarde instelbaar is tussen 50,2 Hz en 50,5 Hz (inclusief); b. de instelling van de frequentiedrempelwaarde 50,2 Hz is; c. de statiek instelbaar is tussen 4% en 12%; d. de default instelling van de statiek 5% is; e. de elektriciteitsproductie-eenheid bij het bereiken van het minimumregelniveau op dit niveau in bedrijf blijft; f. in geval van een power park module is P_{ref}, als bedoeld in figuur 1 van de Verordening (EU) 2016/631 (NC RfG), gelijk aan het feitelijk gegenereerde werkzame vermogen op het moment dat de drempelwaarde van de LFSM-O is bereikt.	
[15-04-2000] besluit 00-011 [14-02-2003] besluit 100078/102 [01-09-2005] besluit 101857/9 [19-06-2021] besluit ACM/UIT/547220	5. Indien de technische mogelijkheden van de elektriciteitsproductie-eenheid daartoe aanleiding geven, wordt het toestaan van reductie van het werkzame vermogen beneden een frequentie van 49,5 Hz met een gradiënt van 10% van de maximale capaciteit bij 50 Hz per frequentiedaling met 1 Hz, als bedoeld in artikel 13, vierde en vijfde lid, van de Verordening (EU) 2016/631 (NC RfG) vastgelegd in de aansluit- en transportovereenkomst.	
[22-07-2024] voorstel BR-2024-2063	6. Indien de netbeheerder stelt eisen stelt overeenkomstig uniforme, door de gezamenlijke netbeheerders overeengekomen specificaties aan de apparatuur waarmee het werkzaam uitgangsvermogen van een elektriciteitsproductie-eenheid op afstand binnen vijf seconden naar nul kan worden gereduceerd, als bedoeld in artikel 13, zesde lid, van de Verordening (EU) 2016/631 (NC RfG), maakt hij deze eisen openbaar door publicatie op zijn website. De gezamenlijke netbeheerders maken de werkwijze openbaar.	
[15-04-2000] besluit 00-011	7. De elektriciteitsproductie-eenheid is in staat om automatisch aan het net te koppelen, als bedoeld in artikel 13, zevende lid, van de Verordening (EU) 2016/631 (NC RfG), indien: a. de spanning groter is dan of gelijk aan 0,90 pu en kleiner dan of gelijk aan 1,10 pu; b. de frequentie groter is dan of gelijk aan 49,9 Hz en kleiner dan of gelijk aan 50,1 Hz; c. de minimum tijd dat de spanning en de frequentie zich binnen de in de onderdelen a en b genoemde bereiken bevinden 60 seconden is; d. de maximum gradiënt van het werkzaam vermogen 20% is van de maximumcapaciteit per minuut.	
[15-04-2000] besluit 00-011 [30-12-2009] besluit 102968/7	Artikel 3.14 1. Een elektriciteitsproductie-eenheid met een maximumcapaciteit groter dan 11 kW, aangesloten op een laagspanningsnet, is in ieder geval voorzien van: a. een meetinrichting voor de afgegeven stroom; b. een signalering of de elektriciteitsproductie-eenheid al dan niet parallel is geschakeld met het net.	

[15-04-2000] besluit 00-011
[30-12-2009] besluit 102968/7

[15-04-2000] besluit 00-011
[30-12-2009] besluit 102968/7

[15-04-2000] besluit 00-011
[07-02-2009] besluit 102867/23
[16-11-2010] rectificatie 102867/23
[06-12-2020] besluit ACM/19/036454
[18-05-2022] besluit ACM/UIT/570440

[15-04-2000] besluit 00-011

[15-04-2000] besluit 00-011
[21-03-2024] besluit ACM/UIT/605277

[10-07-2019] besluit ACM/UIT/509776

[15-04-2000] besluit 00-011
[14-02-2003] besluit 100078/102
[01-09-2005] besluit 101857/9
[13-02-2013] ACM/UIT/543830

[15-04-2000] besluit 00-011
[14-02-2003] besluit 100078/102
[01-09-2005] besluit 101857/9
[13-02-2013] ACM/UIT/543830
[17-04-2024] ACM/UIT/601930

[15-04-2000] besluit 00-011

[05-12-2020] besluit ACM/19/036454
[21-03-2024] besluit ACM/UIT/605277
[17-04-2024] ACM/UIT/601930

2. De beveiliging van de elektriciteitsproductie-eenheid met een maximumcapaciteit groter dan 11 kW, aangesloten op een laagspanningsnet, is in ieder geval op drie fasen voorzien van:
 - a. een onderspanningsbeveiliging met een aanspreeknelheid van 2 seconden bij 80% van de nominale spanning én van 0,2 seconden bij 70% van de nominale spanning;
 - b. een overspanningsbeveiliging met een aanspreeknelheid van 2 seconden bij 110% van de nominale spanning
 - c. een maximum-stroomtijdbeveiliging; bij een vermogenselektronische omzetter een overbelastingsbeveiliging;
 - d. een frequentiebeveiliging met een aanspreeknelheid van 2 seconden bij 47,5 en 51,5 Hz; deze beveiliging mag éénfasig zijn.
3. Bij een door middel van vermogenselektronica gekoppelde elektriciteitsproductie-eenheid met een maximumcapaciteit groter dan 11 kW, aangesloten op een laagspanningsnet, mag parallelschakeling eerst enkele minuten nadat de netspanning weer aanwezig is, plaatsvinden.

Artikel 3.15

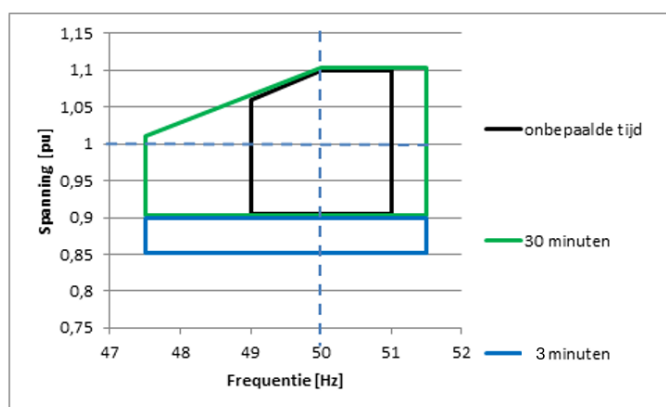
1. In afwijking van het bepaalde in artikel 2.27 ligt de arbeidsfactor van een elektriciteitsproductie-eenheid, aangesloten op een middenspanningsnet of hoogspanningsnet met een spanningsniveau kleiner dan 110 kV, in het overdrachtpunt tussen 0,98 capaciteef en 0,98 inductief.
2. De elektriciteitsproductie-eenheid, die is aangesloten op een midden- of hoogspanningsnet, is voorzien van een bedrijfsmeting.
3. De vereiste nauwkeurigheid van de in het tweede lid bedoelde metingen is
 - a. klasse 1, indien de elektriciteitsproductie-eenheid is voorzien van een interface als bedoeld in artikel 14, tweede lid, onderdeel a, van de Verordening (EU) 2016/631 (NC RfG); of
 - b. klasse 2, in overige gevallen, tenzij anders met de netbeheerder is overeengekomen.
4. De beveiligingen van de elektriciteitsproductie-eenheid aangesloten op een midden- of hoogspanningsnet, zijn selectief ten opzichte van de beveiligingen in het net van de netbeheerder. De aangeslotene draagt zorg en is verantwoordelijk voor adequate beveiligingen van de elektriciteitsproductie-eenheid tegen zowel storingen die ontstaan in het net als extreme afwijkingen van spanning en frequentie. De netbeheerder kan verlangen dat hiervan een berekening wordt gemaakt.
5. De elektriciteitsproductie-eenheid aangesloten op een midden- of hoogspanningsnet, is voorzien van en wordt bedreven met een instelbare automatische spanningsregeling. De netbeheerder kan op basis van de lokale situatie voor een elektriciteitsproductie-eenheid een arbeidsfactor-regeling eisen of toestaan.
6. De elektriciteitsproductie-eenheid, aangesloten op een middenspanningsnet of op een hoogspanningsnet met een spanningsniveau kleiner dan 110 kV, dient bij verlaagde netspanning onbeperkt de maximaal beschikbare hoeveelheid blindvermogen te kunnen leveren bij een verlaagde netspanning kleiner dan of gelijk aan U_n en groter dan of gelijk aan $0,9 U_n$.
7. De behandeling van het sterpunt van de elektriciteitsproductie-eenheid, aangesloten op een midden- of hoogspanningsnet, wordt bepaald door de netbeheerder in overleg met de beheerder van de elektriciteitsproductie-eenheid.
8. In overleg met de netbeheerder gaat de aangeslotene door berekeningen na of en zo ja door welke maatregelen, de bijdrage aan het kortsluitvermogen door de elektriciteitsproductie-eenheid, aangesloten op een midden- of hoogspanningsnet, redelijkerwijs kan worden beperkt.
9. De elektriciteitsproductie-eenheid, aangesloten op een middenspanningsnet of op een hoogspanningsnet met een spanningsniveau kleiner dan 110 kV is, in aanvulling op artikel 3.13, eerste lid, en artikel 3.13, zevende lid, in staat om op het net aangesloten en in bedrijf te blijven:
 - a. gedurende 3 minuten bij een spanning op het overdrachtpunt tussen 0,85 pu en 0,90 pu, waarbij geldt dat het werkzame vermogen mag worden gereduceerd tot 80% van de maximum capaciteit;
 - b. overeenkomstig de in artikel 3.13, eerste lid, genoemde perioden
 - 1°. bij een spanning op het overdrachtpunt binnen de spanningsband

Het automatisch inschakelen voor type A is geregeld in RfG 13(7). Daar zijn frequentiebereik, spanningsbereik en inschakelvertraging beschreven.

[05-12-2020] besluit ACM/19/036454
[17-04-2024] ACM/UIT/601930

tussen 0,9 pu en 1,1 pu voor een frequentiebereik van 50 tot 51,5 Hz;
2°. bij een spanning op het overdrachtpunt binnen de spanningsband die lineair verloopt van 0,9 pu en 1,01 pu bij 47,5 Hz tot 0,9 en 1,1 pu bij 50 Hz.

10. De elektriciteitsproductie-eenheid, aangesloten op een middenspanningsnet of op een hoogspanningsnet met een spanningsniveau kleiner dan 110 kV is op grond van het negende lid en op grond van artikel 3.13, eerste lid in staat aangesloten en in bedrijf te blijven binnen de in onderstaand diagram weergegeven tijdsperiodes, frequentiebereiken en spanningsbanden.



[05-12-2020] besluit ACM/19/036454

11. Indien artikel 3.13, eerste lid, een kortere tijdsperiode toestaat dan het negende lid, prevaleert artikel 3.13, eerste lid.

[05-12-2020] besluit ACM/19/036454

12. Indien het negende lid een kortere tijdsperiode toestaat dan artikel 3.13, eerste lid, prevaleert het negende lid.

[11-05-2023] besluit ACM/UIT/591251
[21-03-2024] besluit ACM/UIT/605277
[17-04-2024] besluit ACM/UIT/614377

13. De elektriciteitsproductie-eenheid die met gebruikmaking van de vrijstellingen voor productie als bedoeld in artikel 4a.1, onderdeel a, subonderdeel 2°, artikel 4a.2, onderdeel a, subonderdeel 2°, artikel 4a.3, onderdeel a, subonderdeel 2°, artikel 4a.3, onderdeel b, subonderdeel 2°, artikel 4a.4, eerste lid, onderdeel a, subonderdeel 2° en artikel 4a.4, eerste lid, onderdeel b, subonderdeel 2°, van het Besluit investeringsplan en kwaliteit elektriciteit en gas is aangesloten op een hoogspanningsnet of op het onderliggende middenspanningsnet dient voldoende snel en selectief afgeschakeld of afgeregeld te kunnen worden, in een uitvalsituatie als bedoeld in de hiervoor genoemde onderdelen van het Besluit investeringsplan en kwaliteit elektriciteit en gas. Aan deze eis is voldaan indien:
- de netbeheerder de elektriciteitsproductie-eenheid kan afschakelen of afregelen door middel van een aan te bieden signaal op of in de nabijheid van het overdrachtpunt van de aansluiting;
 - de netbeheerder en de aangeslotene overeenkomstig artikel 9.12, vijfde lid, overeenkomen dat de netbeheerder de aansluiting afschakelt of afregelt; of
 - de netbeheerder en de aangeslotene overeenkomstig artikel 9.12, derde lid, overeenkomen dat voor het afschakelen of afregelen gebruik gemaakt kan worden van de in artikel 13, zesde lid, en artikel 14, tweede lid, onderdeel a, van Verordening (EU) 2016/631 (NC RfG) bedoelde interface of de in artikel 15, tweede lid, onderdeel a, van Verordening (EU) 2016/631 (NC RfG) bedoelde regelbaarheid.

[10-07-2019] besluit ACM/UIT/509776
[14-09-2021] besluit ACM/UIT/544783

§ 3.5 Aansluitvoorwaarden voor elektriciteitsproductie-eenheden van het type B als bedoeld in artikel 5 van de Verordening (EU) 2016/631 (NC RfG)

Artikel 3.16

- Elektriciteitsproductie-eenheden van het type B voldoen aan de in deze paragraaf gestelde voorwaarden.
- Elektriciteitsproductie-eenheden van het type B voldoen tevens aan de in paragraaf 3.4 gestelde voorwaarden, met uitzondering van artikel 3.14.

[22-07-2024] voorstel BR-2024-2063

[10-07-2019] besluit ACM/UIT/509776
[18-05-2022] besluit ACM/UIT/570440[10-07-2019] besluit ACM/UIT/509776
[18-05-2022] besluit ACM/UIT/570440

[13-02-2013] ACM.UIT/543830

Artikel 3.17

1. ~~Indien de~~ De netbeheerder ~~stelt~~ eisen ~~stelt overeenkomstig uniforme, door de gezamenlijke netbeheerders overeengekomen specificaties~~ aan de extra apparatuur waarmee het werkzaam uitgangsvermogen van een elektriciteitsproductie-eenheid op afstand te sturen is, als bedoeld in artikel 14, tweede lid, van de Verordening (EU) 2016/631 (NC RfG), ~~maakt hij deze eisen openbaar door publicatie op zijn website. De gezamenlijke netbeheerders maken de werkwijze openbaar.~~
2. De parameters voor de fault-ride-through-capaciteit van de synchrone elektriciteitsproductie-eenheid, als bedoeld in artikel 14, derde lid, onderdeel a, subonderdeel i en in tabel 3.1 van de Verordening (EU) 2016/631 (NC RfG), zijn als volgt:
 - a. de spanningsparameters:
 - 1°. U_{ret} is 0,30 pu;
 - 2°. U_{clear} is 0,70 pu;
 - 3°. U_{rec1} is U_{clear} ;
 - 4°. U_{rec2} is 0,85 pu;
 - b. de tijdsparameters:
 - 1°. t_{clear} is 0,15 s;
 - 2°. t_{rec1} is t_{clear} ;
 - 3°. t_{rec2} is t_{rec1} ;
 - 4°. t_{rec3} is 1,5 s.
3. De parameters voor de fault-ride-through-capaciteit van de power park module, als bedoeld in artikel 14, derde lid, onderdeel a, subonderdeel i, en tabel 3.2 van de Verordening (EU) 2016/631 (NC RfG), zijn als volgt:
 - a. de spanningsparameters:
 - 1°. U_{ret} is 0,05 pu;
 - 2°. U_{clear} is U_{ret} ;
 - 3°. U_{rec1} is U_{clear} ;
 - 4°. U_{rec2} is 0,85 pu;
 - b. de tijdsparameters:
 - 1°. t_{clear} is 0,20 s;
 - 2°. t_{rec1} is t_{clear} ;
 - 3°. t_{rec2} is t_{rec1} ;
 - 4°. t_{rec3} is 2,0 s.
4. De condities voor de berekening van het minimum kortsluitvermogen op het overdrachtpunt van een aansluiting voorafgaand aan een storing, als bedoeld in artikel 14, derde lid, onderdeel a, subonderdeel iv, van de Verordening (EU) 2016/631 (NC RfG), zijn:
 - a. dat van het minimum kortsluitvermogen wordt verondersteld dat het de helft van het maximum kortsluitvermogen bedraagt;
 - b. dat het maximum kortsluitvermogen wordt berekend op basis van de netconfiguratie, waarbij rekening wordt gehouden met de kortsluitbijdrage van alle op het desbetreffende net aangesloten elektriciteitsproductie-eenheden en met de kortsluitbijdrage van aangrenzende netten.
5. Het bedrijfspunt van de elektriciteitsproductie-eenheid voor het bepalen van de fault-ride-through, als bedoeld in artikel 14, derde lid, onderdeel a, subonderdeel iv, van de Verordening (EU) 2016/631 (NC RfG), is het punt dat wordt gekarakteriseerd door:
 - a. nominaal werkzaam vermogen;
 - b. blindvermogensuitwisseling van 0 Mvar; en
 - c. nominale spanning op het overdrachtpunt van de aansluiting.
6. Voor het minimum kortsluitvermogen op het overdrachtpunt van de aansluiting na de storing, als bedoeld in artikel 14, derde lid, onderdeel a, subonderdeel iv, van de Verordening (EU) 2016/631 (NC RfG), wordt dezelfde waarde genomen als bepaald in het vierde lid voor de situatie voorafgaand aan de storing.
7. De fault-ride-through-capaciteit in het geval van asymmetrische storingen, als bedoeld in artikel 14, derde lid, onderdeel b, van de Verordening (EU) 2016/631 (NC RfG), is identiek aan de fault-ride-through-capaciteit bij symmetrische storingen.
8. De elektriciteitsproductie-eenheid is in staat om na een storing aan het net te koppelen, als bedoeld in artikel 14, vierde lid, onderdeel a, van de Verordening (EU) 2016/631 (NC RfG), indien:

NLE RfG 14(2)(b)

NLE RfG 14(3)(a)(i) synchroon

NLE RfG 14(3)(a)(i) PPM

NLE RfG 14(3)(a)(iv)

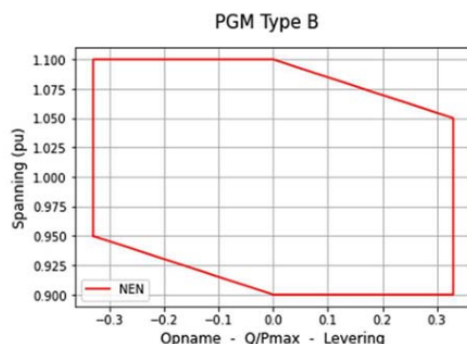
NLE RfG 14(3)(a)(iv)

NLE RfG 14(3)(a)(iv)

NLE RfG 14(3)(b)

NLE RfG 14(4)(a)

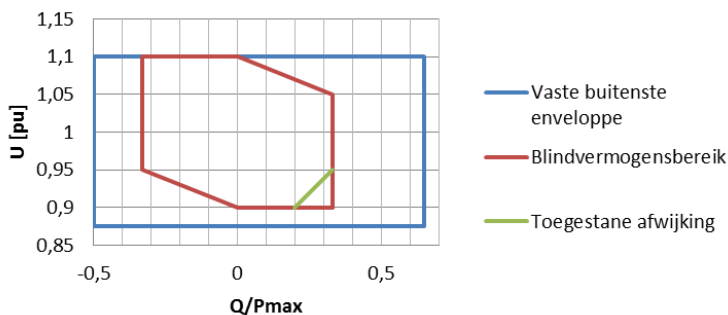
	a. de spanning groter is dan of gelijk aan 0,90 pu en kleiner dan of gelijk aan 1,10 pu; b. de frequentie groter is dan of gelijk aan 47,5 Hz en kleiner dan of gelijk aan 51,0 Hz indien de koppeling handmatig plaatsvindt; c. de frequentie groter is dan of gelijk aan 49,9 Hz en kleiner dan of gelijk aan 50,1 Hz indien de koppeling automatisch plaatsvindt; d. de tijd dat de spanning en de frequentie zich beide gelijktijdig en ononderbroken binnen de in de onderdelen a en b genoemde bereiken bevinden tenminste 60 seconden is; e. de maximum gradiënt van het werkzaam vermogen 20% is van de maximumcapaciteit per minuut.	
[10-07-2019] besluit ACM/UIT/509776	9. De tussen de netbeheerder en de aangeslotene overeengekomen functionaliteiten van de besturingssystemen en instellingen en de wijzigingen daarop van de verschillende regelapparatuur van de elektriciteitsproductie-eenheid die vereist zijn voor de stabiliteit van het landelijk hoogspanningsnet en voor het nemen van noodmaatregelen, als bedoeld in artikel 14, vijfde lid, onderdeel a, van de Verordening (EU) 2016/631 (NC RfG), worden vastgelegd in de aansluit- en transportovereenkomst.	NLE RfG 14(5)(a)
	10. Ten aanzien van de beveiliging van de elektriciteitsproductie-eenheid en overige onderdelen van de elektrische installatie, als bedoeld in artikel 14, vijfde lid, onderdeel b, subonderdeel i, van de Verordening (EU) 2016/631 (NC RfG), is artikel 2.13 van overeenkomstige toepassing.	NLE RfG 14(5)(b)(i)
	11. Indien de netbeheerder specificaties voorschrijft voor het uitwisselen van informatie tussen de elektriciteitsproductie-installatie en de netbeheerder als bedoeld in artikel 14, vijfde lid, onderdeel d, subonderdeel i, van de Verordening (EU) 2016/631 (NC RfG), maakt hij deze eisen openbaar door publicatie op zijn website.	NLE RfG 14(5)(d)(i)
[14-09-2021] ACN/UIT/544783	Artikel 3.18 1. De synchrone productie-eenheid is in staat bij variërende spanning maximaal een hoeveelheid blindvermogen te leveren dat gekenschetst wordt door een verhouding van blindvermogen tot maximumcapaciteit, als bedoeld in artikel 17, tweede lid, onderdeel a, van de Verordening (EU) 2016/631 (NC RfG): a. gelijk aan 0,33 bij een spanning van 0,9 pu tot 1,05 pu; en b. dat bepaald wordt door het lineaire verloop tussen respectievelijk 0,33 en 0,0 bij een spanning tussen 1,05 pu en 1,1 pu. 2. De synchrone productie-eenheid is in staat bij variërende spanning maximaal blindvermogen op te nemen dat gekenschetst wordt door een verhouding van blindvermogen tot maximumcapaciteit, als bedoeld in artikel 17, tweede lid, onderdeel a, van de Verordening (EU) 2016/631 (NC RfG): a. gelijk aan 0,33 bij een spanning van 0,95 pu tot 1,1 pu; en b. dat bepaald wordt door het lineaire verloop tussen respectievelijk 0,0 en 0,33 bij een spanning tussen 0,9 en 0,95 pu. 3. In aanvulling op het eerste lid is het toegestaan het werkzame vermogen, zoveel als met het oog op de begrenzing door de maximale stroom technisch nodig is, te verminderen ten gunste van het leveren van blindvermogen binnen het deel van het U-Q/Pmax-profiel dat begrensd wordt door het lineaire verloop tussen respectievelijk 0,2 en 0,33 bij een spanning tussen 0,90 pu en 0,95 pu en het profiel overeenkomstig het eerste lid. 4. De synchrone productie-eenheid is op grond van het eerste tot en met het derde lid in staat blindvermogen te leveren of op te nemen binnen en inclusief de grenzen van het rood gemarkeerde U-Q/Pmax-profiel in onderstaand diagram.	NLE RfG 18(2)(b)(i) De specificatie voor U>300kV is hier weggelaten en opgenomen bij type D. Zie schuine groene stukje in 3.19 NLE RfG 17(3)



5. De synchrone elektriciteitsproductie-eenheid is in staat om na een storing zo snel mogelijk de hoeveelheid werkzaam vermogen van voor de storing te leveren.

Artikel 3.19

1. De power park module is in staat bij zijn maximumcapaciteit en bij variërende spanning maximaal een hoeveelheid blindvermogen te leveren dat gekenschetst wordt door een verhouding van blindvermogen tot maximumcapaciteit, als bedoeld in artikel 20, tweede lid, onderdeel a, van de Verordening (EU) 2016/631 (NC RfG):
 - a. gelijk aan 0,33 bij een spanning van 0,9 pu tot 1,05 pu; en
 - b. dat bepaald wordt door het lineaire verloop tussen respectievelijk 0,33 en 0,0 bij een spanning tussen 1,05 pu en 1,1 pu.
2. De power park module is in staat bij zijn maximumcapaciteit en bij variërende spanning maximaal een hoeveelheid blindvermogen op te nemen dat gekenschetst wordt door een verhouding van blindvermogen tot maximumcapaciteit, als bedoeld in artikel 20, tweede lid, onderdeel a, van de Verordening (EU) 2016/631 (NC RfG):
 - a. gelijk aan 0,33 bij een spanning van 0,95 pu tot 1,1 pu; en
 - b. dat bepaald wordt door het lineaire verloop tussen respectievelijk 0,0 en 0,33 bij een spanning tussen 0,9 pu en 0,95 pu.
3. In aanvulling op het eerste lid is het toegestaan het werkzame vermogen, zoveel als met het oog op de begrenzing door de maximale stroom technisch nodig is, te verminderen ten gunste van het leveren van blindvermogen binnen het deel van het U-Q/Pmax-profiel dat begrensd wordt door het lineaire verloop tussen respectievelijk 0,2 en 0,33 bij een spanning tussen 0,90 pu en 0,95 pu en het profiel overeenkomstig het eerste lid.
4. De power park module is op grond van het eerste tot en met het derde lid in staat blindvermogen te leveren of op te nemen binnen en inclusief de grenzen van het rood gemarkeerde U-Q/Pmax-profiel in onderstaand diagram.

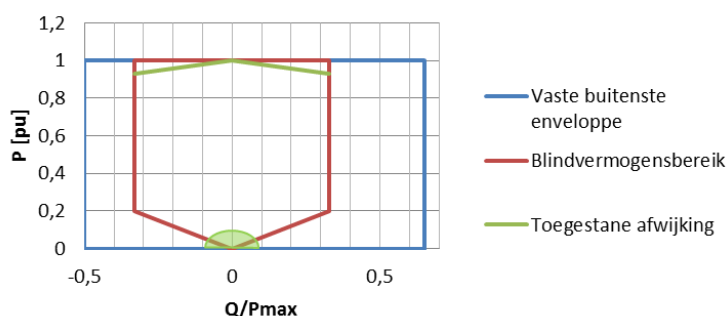


5. De power park module is in staat bij een werkzaam vermogen beneden de maximumcapaciteit maximaal een hoeveelheid blindvermogen te leveren dat gekenschetst wordt door een verhouding van blindvermogen tot maximumcapaciteit als bedoeld in artikel 20, tweede lid, onderdeel a, van de Verordening (EU) 2016/631 (NC RfG):
 - a. gelijk aan 0,33 bij een werkzaam vermogen van 0,2 pu tot 1 pu; en

Dit lid geldt ook voor PPM type C en D maar niet voor PPM type D aangesloten op 110 kV of hoger via een transformator met on-load trappenschakelaar

Dit lid geldt ook voor PPM type C en D met $U_{nom} < 300$ kV

- b. dat bepaald wordt door het lineaire verloop tussen respectievelijk 0,0 en 0,33 bij een werkzaam vermogen van 0,0 pu tot 0,2 pu.
6. De power park module is in staat bij een werkzaam vermogen beneden de maximumcapaciteit maximaal een hoeveelheid blindvermogen op te nemen dat gekenschetst wordt door een verhouding van blindvermogen tot maximumcapaciteit als bedoeld in artikel 20, tweede lid, onderdeel a, van de Verordening (EU) 2016/631 (NC RfG):
- gelijk aan 0,33 bij een werkzaam vermogen van 0,2 pu tot 1 pu; en
 - dat bepaald wordt door het lineaire verloop tussen respectievelijk 0,0 en 0,33 bij een werkzaam vermogen van 0,0 pu tot 0,2 pu.
7. In aanvulling op het vijfde en zesde lid is het bij een werkzaam vermogen tussen 0,93 pu en 1,0 pu toegestaan om het werkzame vermogen zoveel als met het oog op de begrenzing door de maximale stroom technisch nodig is, te verminderen tot een werkzaam vermogen dat beschreven wordt door het lineaire verloop van Q/Pmax tussen respectievelijk 0,0 en 0,33 bij een werkzaam vermogen van 1,0 pu en 0,93 pu, ten gunste van het leveren van het blindvermogen;
8. In aanvulling op het vijfde en zesde lid is het toegestaan bij een uitgewisseld schijnbaar vermogen van minder dan 10% van het maximale schijnbare vermogen het gevraagde blindvermogen te leveren of op te nemen overeenkomstig de technische mogelijkheden en met een afwijking van maximaal 10% van het maximale schijnbare vermogen
9. De power park module is op grond van het vijfde tot en met het achtste lid in staat blindvermogen te leveren of op te nemen binnen en inclusief de grenzen van het rood gemarkeerde P-Q/Pmax-profiel in onderstaand diagram.



Dit lid geldt ook voor PPM type C en D met Unom < 300 kV

Dit lid geldt ook voor PPM type C en D

Dit lid geldt ook voor PPM type C en D

Dit lid geldt ook voor PPM type C en D

[18-07-2020] ACM/18/034719
[13-02-2013] ACM.UIT/543830
[18-05-2022] besluit ACM/UIT/570440
[05-07-2024] besluit ACM/UIT/616198

[05-07-2024] besluit ACM/UIT/616198

[05-07-2024] besluit ACM/UIT/616198

10. Tenzij anders overeengekomen is de power park module in staat om snelle foutstroom op het overdrachtpunt van de aansluiting te leveren in het geval van symmetrische (driefasen) storingen, als bedoeld in artikel 20, tweede lid, onderdeel b, van de Verordening (EU) 2016/631 (NC RfG).
11. Ten aanzien van het leveren van snelle foutstroom op het overdrachtpunt van de aansluiting als bedoeld in het tiende lid, is de power park module die is aangesloten op een net met een spanningsniveau van 110 kV of hoger in staat om in bedrijf te zijn in één of twee van de volgende regelmodi:
- de snelle foutstroomregelmodus zonder voorgeschreven foutstroom waarbij de power park module in staat is om in het geval van symmetrische (driefasen) en asymmetrische storingen de spanningsverandering op het overdrachtpunt van de aansluiting van de power park module tegen te werken; of
 - de snelle foutstroomregelmodus met voorgeschreven foutstroom, waarbij het twaalfde lid van toepassing is op de power park module.
12. De power park module aangesloten op een net met een spanningsniveau lager dan 110 kV en de power park module die is aangesloten op een net met een spanningsniveau van 110 kV of hoger die de foutregelmodus als bedoeld in het elfde lid, onderdeel b toepast, is in staat snelle foutstroom te leveren in de snelle foutstroomregelmodus met voorgeschreven foutstroom, als bedoeld in het elfde lid onderdeel b, onder de volgende voorwaarden:
- additionele blindstroominjectie wordt geactiveerd indien op de aansluitklemmen van de afzonderlijke opwekkingseenheden van de power park module:
 - een afwijking van meer dan 10% van de effectieve waarde van de

- nominale spanning plaatsvindt; of
- 2°. een sprongsgewijze verandering van de momentane sinusvormige spanning vóór het optreden van de fout ter grootte van tenminste 5% van de piekwaarde van de nominale spanning plaatsvindt;
- b. de spanningsregeling zorgt ervoor dat de aanvoer van additionele blindstroom, afkomstig van de aansluitklemmen van de afzonderlijke opwekkingseenheden van de power park module, met minimaal 2% en maximaal 6% van de nominale stroom per procent spanningsafwijking verzekerd is;
- c. de stijgtijd (de tijd vanaf de storingsaanvang die ervoor nodig is dat de te injecteren additionele blindstroom voor het eerst een waarde van 90% van de stabiele eindwaarde bereikt) is maximaal 30 ms; de inslingertijd (de tijd vanaf de storingsaanvang die ervoor nodig is dat de te injecteren additionele blindstroom blijvend tussen 90% en 110% van de stabiele eindwaarde is) is maximaal 60 ms;
- d. additionele blindstroominjectie wordt geleverd met een spanningslimiet van ten minste 120% van de nominale spanning op de aansluitklemmen van de afzonderlijke opwekkingseenheden van de power park module;
- e. de te injecteren additionele blindstroom ΔI_B (gedefinieerd als het verschil van de blindstroom tijdens de storing (I_B) en de blindstroom voor de storing (I_{B0}) is evenredig aan de spanningsafwijking als volgt: $\Delta I_B = ((U - U_0) / U_N) * I_N * k$, waarbij:
- ΔI_B : additionele blindstroominjectie;
 $(U - U_0) / U_N$: relatieve spanningsafwijking in pu;
 U : spanning tijdens de storing;
 U_0 : spanning vóór de storing;
 U_N : nominale spanning;
 I_N : nominale stroom;
 k : helling voor de additionele blindstroominjectie;
- f. het aanpassingsbereik van k is: $2 \leq k \leq 6$;
- g. de aanpassingsstap van k is kleiner dan of gelijk aan 0,5 pu;
- h. de standaardwaarde van k is 2 voor een power park module aangesloten op een net met een nominale spanning lager dan 66 kV en de standaardwaarde van k is 5 voor een power park module aangesloten op een net met een nominale spanning van 66 kV en hoger; indien een andere waarde dan de standaardwaarde wordt overeengekomen, wordt deze vastgelegd in de aansluit- en transportovereenkomst;
- i. in geval van wijziging van het instelpunt geeft de netbeheerder twee weken van tevoren een kennisgeving aan de aangeslotene;
- j. de additionele blindstroominjectie wordt beëindigd bij terugkeer van de spanningsafwijking (van een waarde van meer dan 10%) naar een waarde van minder dan 10% van de effectieve nominale waarde op de aansluitklemmen van de afzonderlijke opwekkingseenheden van de power park module of na een tijdsbestek van vijf seconden na het begin van de fout; een herhaald activeren van de additionele blindstroominjectie nadat deze vanwege het bereiken van het einde van de fout is beëindigd, moet conceptueel worden vermeden;
- k. de te injecteren blindstroom bedraagt minimaal I_N bij maximale spanningsdaling; een hogere waarde van de blindstroom dan I_N wordt niet geëist;
- l. de tolerantie voor de grootte van de blindstroominjectie bij een spanningsverlaging is bepaald door lijnen boven en onder de karakteristiek die de grootte van de additionele blindstroominjectie als functie van de spanningsverandering beschrijft, met als parameters:
- 1°. de bovengrens voor de tolerantie is bepaald door een lijn met een hellingshoek van constante k gelijk aan de ingestelde waarde en met een verhoging van 10% ten opzichte van de lijn door de oorsprong met de zelfde hellingshoek;
- 2°. de ondergrens voor de tolerantie is bepaald door een lijn met een hellingshoek van constante k gelijk aan de ingestelde waarde en met een verlaging van 20% ten opzichte van de lijn door de oorsprong met de zelfde hellingshoek.
- m. bij een spanning lager dan 15% U_c is het leveren van stroom niet verplicht.

13. De netbeheerder en de aangeslotene die beschikt over een power park module komen de regelmodus of regelmodi alsmede ingeval van de in lid 11, onderdeel a

[13-02-2013] ACM/UIT/543830
[05-07-2024] besluit ACM/UIT/616198

[13-02-2013] ACM/UIT/543830
[05-07-2024] besluit ACM/UIT/616198

[05-07-2024] besluit ACM/UIT/616198

[15-04-2000] besluit 00-011
[10-07-2019] besluit ACM/UIT/509776

[15-04-2000] besluit 00-011

bedoelde regelmodus, het principe en de prestatieparameters van de regelmodus, overeen, en leggen dit vast in de aansluit- en transportovereenkomst.

14. De power park module is in staat in het geval van asymmetrische storingen de snelle foutstroom als volgt te leveren:
 - a. de eisen zoals geformuleerd in het tiende lid zijn van overeenkomstige toepassing op de normale en de inverse componenten van de spanning en op de normale en de inverse componenten van de additionele blindstroominjectie;
 - b. het aanpassingsbereik van k_2 voor de inverse component van de additionele blindstroominjectie is: $2 \leq k_2 \leq 6$;
 - c. de aanpassingsstap van k_2 is kleiner dan of gelijk aan 0,5 pu;
 - d. de standaardwaarde van k_2 is gelijk aan k ;
 - e. voor opwekkingseenheden die gebaseerd zijn op een dubbelgevoede inductiemachine wordt een specifieke instelling van k_2 niet geëist;
 - f. voor de inverse component van de spanningsverandering is de additionele inverse component van de stroominjectie alleen vereist als de inverse component van de spanning voldoende groot is voor een betrouwbare fasehoekdetectie;
 - g. indien de maximale waarde van de blindstroom is bereikt, is deze naar rato van de instellingen van k en k_2 verdeeld over de normale en inverse componenten van de additionele blindstroominjectie;
 - h. de tolerantie voor de grootte van de inverse component van de blindstroominjectie bij een spanningsverhoging van de inverse component is bepaald door lijnen boven en onder de karakteristiek die de grootte van de additionele blindstroominjectie als functie van de spanningsverandering beschrijft, met als parameters:
 - 1°. de bovengrens voor de tolerantie is bepaald door een lijn met een hellingshoek van constante k_2 gelijk aan 6 en met een verhoging van 20% ten opzichte van de lijn door de oorsprong met de zelfde hellingshoek;
 - 2°. de ondergrens voor de tolerantie is bepaald door een lijn met een hellingshoek van constante k_2 gelijk aan de ingestelde waarde en met een verlaging van 10% ten opzichte van de lijn door de oorsprong met de zelfde hellingshoek
15. Indien in overleg tussen de relevante netbeheerder en de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet overeengekomen, wordt de eis tot het leveren van snelle foutstroom door een power park module in geval van symmetrische storingen vastgelegd in de aansluit- en transportovereenkomst.
16. De power park module is in staat om na een fout het werkzame vermogen zo snel mogelijk te herstellen. De minimale eisen zijn:
 - a. het herstel van het werkzame vermogen begint op een spanningsniveau van 90% van de spanning vóór de fout;
 - b. de maximale toegestane tijd voor het herstel van het werkzame vermogen is tussen 0,5 en 10 seconden;
 - c. de grootte voor het herstel van het werkzame vermogen is 90% van het vermogen vóór de fout;
 - d. de nauwkeurigheid van het herstelde werkzame vermogen is 10% van het vermogen vóór de fout.

Artikel 3.20

1. Indien de elektriciteitsproductie-eenheid met een maximumcapaciteit groter dan 5 MW, aangesloten op een midden- of hoogspanningsnet, door een kortsluiting in het net van het net gescheiden wordt en de netspanning binnen 60 minuten wederkeert, is de elektriciteitsproductie-eenheid binnen 30 minuten nadat de netspanning is teruggekeerd, in staat stabiel bedrijf te voeren parallel aan het net met alle generatoren in bedrijf.
2. Indien de in het eerste lid genoemde periode van 30 minuten technisch niet mogelijk is, dient desbetreffende producent dit aan de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet toe te lichten. Tevens dient vermeld te worden aan de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet binnen welke tijd het in het eerste lid genoemde stabiel bedrijf in dat geval mogelijk is.

Artikel 3.21

1. Indien het feitelijke gedrag van de elektriciteitsproductie-eenheid met een maximumcapaciteit groter dan 5 MW tijdens een storingssituatie daartoe

NLE RIG15(5)(c)

Dit is aanvulling op RIG

[15-04-2000] besluit 00-011

[15-04-2000] besluit 00-011

[15-04-2000] besluit 00-011

[15-04-2000] besluit 00-011

[15-04-2000] besluit 00-011

[10-07-2019] besluit ACM/UIT/509776
[18-05-2022] besluit ACM/UIT/570440[10-07-2019] besluit ACM/UIT/509776
[19-06-2021] besluit ACM/UIT/547220

aanleiding geeft, kan de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet aan de betrokken aangeslotene verzoeken aan te tonen dat de elektriciteitsproductie-eenheid voldoet aan de in artikel 3.20 neergelegde technische eisen.

2. Indien een verzoek als bedoeld in het eerste lid is gedaan, wordt binnen twee maanden daarna aangetoond dat de elektriciteitsproductie-eenheid voldoet aan de in artikel 3.20 neergelegde technische eisen.
3. Op verzoek van de aangeslotene kan de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet een langere termijn vaststellen dan de in het tweede lid genoemde termijn en kan hij de in het tweede lid genoemde termijn of de met toepassing van dit artikel vastgestelde langere termijn verlengen.

Artikel 3.22

1. De beproevingen waarmee aan een verzoek als bedoeld in artikel 3.21, eerste lid, kan worden voldaan, de wijze van uitvoering daarvan alsmede de wijze van rapporteren over en de beoordeling door de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet van de beproevingen worden gespecificeerd door de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet en gepubliceerd op diens website.
2. Indien uit de beproevingsresultaten blijkt dat de elektriciteitsproductie-eenheid niet aan de eisen voldoet, verplicht de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet de aangeslotene om maatregelen te nemen. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet stelt, na de aangeslotene daarover te hebben gehoord, een termijn voor het uitvoeren van de maatregelen vast. Nadat de maatregelen genomen zijn, wordt de beproeving herhaald.
3. De in de dit artikel bedoelde beproevingen worden uitgevoerd door en op kosten van de aangeslotene.

§ 3.6 Aansluitvoorwaarden voor elektriciteitsproductie-eenheden van het type C als bedoeld in artikel 5 van de Verordening (EU) 2016/631 (NC RfG)

Artikel 3.23

1. Elektriciteitsproductie-eenheden van het type C voldoen aan de in deze paragraaf gestelde voorwaarden.
2. Elektriciteitsproductie-eenheden van het type C voldoen tevens aan de in paragraaf 3.4 gestelde voorwaarden, met uitzondering van artikel 3.13, zesde lid en artikel 3.14.
3. Elektriciteitsproductie-eenheden van het type C voldoen tevens aan de in paragraaf 3.5 gestelde voorwaarden, met uitzondering van artikel 3.17, eerste lid.

Artikel 3.24

1. De elektriciteitsproductie-eenheid is in staat een referentiewaarde van het werkzaam vermogen te ontvangen en te volgen op aangeven van de netbeheerder of van de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet. Hiervoor gelden de volgende voorwaarden als bedoeld in artikel 15, tweede lid, onderdeel a, van de Verordening (EU) 2016/631 (NC RfG):
 - a. Het regelbereik ligt tussen het technisch minimum vermogen en het actuele maximum vermogen, tenzij anders overeengekomen is door de netbeheerder of door de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet en de aangeslotene.
 - b. De tijdsperiode, waarbinnen de aangepaste referentiewaarde voor het werkzaam vermogen moet worden bereikt, wordt vastgelegd in de aansluit- en transportovereenkomst.
 - c. De tolerantie voor de nieuwe referentiewaarde bedraagt 2% van de maximumcapaciteit.
2. Onverminderd artikel 3.13, vijfde lid, is de elektriciteitsproductie-eenheid in staat voor de gelimiteerde frequentiegevoelige modus – onderfrequentie (LFSM-U) de levering van de frequentierespons voor het werkzaam vermogen te activeren overeenkomstig de volgende parameters, als bedoeld in artikel 15, tweede lid, onderdeel c, van de Verordening (EU) 2016/631 (NC RfG):
 - a. de frequentiedrempelwaarde is instelbaar tussen 49,5 en 49,8 Hz;
 - b. de instelling van de frequentiedrempelwaarde is: 49,8 Hz;
 - c. de statiek is instelbaar tussen 4 en 12%;
 - d. de default instelling van de statiek is: 5%;

Bestaand type B > 5 MW

NLE RfG 15(2)(a)

NLE RfG 15(2)(c)

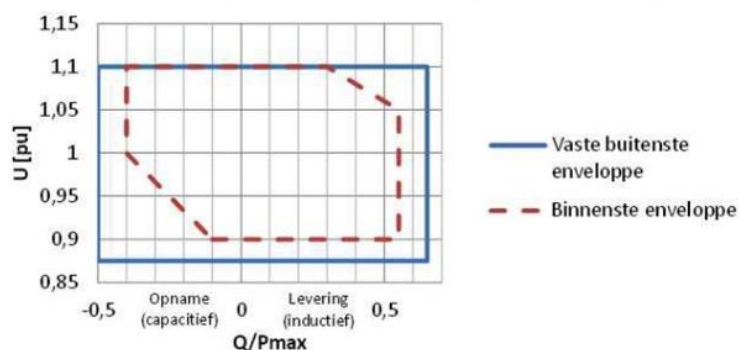
	e. in geval van een power park module is P_{ref}, als bedoeld in figuur 4 van de Verordening (EU) 2016/631 (NC RfG) gelijk aan het feitelijk gegenereerde werkzame vermogen op het moment dat de drempelwaarde van de LFSM-U is bereikt.	
[10-07-2019] besluit ACM/UIT/509776	3. De elektriciteitsproductie-eenheid is in staat, wanneer de frequentiegevoelige modus (FSM) in bedrijf is, de frequentierespons voor het werkzaam vermogen te leveren, als bedoeld in artikel 15, tweede lid, onderdeel d, subonderdeel i, van de Verordening (EU) 2016/631 (NC RfG), overeenkomstig de volgende parameters: a. het bereik van het werkzaam vermogen in verhouding tot de maximumcapaciteit: range is: 1,5% – 10%; b. de ongevoeligheid van de frequentierespons is: 10 mHz; c. de dode band van de frequentierespons is instelbaar tussen 0 en 500 mHz; d. de statiek is instelbaar tussen 4% en 12%; e. in geval van een power park module is P_{ref}, als bedoeld in figuur 5 van de Verordening (EU) 2016/631 (NC RfG) gelijk aan het feitelijk gegenereerde werkzame vermogen op het moment dat de drempelwaarde van de FSM is bereikt.	NLE RfG 15(2)(d)(i)
[10-07-2019] besluit ACM/UIT/509776 [14-09-2024] besluit ACM/UIT/628878	4. De elektriciteitsproductie-eenheid is in staat de volledige frequentierespons te leveren, als bedoeld in artikel 15, tweede lid, onderdeel d, subonderdeel iii, en tabel 5 van de Verordening (EU) 2016/631 (NC RfG), overeenkomstig de volgende parameters: a. het bereik van het werkzaam vermogen in verhouding tot de maximumcapaciteit ligt tussen de 1,5% en 10%; de waarde van het bereik wordt per elektriciteitsproductie-eenheid vastgelegd in de overeenkomst voor de levering van de reservecapaciteit; b. de maximaal toegestane tijd t_2 voor elektriciteitsproductie-eenheden is: 30 seconden.	NLE RfG 15(2)(d)(iii)
	5. De elektriciteitsproductie-eenheid is in staat om, na activering van de FSM een volledige frequentierespons te leveren gedurende ten minste 15 minuten, als bedoeld in artikel 15, tweede lid, onderdeel d, subonderdeel v, van de Verordening (EU) 2016/631 (NC RfG).	NLE RfG 15(2)(d)(v)
	6. De elektriciteitsproductie-eenheid heeft functionaliteiten, als bedoeld in artikel 15, tweede lid, onderdeel e) van de Verordening (EU) 2016/631 (NC RfG), die voldoen aan de specificaties van de artikelen 158 en 159 van de Verordening (EU) 2017/1485 (GL SO).	NLE RfG 15(2)(e)
	7. De elektriciteitsproductie-eenheid is in staat automatisch te ontkoppelen indien de spanning op het overdrachtspunt van de aansluiting kleiner is dan 0,85 pu of groter dan 1,15 pu. De instelling, waarbij automatische ontkoppeling plaatsvindt, kan door de aangeslotene worden bepaald, mits deze instelling niet conflicteert met de eisen uit de Verordening (EU) 2016/631 (NC RfG) met betrekking tot bedrijfsperiodes voor spanningen en met betrekking tot fault-ride-through capaciteit.	NLE RfG 15(3)
	8. De elektriciteitsproductie-eenheid met black-start-capaciteit is in staat om vanuit stilstand op te starten overeenkomstig de door de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet vastgestelde en gepubliceerde specificaties, als bedoeld in artikel 15, vijfde lid, onderdeel a, subonderdeel iii, van de Verordening (EU) 2016/631 (NC RfG).	NLE RfG 15(5)(a)(iii)
	9. De elektriciteitsproductie-eenheid met black-start-capaciteit is in staat tot synchronisatie overeenkomstig de door de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet vastgestelde en gepubliceerde specificaties, als bedoeld in artikel 15, vijfde lid, onderdeel a, subonderdeel iv, van de Verordening (EU) 2016/631 (NC RfG).	NLE RfG 15(5)(a)(iv)
	10. De elektriciteitsproductie-eenheid is in staat zich automatisch van het net te ontkoppelen in geval van verlies van rotorhoekstabiliteit of verlies van besturing, als bedoeld in artikel 15, zesde lid, onderdeel a, van de Verordening (EU) 2016/631 (NC RfG). De criteria hiervoor worden opgenomen in de aansluit- en transportovereenkomst.	NLE RfG 15(6)(a)
	11. Indien van toepassing leggen de aangeslotene en de netbeheerder de instellingen van de storingsregistratieapparatuur, inclusief de startcriteria en bemonsteringsfrequenties, als bedoeld in artikel 15, zesde lid, onderdeel b, subonderdeel ii, van de Verordening (EU) 2016/631 (NC RfG), vast in de aansluit- en transportovereenkomst.	NLE RfG 15(6)(b)(ii)

- | | |
|--|-----------------------|
| 12. De aangeslotene en de netbeheerder leggen een startcriterium voor de oscillatie, als bedoeld in artikel 15, zesde lid, onderdeel b, subonderdeel iii, van de Verordening (EU) 2016/631 (NC RfG), vast in de aansluit- en transportovereenkomst. | NLE RfG 15(6)(b)(iii) |
| 13. De aangeslotene en de netbeheerder leggen, in overleg met de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet, de communicatieprotocollen voor geregistreerde gegevens vast in de aansluit- en transportovereenkomst als bedoeld in artikel 15, zesde lid, onderdeel b, subonderdeel iv, van de Verordening (EU) 2016/631 (NC RfG). | NLE RfG 15(6)(b)(iv) |
| 14. Indien van toepassing leggen de aangeslotene en de netbeheerder de installatie van apparatuur voor bedrijfsvoering en veiligheid van het systeem vast in de aansluit- en transportovereenkomst, als bedoeld in artikel 15, zesde lid, onderdeel d, van de Verordening (EU) 2016/631 (NC RfG). | NLE RfG 15(6)(d) |
| 15. Zoals bedoeld in artikel 15, zesde lid, onderdeel e, van de Verordening (EU) 2016/631 (NC RfG) is: | NLE RfG 15(6)(e) |
| <ul style="list-style-type: none"> a. het minimum van de op- en afregelsnelheid van het werkzame vermogen 1% van de maximumcapaciteit per minuut; b. het maximum van de regelsnelheid van het werkzame vermogen 20% van de maximumcapaciteit per minuut. | |
| 16. De aangeslotene legt het aardingsconcept van de sterpunten aan de netzijde van de machinetransformatoren, als bedoeld in artikel 15, zesde lid, onderdeel f, van de Verordening (EU) 2016/631 (NC RfG), vast in de aansluit- en transportovereenkomst. | NLE RfG 15(6)(f) |

[14-09-2021] ACN/UIT/544783

Artikel 3.25

1. De synchrone productie-eenheid is in staat bij variërende spanning maximaal een hoeveelheid blindvermogen te leveren dat gekenschetst wordt door een verhouding van blindvermogen tot maximumcapaciteit, als bedoeld in artikel 18, tweede lid, onderdeel b, van de Verordening (EU) 2016/631 (NC RfG):
 - a. gelijk aan 0,55 bij een spanning van 0,9 pu tot 1,05 pu; en
 - b. dat bepaald wordt door het lineaire verloop tussen respectievelijk 0,55 en 0,3 bij een spanning tussen 1,05 pu en 1,1 pu.
2. De synchrone productie-eenheid is in staat bij variërende spanning maximaal blindvermogen op te nemen dat gekenschetst wordt door een verhouding van blindvermogen tot maximum-capaciteit, als bedoeld in artikel 18, tweede lid, onderdeel b, van de Verordening (EU) 2016/631 (NC RfG):
 - a. gelijk aan 0,4 bij een spanning van 1,0 pu tot 1,1 pu; en
 - b. dat bepaald wordt door het lineaire verloop tussen respectievelijk 0,1 en 0,4 bij een spanning tussen 0,9 en 1,0 pu.
3. De synchrone productie-eenheid is op grond van het eerste tot en met het tweede lid in staat blindvermogen te leveren of op te nemen binnen en inclusief de grenzen van het rood gemarkeerde U-Q/Pmax-profiel in onderstaand diagram.



4. De tijdperiode voor de synchrone elektriciteitsproductie-eenheid om over te gaan tot elk bedrijfspunt binnen zijn U-Q/Pmax-profiel, als bedoeld in artikel 18, tweede lid, onderdeel b, subonderdeel iv, van de Verordening (EU) 2016/631 (NC RfG), is niet meer dan 15 minuten. Afwijkingen worden overeengekomen en vastgelegd in

[18-07-2020] ACM/18/034719
[13-02-2013] ACM.UIT/543830

de aansluit- en transportovereenkomst of, waar van toepassing, in de overeenkomst voor blindvermogensuitwisseling.

5. De synchrone elektriciteitsproductie-eenheid is in staat om na een storing zo snel mogelijk de hoeveelheid werkzaam vermogen van voor de storing te leveren.

Artikel 3.26

1. Het $U-Q/P_{MAX}$ -profiel, als bedoeld in artikel 21, derde lid, onderdeel b, subonderdeel i, van de Verordening (EU) 2016/631 (NC RfG), waarbinnen een powerpark module blindvermogen moet kunnen leveren en opnemen, is gelijk aan het $U-Q/P_{max}$ -profiel als bedoeld in artikel 3.19, eerste tot en met vierde lid.
2. Het $P-Q/P_{MAX}$ -profiel, als bedoeld in artikel 21, derde lid, onderdeel c, subonderdeel i, van de Verordening (EU) 2016/631 (NC RfG), waarbinnen een powerpark module blindvermogen moet kunnen leveren en opnemen, is gelijk aan het $P-Q/P_{MAX}$ -profiel als bedoeld in artikel 3.19, vijfde tot en met negende lid.
3. De tijdsperiodes voor een power park module om over te gaan tot elk bedrijfspunt binnen zijn $P-Q/P_{max}$ -profiel worden overeengekomen tussen de aangeslotene en de netbeheerder, in overleg met de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet. De overeengekomen tijdsperiodes worden vastgelegd in de aansluit- en transportovereenkomst.
4. Voor de power park module worden de tijden t_1 (voor verandering van 90% van het blindvermogen) en t_2 (voor het stabiliseren van het blindvermogen) overeengekomen tussen de netbeheerder en de aangeslotene, in overleg met de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet. De waarden worden vastgelegd in de aansluit- en transportovereenkomst.
5. Voor de parameters van de arbeidsfactor-regelmodus van power park modules, als bedoeld in artikel 21, derde lid, onderdeel d, subonderdeel vi, van de Verordening (EU) 2016/631 (NC RfG), geldt dat:
 - a. de gewenste waarde van de arbeidsfactor overeengekomen wordt tussen de netbeheerder en de aangeslotene, in overleg met de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet. De overeengekomen waarde wordt vastgelegd in de aansluit- en transportovereenkomst;
 - b. de tolerantie van de gewenste waarde van de arbeidsfactor plus of min 0,005 is. Bij een arbeidsfactor van 1 is de tolerantie op het blindvermogen 10% van het maximale blindvermogen;
 - c. de tijdsperiode voor het bereiken van de gewenste waarde van de arbeidsfactor na een abrupte verandering van het werkzame vermogen overeengekomen wordt tussen de netbeheerder en de aangeslotene, in overleg met de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet. De overeengekomen waarde wordt vastgelegd in de aansluit- en transportovereenkomst.
6. In de aansluit- en transportovereenkomst is vastgelegd of automatisch blindvermogen door de power park module, als bedoeld in artikel 21, derde lid, onderdeel d, subonderdeel vii, van de Verordening (EU) 2016/631 (NC RfG), wordt geleverd door middel van:
 - a. spannings-regelmodus (sub mode 1) waarbij het uitgewisselde blindvermogen zich bevindt in een overeengekomen bandbreedte, die ook wordt opgenomen in de aansluit- en transportovereenkomst;
 - b. spannings-regelmodus (sub mode 2) zonder eis ten aanzien van het uitgewisselde blindvermogen;
 - c. blindvermogen-regelmodus; of
 - d. arbeidsfactor-regelmodus.
7. Welke aanvullende apparatuur vereist is om de aanpassing van de overeenkomstig het zesde lid van toepassing zijnde referentiewaarden op afstand te kunnen uitvoeren, wordt overeengekomen en vastgelegd in de aansluit- en transportovereenkomst.
8. De overeenkomstig het zesde lid van toepassing zijnde referentiewaarden of gewenste waarden worden door de netbeheerder gespecificeerd en wordt via telefonisch contact of digitaal bericht ingesteld.
9. Voor de power park module is de prioriteit van de bijdrage van het werkzaam vermogen dan wel het blindvermogen gedurende storingen waarbij fault-ride-through capaciteit vereist is, locatie-specifiek. Deze optie wordt overeengekomen tussen de netbeheerder en de aangeslotene, in overleg met de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet, en wordt vastgelegd in de aansluit- en

[13-02-2013] ACM.UIT/543830

[13-02-2013] ACM.UIT/543830

	transportovereenkomst.	
[10-07-2019] besluit ACM/UIT/509776	§ 3.7 Aansluitvoorwaarden voor elektriciteitsproductie-eenheden van het type D als bedoeld in artikel 5 van de Verordening (EU) 2016/631 (NC RfG) Artikel 3.27 1. Elektriciteitsproductie-eenheden van het type D voldoen aan de in deze paragraaf gestelde voorwaarden. 2. Elektriciteitsproductie-eenheden van het type D voldoen tevens aan de in paragraaf 3.4 gestelde voorwaarden, met uitzondering van artikel 3.13, zesde lid en zevende lid, en artikel 3.14. 3. Elektriciteitsproductie-eenheden van het type D voldoen tevens aan de in paragraaf 3.5 gestelde voorwaarden, met uitzondering van artikel 3.17, eerste lid. 4. Elektriciteitsproductie-eenheden van het type D voldoen tevens aan de in paragraaf 3.6 gestelde voorwaarden, met uitzondering van artikel 3.24, zevende lid. Artikel 3.28 1. De tijdsduur van de bedrijfsperiode voor spanningen tussen 1,118 pu en 1,15 pu in netten met nominale spanning tussen 110 kV (inclusief) en 300 kV (exclusief) en voor spanningen tussen 1,05 pu en 1,10 pu in netten met nominale spanning tussen 300 kV (inclusief) en 400 kV, als bedoeld in artikel 16, tweede lid, onderdeel a, subonderdeel i, van de Verordening (EU) 2016/631 (NC RfG), is 20 minuten. 2. De parameters voor de fault-ride-through-capaciteit van de synchrone elektriciteitsproductie-eenheid, als bedoeld in artikel 16, derde lid, onderdeel a, subonderdeel i, en tabel 7.1 van de Verordening (EU) 2016/631 (NC RfG) zijn: a. de spanningsparameters: 1°. U_{ret} is 0 pu; 2°. U_{clear} is 0,25 pu; 3°. U_{rec1} is 0,70 pu; 4°. U_{rec2} is 0,85 pu; b. de tijdsparameters: 1°. t_{clear} is 0,15 s; 2°. t_{rec1} is 0,3 s; 3°. t_{rec2} is t_{rec1}; 4°. t_{rec3} is 1,5 s.	NLE RfG 16(2)(a)(i)
[10-07-2019] besluit ACM/UIT/509776 [25-10-2022] besluit ACM/UIT/575492	3. De parameters voor de fault-ride-through-capaciteit van de power park module, als bedoeld in artikel 16, derde lid, onderdeel a, onderdeel i, en tabel 7.2 van de Verordening (EU) 2016/631 (NC RfG) zijn: a. de spanningsparameters: 1°. U_{ret} is 0 pu; 2°. U_{clear} is U_{ret}; 3°. U_{rec1} is U_{clear}; 4°. U_{rec2} is 0,85 pu; b. de tijdsparameters: 1°. t_{clear} is 0,25 s; 2°. t_{rec1} is t_{clear}; 3°. t_{rec2} is t_{rec1}; 4°. t_{rec3} is 3,0 s.	NLE RfG 16(3)(a)(i)
[10-07-2019] besluit ACM/UIT/509776	4. De beveiliging van de elektriciteitsproductie-eenheid, in relatie tot de fault-ride-through-capaciteit, wordt dusdanig ingesteld dat de elektriciteitsproductie-eenheid zo lang mogelijk aan het net gekoppeld blijft.	NLE RfG 16(3)(a)(i)
[25-10-2022] besluit ACM/UIT/575492	5. De fault-ride-through-capaciteit in het geval van asymmetrische storingen, als bedoeld in artikel 16, derde lid, onderdeel c, van de Verordening (EU) 2016/631 (NC RfG), is identiek aan de fault-ride-through bij symmetrische storingen.	NLE RfG 16(3)(a)(ii) zie NNC 3.17.4/5/6
	6. De aangeslotene en de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet bereiken overeenstemming over de instellingen van de synchronisatieapparatuur, als bedoeld in artikel 16, vierde lid, van de Verordening (EU) 2016/631 (NC RfG). De overeenstemming wordt vastgelegd in de aansluit- en transportovereenkomst.	NLE RfG 16(3)(c)
[10-07-2019] besluit ACM/UIT/509776	7. De combinatie van spanningseisen als bedoeld in het eerste lid en de frequentie-eisen als bedoeld in artikel 3.13, eerste lid, gelden bij een spanningsgradiënt van maximaal 0,05 pu/min en een frequentiegradiënt van maximaal 0,5%/min.	NLE RfG 16(4)(c)

[14-09-2021] ACM/UIT/544783

[18-05-2022] besluit ACM/UIT/570440

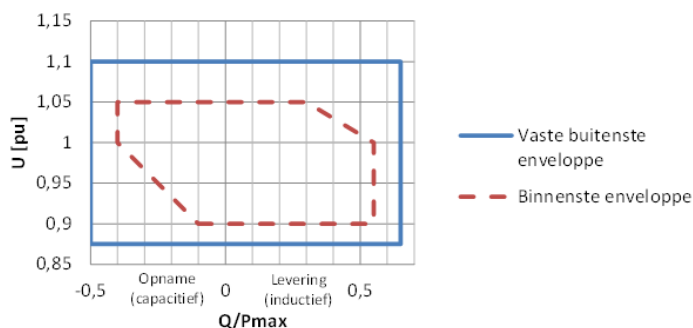
[18-05-2022] besluit ACM/UIT/570440

[18-05-2022] besluit ACM/UIT/570440

[18-05-2022] besluit ACM/UIT/570440

Artikel 3.29

1. De synchrone elektriciteitsproductie-eenheid aangesloten op een net met een spanningsniveau lager dan 300 kV is in staat blindvermogen te leveren, als bedoeld in artikel 18, tweede lid, onderdeel b, subonderdeel i, van de Verordening (E U) 2016/631 (NC RfG), overeenkomstig artikel 3.25, eerste en tweede lid.
2. De synchrone elektriciteitsproductie-eenheid aangesloten op een hoogspanningsnet met een spanningsniveau gelijk aan of groter dan 300 kV is in staat bij variërende spanning maximaal een hoeveelheid blindvermogen te leveren dat gekenschetst wordt door een verhouding van blindvermogen tot maximumcapaciteit, als bedoeld in artikel 18, tweede lid, onderdeel b, subonderdeel i, van de Verordening (EU) 2016/631 (NC RfG):
 - a. gelijk aan 0,3 bij een spanning van 1,05 pu;
 - b. gelijk aan 0,55 bij een spanning van 0,9 pu tot 1 pu;
 - c. dat bepaald wordt door het lineaire verloop tussen respectievelijk 0,55 en 0,3 bij een spanning van 1 pu tot 1,05 pu.
3. De synchrone elektriciteitsproductie-eenheid aangesloten op een hoogspanningsnet met een spanningsniveau gelijk aan of groter dan 300 kV is in staat bij variërende spanning maximaal een hoeveelheid blindvermogen op te nemen dat gekenschetst wordt door een verhouding van blindvermogen tot maximumcapaciteit, als bedoeld in artikel 18, tweede lid, onderdeel b, subonderdeel i, van de Verordening (EU) 2016/631 (NC RfG):
 - a. gelijk aan 0,1 bij een spanning van 0,9 pu;
 - b. gelijk aan 0,4 bij een spanning van 1 pu tot 1,05 pu;
 - c. dat bepaald wordt door het lineaire verloop tussen respectievelijk 0,1 en 0,4 bij een spanning van 0,9 pu tot 1 pu.
4. De synchrone elektriciteitsproductie-eenheid aangesloten op een hoogspanningsnet met een spanningsniveau gelijk aan of groter dan 300 kV is op grond van het tweede en het derde lid in staat blindvermogen te leveren of op te nemen binnen en inclusief de grenzen van het rood gemarkeerde profiel in onderstaand U-Q/Pmax-diagram:



5. De tussen de aangeslotene en netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet overeengekomen parameters en instellingen van de componenten van het spanningsregel-systeem van de synchrone elektriciteitsproductie-eenheid, als bedoeld in artikel 19, tweede lid, onderdeel a, van de Verordening (EU) 2016/631 (NC RfG), worden vastgelegd in een bijlage bij de aansluit- en transportovereenkomst.
6. De synchrone elektriciteitsproductie-eenheid die is aangesloten op netten met een spanningsniveau van 220 kV en hoger worden uitgerust met een PSS-functie om vermogensoscillaties te dempen, als bedoeld in artikel 19, tweede lid, onderdeel b, subonderdeel v, van de Verordening (EU) 2016/631 (NC RfG).
6. De synchrone elektriciteitsproductie-eenheid die is aangesloten op netten met een spanningsniveau van 220kV en hoger worden uitgerust met een PSS-functie om vermogensoscillaties te dempen, als bedoeld in artikel 19, tweede lid, onderdeel b, subonderdeel v, van de Verordening (EU) 2016/631 (NC RfG).
7. De tussen de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet en de aangeslotene overeengekomen technische capaciteit van de elektriciteitsproductie-eenheid om bij te dragen tot de rotorhoekstabiliteit onder storingsomstandigheden, als bedoeld in artikel 19, derde lid, van de Verordening

NLE RfG 18(2)(b)(i)

NLE RfG 19(2)(a)

NLE RfG 19(2)(b)(v)

NLE RfG 19(2)(b)(v)

NLE RfG 19(3)

[18-07-2020] ACM/18/034719
[13-02-2013] ACM.UIT/543830
[19-06-2021] besluit ACM.UIT/547220

[13-02-2013] ACM.UIT/543830
[19-06-2021] besluit ACM.UIT/547220

[13-02-2013] ACM.UIT/543830
[19-06-2021] besluit ACM.UIT/547220

[15-04-2000] besluit 00-011

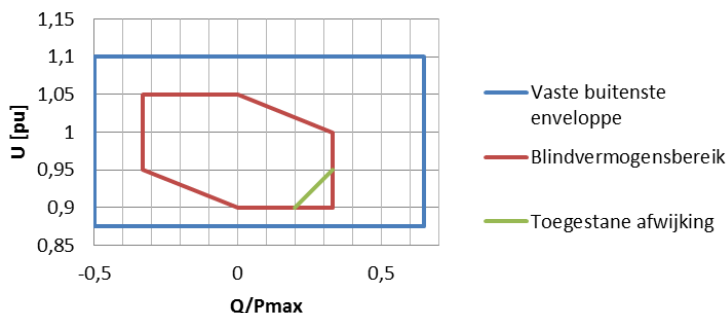
[15-04-2000] besluit 00-011
[17-10-2023] besluit ACM.UIT/594735

[14-12-2016] besluit 2016/206881

(EU) 2016/631 (NC RfG), worden vastgelegd in de aansluit- en transportovereenkomst.

Artikel 3.30

- In afwijking van artikel 3.26, eerste lid, is de power park module aangesloten op een hoogspanningsnet met een spanningsniveau gelijk aan of groter dan 300 kV is in staat bij variërende spanning maximaal een hoeveelheid blindvermogen te leveren dat gekenschetst wordt door een verhouding van blindvermogen tot maximumcapaciteit, als bedoeld in artikel 21, derde lid, onderdeel b, subonderdeel i, van de Verordening (EU) 2016/631 (NC RfG):
 - gelijk aan 0,33 bij een spanning van 0,9 pu tot 1 pu; en
 - dat bepaald wordt door het lineaire verloop tussen respectievelijk 0,33 en 0,0 bij een spanning tussen 1,05 pu en 1,1 pu.
- In afwijk van artikel 3.26, eerste lid, is de power park module aangesloten op een hoogspanningsnet met een spanningsniveau gelijk aan of groter dan 300 kV is in staat bij variërende spanning maximaal een hoeveelheid blindvermogen op te nemen dat gekenschetst wordt door een verhouding van blindvermogen tot maximumcapaciteit, als bedoeld in artikel 21, derde lid, onderdeel b, subonderdeel i, van de Verordening (EU) 2016/631 (NC RfG):
 - gelijk aan 0,33 bij een spanning van 0,95 pu tot 1,05 pu; en
 - dat bepaald wordt door het lineaire verloop tussen respectievelijk 0,33 en 0,0 bij een spanning tussen 0,95 pu en 0,9 pu.
- In aanvulling op het eerste lid is het toegestaan het werkzame vermogen, zoveel als met het oog op de begrenzing door de maximale stroom technisch nodig is, te verminderen ten gunste van het leveren van blindvermogen binnen het deel van het U-Q/Pmax-profiel dat begrensd wordt door het lineaire verloop tussen respectievelijk 0,2 en 0,33 bij een spanning tussen 0,90 pu en 0,95 pu en het profiel overeenkomstig het eerste lid.
- In afwijk van artikel 3.26, eerste lid, is de power park module aangesloten op een hoogspanningsnet met een spanningsniveau gelijk aan of groter dan 300 kV is op grond van het eerste tot en met derde lid in staat blindvermogen te leveren of op te nemen binnen en inclusief de grenzen van het rood gemarkeerde U-Q/Pmax-profiel in onderstaand diagram:



- Indien de power park module via een transformator met een onder belasting verstelbare trappenschakelaar (on-line step changer) is aangesloten op een hoogspanningsnet met een spanningsniveau van 110 kV of hoger is de afwijking, bedoeld in het derde lid en in artikel 3.19, derde en zevende lid, uitsluitend toegestaan gedurende de regelactie van de trappenschakelaar van de transformator.

Artikel 3.31

- De beproevingen, de wijze van uitvoering daarvan alsmede de wijze van rapporteren over en de beoordeling door de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet van de beproevingen, als bedoeld in Titel IV van de Verordening (EU) 2016/631 (NC RfG) worden gespecificeerd door de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet en gepubliceerd op zijn website.
- [vallen]

§ 3.8 Aansluitvoorwaarden voor offshore-power park modules

Artikel 3.32

NLE RfG 21(3)(b)(i)

PPM type D met Unom ≥ 300 kV

PPM type D met Unom ≥ 300 kV

[13-02-2013] ACM.UIT/543830
[05-07-2024] besluit ACM/UIT/616198

[13-02-2013] ACM.UIT/543830
[18-05-2022] besluit ACM/UIT/570440

[13-02-2013] ACM.UIT/543830
[18-05-2022] besluit ACM/UIT/570440

[14-12-2016] besluit 2016/206881

[19-06-2021] besluit ACM/UIT/547220

[19-06-2021] besluit ACM/UIT/547220

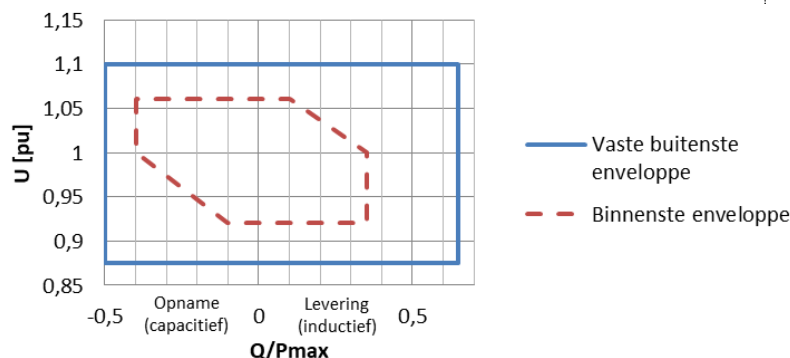
[19-06-2021] besluit ACM/UIT/547220

1. Offshore-power park modules voldoen aan de in deze paragraaf gestelde voorwaarden.
2. Offshore-power park modules voldoen tevens aan de in artikel 3.13, eerste tot en met vijfde lid, en artikel 3.15, achtste lid, gestelde voorwaarden.
3. Offshore-power park modules voldoen tevens aan de in artikel 3.17, met uitzondering van het eerste, tweede en zevende lid, artikel 3.19, tiende tot en met zestiende lid, en artikel 3.20, eerste en tweede lid, gestelde voorwaarden.
4. Offshore-power park modules voldoen tevens aan de in artikel 3.24, met uitzondering van het zevende lid, en artikel 3.26, met uitzondering van het eerste en tweede lid, gestelde voorwaarden.
5. Offshore-power park modules voldoen tevens aan de in artikel 3.28, zesde lid, en artikel 3.30, eerste, derde en vierde lid, gestelde voorwaarden.

Artikel 3.33

1. De offshore-power park module, aangesloten op een spanningsniveau lager dan 300 kV is in staat aan het net gekoppeld en in bedrijf te blijven gedurende de volgende tijdsperioden, als bedoeld in artikel 25, eerste lid, van de Verordening (EU) 2016/631 (NC RfG):
 - a. onbeperkt bij een netspanning kleiner 1,118 pu en groter dan of gelijk aan 0,9 pu;
 - b. 60 minuten bij een netspanning kleiner dan 0,9 pu en groter dan of gelijk aan 0,85 pu;
 - c. 60 minuten bij een netspanning kleiner dan 1,15 pu en groter dan of gelijk aan 1,118 pu.
2. De offshore-power park module, aangesloten op een hoogspanningsnet met een spanningsniveau lager dan 300 kV is in staat bij variërende spanning maximaal een hoeveelheid blindvermogen te leveren dat gekenschetst wordt door een verhouding van blindvermogen tot maximumcapaciteit, als bedoeld in artikel 25, vijfde lid, van de Verordening (EU) 2016/631 (NC RfG):
 - a. gelijk aan 0,1 bij een spanning van 1,06 pu;
 - b. gelijk aan 0,35 bij een spanning van 0,92 pu tot 1 pu;
 - c. dat bepaald wordt door het lineaire verloop tussen respectievelijk 0,35 en 0,0 bij een spanning van 1 pu tot 1,06 pu.
3. De offshore-power park module, aangesloten op een hoogspanningsnet met een spanningsniveau lager dan 300 kV is in staat bij variërende spanning maximaal een hoeveelheid blindvermogen op te nemen dat gekenschetst wordt door een verhouding van blindvermogen tot maximumcapaciteit, als bedoeld in artikel 25, vijfde lid, van de Verordening (EU) 2016/631 (NC RfG):
 - a. gelijk aan 0,1 bij een spanning van 0,92 pu;
 - b. gelijk aan 0,4 bij een spanning van 1 pu tot 1,06 pu;
 - c. dat bepaald wordt door het lineaire verloop tussen respectievelijk 0,1 en 0,4 bij een spanning van 0,92 pu tot 1 pu.
4. De offshore-power park module, aangesloten op een hoogspanningsnet met een spanningsniveau lager dan 300 kV is op grond van het tweede en het derde lid in staat blindvermogen te leveren of op te nemen binnen en inclusief de grenzen van het rood gemarkeerde profiel in onderstaand U-Q/Pmax-diagram:

NLE RfG 25.1



[14-12-2016] besluit 2016/206881
[16-05-2019] besluit ACM/UIT/510948
[13-02-2013] ACM/UIT/543830
[05-07-2024] besluit ACM/UIT/616198

[14-12-2016] besluit 2016/206881

[14-12-2016] besluit 2016/206881

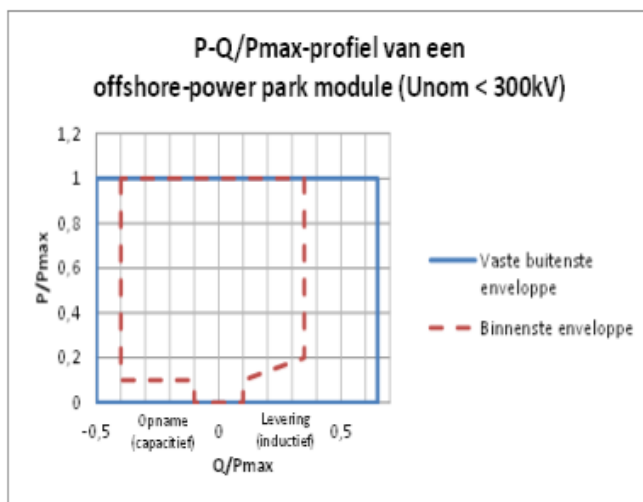
5. Ten aanzien van het leveren van snelle foutstroom op het overdrachtpunt van de aansluiting, is artikel 3.19, tiende tot en met zestiende lid, van overeenkomstige toepassing op offshore-power park modules.

Artikel 3.34

1. Overige eisen ten aanzien van de spanningsstabiliteit:
 - a. De voorschriften van artikel 21 van de Verordening (EU) 2016/631 verwijzen uitsluitend naar de stabiele staat van het energiesysteem en niet naar transiënte stabiliteit.
 - b. Als een offshore-power park module meer blindvermogen kan opwekken dan de minimum eisen, wordt het vermogen niet opzettelijk beperkt.
 - c. De offshore-power park module is in staat om automatisch blindvermogen te leveren in de spanningsregelmodus, blindvermogen-regelmodus of de arbeidsfactor-regelmodus.
 - d. De ingestelde punten en het verval (spannings-droop) kunnen gedurende normaal bedrijf aangepast worden.
 - e. Ingestelde puntwaarden hebben betrekking op het overdrachtpunt van de aansluiting van de offshore-power park module naar het net op zee.
 - f. De parameters voor de regelsnelheid van de blindvermogen-regelaar worden ten minste zes maanden voor het op spanning brengen in onderling overleg afgesproken tussen de netbeheerder van het net op zee en de aangeslotene, met inachtneming van de feitelijke netkarakteristieken.
 - g. De blindvermogen-regelmodus spanning leidt tot stabiel en gedempt gedrag van de spanning op het overdrachtpunt van de aansluiting van de offshore-power park module. Als de blindvermogen-regelmodus spanning is, is het mogelijk het werkpunt van de helling binnen 15 minuten aan te passen, om de uitwisseling van het blindvermogen op het overdrachtpunt van de aansluiting aan te passen.
 - h. Als de blindvermogen-regelmodus blindvermogen is, valt de aanpassing van het instelpunt binnen de definitie van frequentie en juistheid van de onshore spanningsregelaar (die het blindvermogen instelpunt op het overdrachtpunt van de aansluiting van de offshore-power park module vaststelt).
2. De offshore-power park module is in staat bij een werkzaam vermogen beneden de maximumcapaciteit maximaal een hoeveelheid blindvermogen te leveren dat gekenschetst wordt door een verhouding van blindvermogen tot maximumcapaciteit als bedoeld in artikel 21, derde lid, onderdeel c, van de Verordening (EU) 2016/631 (NC RfG):
 - a. gelijk aan 0,1 bij een werkzaam vermogen van 0 tot 0,1 pu;
 - b. dat bepaald wordt door het lineaire verloop tussen respectievelijk 0,1 en 0,35 bij een werkzaam vermogen van 0,1 pu tot 0,2 pu;
 - c. gelijk aan 0,35 bij een werkzaam vermogen van 0,2 pu tot 1 pu.
3. De offshore-power park module is in staat bij een werkzaam vermogen beneden de maximumcapaciteit maximaal een hoeveelheid blindvermogen op te nemen dat gekenschetst wordt door een verhouding van blindvermogen tot maximumcapaciteit als bedoeld in artikel 21, derde lid, onderdeel c, van de Verordening (EU) 2016/631 (NC RfG):
 - a. gelijk aan 0,1 bij een werkzaam vermogen van 0 tot 0,1 pu;
 - b. gelijk aan 0,4 bij een werkzaam vermogen van 0,1 pu tot 1 pu.
4. De power park module is op grond van het tweede en derde lid in staat blindvermogen te leveren of op te nemen binnen en inclusief de grenzen van het rood gemarkeerde profiel in onderstaand P- Q/Pmax-diagram

Zie NNC 3.19.3

Voor het U-Q/Pmax-profiel, zie NNC 3.33.3



[14-12-2016] besluit 2016/206881

[14-12-2016] besluit 2016/206881

[19-06-2021] besluit ACM/UIT/547220

5. Beperking van de mogelijkheid om blindvermogen op te wekken gebaseerd op het aantal actieve opwekkingseenheden mag niet van invloed zijn op het gedrag van de blindvermogen-regelaar binnen deze beperkte mogelijkheden.
6. Voor de aansluiting van de offshore-power park module op het net op zee kan, in afwijking van artikel 27 en artikel 15, vijfde lid, van de Verordening (EU) 2016/631, de netbeheerder van het net op zee met de aangeslotene overeenkomen dat een black-start-mogelijkheid niet vereist is.
7. In aanvulling op de artikelen 2.14, 2.15 en 2.28 gelden voor een aansluiting van de offshore-power park module op het net op zee de volgende eisen ten aanzien van harmonische emissielimieten:
 - a. Het compatibiliteitsniveau voor de totale harmonische vervorming (THD) op een (66 kV) overdrachtspunt van een aansluiting van een offshore-power park module bedraagt:
 - 1°. THD < 5% gedurende 95% van de metingen van het tien minuten gemiddelde in een week;
 - 2°. THD < 6% gedurende 99,9% van de metingen van het tien minuten gemiddelde in een week.
 - b. Het planningsniveau voor de totale harmonische vervorming (THD) op een (66 kV) overdrachtspunt van een aansluiting van een offshore-power park module bedraagt:
 - 1°. THD < 3%, gedurende 95% van de metingen van het tien minuten gemiddelde in een week;
 - 2°. THD < 3,6%, gedurende 99,9% van de metingen van het tien minuten gemiddelde in een week.
 - c. Indien er meer dan één offshore-power park module is aangesloten op één 66 kV railsysteem, wordt het geplande emissieniveau evenredig verdeeld over de offshore-power park modules naar rato van het vermogen dat aan elke offshore-power park module is toegekend.

Artikel 3.35

Indien de lokale systeemkenmerken daartoe aanleiding geven, kunnen de netbeheerder en de aangeslotenen op een offshore-platform overeenkomen om voor alle offshore-power park modules aangesloten op dat offshore-platform af te wijken van één of meer van de in de artikelen 3.32 tot en met 3.34 bedoelde voorwaarden. In dat geval worden de afwijkende voorwaarden vastgelegd in de aansluit- en transportovereenkomst.

[18-07-2020] besluit ACM/19/036598

Hoofdstuk 4 Aansluitvoorwaarden voor verbruiksinstallaties**§4.1 Nadere voorwaarden voor verbruiksinstallaties aangesloten op het landelijk hoogspanningsnet****Artikel 4.1**

De tijdsduur van de bedrijfsperiode voor frequenties in de band van 47,5 Hz tot 48,5 Hz en de tijdsduur van de bedrijfsperiode voor frequenties in de band van 48,5 Hz tot 49,0 Hz, als bedoeld in artikel 12, eerste lid, van de Verordening (EU) 2016/1388 (NC DCC), is 30 minuten.

NLE DCC 12(1)

Artikel 4.2

1. Voor verbruiksinstallaties met een nominale spanning kleiner dan 300 kV is de tijdsduur van de bedrijfsperiode voor spanningen in de band van 1,118 pu tot 1,15 pu, als bedoeld in artikel 13, eerste lid, van de Verordening (EU) 2016/1388 (NC DCC), 60 minuten.
2. Voor verbruiksinstallaties met een nominale spanning groter dan of gelijk aan 300 kV is de tijdsduur van de bedrijfsperiode voor spanningen in de band van 1,05 pu tot 1,10 pu, als bedoeld in artikel 13, eerste lid, van de Verordening (EU) 2016/1388 (NC DCC), 60 minuten.
3. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet en de aangesloten die beschikt over een verbruiksinstallatie komen voorwaarden en instellingen voor automatische ont koppeling bij specifieke spanningswaarden, als bedoeld in artikel 13, zesde lid, van de Verordening (EU) 2016/1388 (NC DCC), overeen en deze worden vastgelegd in de aansluit- en transportovereenkomst.

NLE DCC 13(1)

NLE DCC 13(6)

Artikel 4.3

1. De maximale kortsluitstroom, als bedoeld in artikel 14, eerste lid, van de Verordening (EU) 2016/1388 (NC DCC), wordt in de aansluit- en transportovereenkomst vastgelegd.
2. In afwijking van artikel 2.13, derde lid, informeert de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet de aangeslotene die beschikt over een verbruiksinstallatie en overlegt met hem voor zover van toepassing bij eerste aansluiting en bij latere wijzigingen van het net omtrent:
 - a. de minimum en maximum waarde van de kortsluitstroom, als bedoeld in artikel 14, tweede lid, van de Verordening (EU) 2016/1388 (NC DCC), tijdens de normale bedrijfsstoestand;
 - b. de wijze van sterpuntsbehandeling;
 - c. de isolatiecoördinatie;
 - d. de netconfiguratie;
 - e. de bedrijfsvoering.
3. De aangeslotene die beschikt over een verbruiksinstallatie specificeert de drempelwaarden, als bedoeld in artikel 14, derde, vierde, vijfde en zesde lid, van de Verordening (EU) 2016/1388 (NC DCC). Deze waarden worden vastgelegd in de aansluit- en transportovereenkomst.
4. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet specificeert de drempelwaarden, als bedoeld in artikel 14, achtste en negende lid, van de Verordening (EU) 2016/1388 (NC DCC). Deze waarden worden vastgelegd in de aansluit- en transportovereenkomst.

NLE DCC 14(1)

NLE DCC 16(1)

NLE DCC 14(3,4, 5, 6)

(voor een wijziging van de maximale kortsluitstroom na een ongeplande en voorafgaand aan een geplande gebeurtenis)

NLE DCC 14(8, 9)

(drempelwaarde voor een wijziging van de maximale kortsluitstroom na een ongeplande en voorafgaand aan een geplande gebeurtenis)

Artikel 4.4

1. Indien de aangeslotene geen nadere contractuele afspraken heeft over het uitwisselen van blindvermogen met de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet, varieert de arbeidsfactor, als bedoeld in artikel 15, eerste lid, onderdeel a, van de Verordening (EU) 2016/1388 (NC DCC), in afwijking van artikel 2.27, in het overdrachtspunt van de aansluiting van een verbruiksinstallatie:
 - a. zonder lokale elektriciteitsproductie tussen 0,9 (inductief) en 1,0;
 - b. met lokale elektriciteitsproductie tussen 0,9 (capacitief) en 0,9 (inductief).
2. Een overeengekomen afwijking van dit blindvermogensbereik wordt vastgelegd in de aansluit- en transportovereenkomst.

NLE 15(1)(a)

[13-02-2013] ACM.UIT/543830

[13-02-2013] ACM.UIT/543830

[13-02-2013] ACM.UIT/543830

Artikel 4.5

1. In afwijking van artikel 2.13 informeert de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet de aangeslotene en bereikt overeenstemming met hem voor zover van toepassing bij eerste aansluiting en bij latere wijziging van het net over de beveiligingsfilosofie, als bedoeld in artikel 16, eerste lid, van de Verordening (EU) 2016/1388 (NC DCC).
2. Voor zover de in het eerste lid genoemde gegevens nodig zijn voor de bedrijfsvoering van de aangeslotene, worden deze in de aansluit- en transportovereenkomst vastgelegd

NLE DCC 16(1)

Artikel 4.6

In de aansluit- en transportovereenkomst worden concepten en instellingen van de verschillende regelingen van de verbruiksinstallatie die van belang zijn voor de systeemveiligheid, als bedoeld in artikel 17, eerste lid, van de Verordening (EU) 2016/1388 (NC DCC), vastgelegd.

NLE DCC 17(1)

Artikel 4.7

1. Verbruiksinstallaties aangesloten op het landelijk hoogspanningsnet beschikken over de mogelijkheid tot automatische belastingafschakeling bij lage frequentie, als bedoeld in artikel 19 van de Verordening (EU) 2016/1388 (NC DCC), op de wijze zoals gespecificeerd door de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet op grond van de Verordening (EU) 2017/2196 (NC ER)
2. Het ontkoppelsignaal voor automatische belastingafschakeling als bedoeld in artikel 19, eerste lid, onderdeel a, van de Verordening (EU) 2016/1388 (NC DCC), wordt gespecificeerd op basis van lage frequentie.
3. In de aansluit- en transportovereenkomst worden de functionele mogelijkheden voor het blokkeren van de trappenschakelaar bij lage spanning, als bedoeld in artikel 19, derde lid, van de Verordening (EU) 2016/1388 (NC DCC) opgenomen
4. In de aansluit- en transportovereenkomst worden de instellingen van synchronisatieapparaten, als bedoeld in artikel 19, vierde lid, onderdeel b, van de Verordening (EU) 2016/1388 (NC DCC), vastgelegd.
5. In de aansluit- en transportovereenkomst worden de ontkoppelapparatuur en de vereiste tijd voor ont koppeling op afstand, als bedoeld in artikel 19, vierde lid, onderdeel c, van de Verordening (EU) 2016/1388 (NC DCC), vastgelegd.

NLE DCC 19(1)(a)

NLE DCC 19(1)(a)

NLE DCC 19(3)

NLE DCC 19(4)(b)

NLE DCC 19(4)(c)

§4.2 Nadere voorwaarden voor verbruiksinstallaties die vraagsturing leveren aan een netbeheerder

Artikel 4.9

[05-04-2022] besluit ACM/21/053471

1. De tijdsperiode waarbinnen de vermogensaanpassing, na instructie door de regionale netbeheerder of de beheerder van het landelijk hoogspanningsnet, wordt aangepast wordt, als bedoeld in artikel 28, tweede lid, onderdeel f, van de Verordening (EU) 2016/1388 (NC DCC), wordt vastgelegd in de overeenkomst met de aangeslotene of met de partij die vraagsturing aanbiedt namens verbruikseenheden gezamenlijk als onderdeel van een aggregatie.

NLE DCC 28(2)(f)

[05-04-2022] besluit ACM/21/053471

2. De bijzonderheden van de kennisgeving waarmee de aanpassing van de capaciteit van de vraagsturing wordt medegedeeld, als bedoeld in artikel 28, tweede lid, onderdeel i, van de Verordening (EU) 2016/1388 (NC DCC), worden vastgelegd in de overeenkomst met de aangeslotene of met de partij die vraagsturing aanbiedt namens verbruikseenheden gezamenlijk als onderdeel van een aggregatie.

NLE DCC 28(2)(i)

[05-04-2022] besluit ACM/21/053471

3. De maximale waarde van de frequentiegradiënt waarbij niet van het net mag worden ontkoppeld, als bedoeld in artikel 28, tweede lid, onderdeel k, van de Verordening (EU) 2016/1388 (NC DCC), is: 2 Hz/s.

NLE DCC 28(2)(k)

Artikel 4.10

[25-10-2022] besluit ACM/UIT/575492

1. De bandbreedte van de dode band, als bedoeld in artikel 29, tweede lid, onderdeel d, van de Verordening (EU) 2016/1388 (NC DCC), is 0,2 Hz hoger en lager ten opzichte van de nominale systeemfrequentie. In afwijking hiervan is de bandbreedte van de dode band voor een vraagsturing leverende verbruikseenheid 0 Hz, indien een aangeslotene, of een BSP met de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet contractuele afspraken heeft gemaakt over het leveren van FCR door middel van de desbetreffende verbruikseenheid.

NLE DCC 29(2)(d)

Weergave van lid in besluit ACM/UIT/575492 is foutief, nl alsof er een tweede lid wordt geïntroduceerd

1 oktober 2024

Netcode elektriciteit met onderhanden zijnde codewijzigingenvoorstellen

[21-03-2024] besluit ACM/UIT/605277

2. De maximale frequentie-afwijking van de nominale waarde van 50,0 Hz, als bedoeld in artikel 29, tweede lid, onderdeel e, van de Verordening (EU) 2016/1388 (NC DCC), is 1,0 Hz voor frequenties lager dan 50,0 Hz en 1,5 Hz voor frequenties hoger dan 50,0 Hz.
3. De snelle respons, als bedoeld in artikel 29, tweede lid, onderdeel g, van de Verordening (EU) 2016/1388 (NC DCC), is 0,5 s.

NLE DCC 29(2)(e)

NLE DCC 29(2)(g)

[15-04-2000] besluit 00-011

[15-04-2000] besluit 00-011

[15-04-2000] besluit 00-011

[18-07-2020] besluit ACM/19/036598

[15-04-2000] besluit 00-011

[15-04-2000] besluit 00-011

[15-04-2000] besluit 00-011

[15-04-2000] besluit 00-011

[15-04-2000] besluit 00-011

[15-04-2000] besluit 00-011

[15-04-2000] besluit 00-011

[15-04-2000] besluit 00-011

[15-04-2000] besluit 00-011

[18-07-2020] besluit ACM/19/036598

[15-04-2000] besluit 00-011

[18-07-2020] besluit ACM/19/036598

[15-04-2000] besluit 00-011

[15-04-2000] besluit 00-011

[18-07-2020] besluit ACM/19/036598

[15-04-2000] besluit 00-011

[14-12-2016] besluit 2016/206881

[14-12-2016] besluit 2016/206881

[18-07-2020] besluit ACM/19/036598

Hoofdstuk 5 Voorwaarden voor aansluiting van distributienetten en gesloten distributiesystemen

§ 5.1 Voorwaarden voor de aansluiting van een distributienet op een ander net

Artikel 5.1

1. In aanvulling op de voorwaarden in de paragrafen 2.1, 2.3 en 2.5 gelden voor een aansluiting van een distributienet op een ander net de voorwaarden van deze paragraaf.
2. De voorwaarden in paragraaf 4.1, met uitzondering van artikelen 4.4 en 4.5, zijn van overeenkomstige toepassing op distributienetten, als bedoeld in artikel 2, zevende lid, van de Verordening (EU) 2016/1388 (NC DCC).

Artikel 5.2

1. De netbeheerders bepalen in onderling overleg welke documentatie aan elkaar ter beschikking wordt gesteld.
2. De netbeheerders bepalen in onderling overleg op welke wijze toegang tot elkaars terrein of installatie geregeld wordt.

Artikel 5.3

1. Op het overdrachtspunt tussen twee netten wordt blindvermogen gemeten, tenzij de betrokken netbeheerders na onderling overleg anders overeenkomen.
2. Indien de gekoppelde netten van verschillend spanningsniveau zijn, wordt het blindvermogen gemeten aan de laagspanningzijde van de transformator.
3. Op het overdrachtspunt van twee netten van verschillend spanningsniveau is het transformatorveld voorzien van een bedrijfsmeting.
4. De vereiste nauwkeurigheid van de in het eerste en derde lid bedoelde metingen is klasse 0,5 tenzij anders door de netbeheerders is overeengekomen. De nauwkeurigheid heeft betrekking op de primaire meetwaarde. De metingen van het werkzame vermogen en het blindvermogen zijn uitgevoerd met een vierleider meetsysteem met ongelijk belaste fase.

Artikel 5.4

1. De netbeheerders bereiken, na onderling overleg, bij eerste aansluiting en bij latere wijziging van het net overeenstemming omtrent de toe te passen beveiligingsconcepten, als bedoeld in artikel 16, eerste lid, van de Verordening (EU) 2016/1388 (NC DCC).
2. De netbeheerders stellen elkaar de uitschakelcommando's voor het uitschakelen van de vermogensschakelaars aan weerszijden van de transformator ter beschikking. De voor het overbrengen van deze commando's benodigde verbindingen met toebehoren zijn eigendom van de eigenaar van de transformator.
3. Instellingen van de beveiligingen, het type beveiliging en de inschakelvoorwaarden worden in de aansluit- en transportovereenkomst vastgelegd.
4. De eventuele regeling van de blusspoelinstelling wordt door de betrokken netbeheerders in onderling overleg bepaald.
5. Ter voorkoming van schade ten gevolge van bedieningsfouten worden elektrische of mechanische vergrendelingen tussen scheiders en aarders en de vermogensschakelaars aangebracht.

Artikel 5.5

In afwijking van de begripsomschrijving van "overdrachtspunt" in de Begrippencode elektriciteit, bevindt het overdrachtspunt van de aansluiting van het net op zee op het landelijk hoogspanningsnet zich aan de railzijde van de railscheider(s) van het desbetreffende afgaande veld in het station van het landelijk hoogspanningsnet.

Artikel 5.6

Distributienetten, aangesloten aan het landelijk hoogspanningsnet, zijn in staat de stationaire bedrijfstoestand op het aansluitpunt in stand te houden binnen het blindvermogensbereik, als bedoeld in artikel 15, eerste lid, onderdeel b, van de

Formulering aangepast aan de NLE van DCC 16(1).

zie bijlage B1.7, art. 2(14)

NLE DCC 15(1)(b)

[15-04-2000] besluit 00-011
 [30-06-2011] besluit 103555/12
 [18-12-2015] besluit 2015/207581

[15-04-2000] besluit 00-011
 [18-12-2015] besluit 2015/207581

[18-07-2020] besluit ACM/19/036598

[15-04-2000] besluit 00-011
 [01-03-2004] besluit 101600/17
 [30-06-2011] besluit 103555/12
 [01-08-2013] besluit 103834/122
 [18-12-2015] besluit 2015/207581
 [12-05-2016] besluit 2016/202151
 [01-02-2019] besluit UIT/502876
 [16-03-2019] besluit 18/03360
 [25-11-2022] besluit ACM/UIT/577139

[01-01-2002] besluit 100703/8
 [01-03-2004] besluit 101600/17
 [17-02-2009] besluit 102466/23
 [30-06-2011] besluit 103555/12
 [18-12-2015] besluit 2015/207581

[01-01-2002] besluit 100703/8
 [01-03-2004] besluit 101600/17
 [21-05-2005] besluit 101921/4
 [30-06-2011] besluit 103555/12
 [18-12-2015] besluit 2015/207581
 [12-05-2016] besluit 2016/202151
 [05-04-2022] besluit ACM/21/053471

[05-04-2022] besluit ACM/21/053471

[20-02-2024] besluit ACM/UIT/610374

[20-02-2024] besluit ACM/UIT/610374
 [27-08-2024] besluit ACM/UIT/626591

Verordening (EU) 2016/1388 (NC DCC), dat gespecificeerd is als:

- a. maximaal 48% van de maximale importcapaciteit of van de maximale exportcapaciteit, naar gelang welke het grootst is, tijdens de import van blindvermogen;
- b. maximaal 48% van de maximale importcapaciteit of van de maximale exportcapaciteit, naar gelang welke het grootst is, tijdens de export van blindvermogen.

§ 5.2 Voorwaarden voor aansluitingen van gesloten distributiesystemen

Artikel 5.7

1. In aanvulling op de voorwaarden in paragraaf 5.1 gelden voor een aansluiting van een gesloten distributiesysteem op een net de voorwaarden van deze paragraaf voor zover van toepassing op het spanningsniveau waarop het gesloten distributiesysteem aangesloten is op het net van de netbeheerder. In paragraaf 5.1 dient dan in plaats van 'de netbeheerders' gelezen te worden 'de beheerder van het gesloten distributiesysteem en de netbeheerder'.
2. De voorwaarden in paragraaf 4.2 zijn van overeenkomstige toepassing op gesloten distributiesystemen die vraagsturing leveren aan een netbeheerder.

Artikel 5.8

1. Indien de beheerder van een gesloten distributiesysteem gebruik wenst te maken van het elektronisch berichtenverkeer bedoeld in paragraaf 13.5 van deze code en artikel 9.1.2 van de Informatiecode elektriciteit en gas, dan
 - a. dient hij daartoe op grond van artikel 13.33, eerste lid van deze code respectievelijk artikel 9.1.6 van de Informatiecode elektriciteit en gas gerechtigd te zijn, en;
 - b. zijn de artikelen 2.12, met uitzondering van het tweede lid, 2.30, 2.31, 9.2, [9.3, eerste en tweede lid](#), [9.10](#), [9.11](#), 9.19, 10.4 tot en met 10.6, 10.24, 10.25, eerste lid, onderdeel b en vijfde lid, 10.26, tweede en derde lid, 10.27, inclusief de bijlagen 2 en 3, artikel 13.12, zesde en zevende lid en artikel 13.14, vijfde en zesde lid en 13.32 tot en met 13.36 van overeenkomstige toepassing op de beheerder van het gesloten distributiesysteem; en
 - c. is de Informatiecode elektriciteit en gas, met uitzondering van de hoofdstukken 3, 5 en 8 alsmede van de artikelen 2.1.2, 9.1.1 en 9.1.3 van overeenkomstige toepassing op de beheerder van het gesloten distributiesysteem.
2. Op een recreatienet is het eerste lid van overeenkomstige toepassing.

Artikel 5.9

1. Een aangeslotene op een gesloten distributiesysteem, die beschikt over een GCvO-installatie waarmee hij elektriciteit als bedoeld in artikel 73, eerste lid van de Elektriciteitswet 1998 produceert, kan bij de netbeheerder in de desbetreffende regio een verzoek indienen als bedoeld in artikel 16, eerste lid, onderdeel h, van de Elektriciteitswet 1998. In dat geval is artikel 2.12 van overeenkomstige toepassing op de aansluiting van deze aangeslotene op het gesloten distributiesysteem en dient bij het in artikel 2.12, tweede lid, bedoelde overleg tevens de beheerder van het gesloten distributiesysteem te worden betrokken.
2. Desgevraagd stelt de netbeheerder een EAN-code ter beschikking ter identificatie van de in het eerste lid bedoelde GCvO-installatie. De in artikel 16, eerste lid, onderdeel i, van de Elektriciteitswet 1998 bedoelde uitlezing van de meetinrichting kan de desbetreffende aangeslotene door de netbeheerder of door een meetverantwoordelijke laten uitvoeren

Artikel 5.10

1. De beheerder van een gesloten distributiesysteem faciliteert de aangeslotenen op zijn gesloten distributiesysteem vrijwillige biedingen te doen overeenkomstig artikel 9.1, eerste of tweede lid.
2. Indien de beheerder van een gesloten distributiesysteem overeenkomstig artikel 9.1, derde of vierde lid, of artikel 9.19 biedingen moet doen of indien aangeslotenen op een gesloten distributiesysteem gebruik willen maken van de mogelijkheid tot vrijwillige biedingen overeenkomstig artikel 9.1, eerste of tweede

lid, maakt de beheerder van het gesloten distributiesysteem een keuze uit één van de volgende mogelijkheden om dit te faciliteren:

- a. de beheerder van het gesloten distributiesysteem wijst een CSP (in geval van biedingen overeenkomstig artikel 9.1, derde of vierde lid) of een BSP (in geval van biedingen overeenkomstig artikel 9.19) aan en deze functioneert als de CSP of BSP als bedoeld in artikel 9.1, derde of vierde lid, of in artikel 9.19 voor alle deelnemende aangeslotenen op het betreffende gesloten distributiesysteem die hun flexibiliteit via de beheerder van het gesloten distributiesysteem ter beschikking stellen aan de netbeheerder of aan de netbeheerder van het eventuele bovenliggende net;
- b. de GDS-beheerder draagt er zorg voor dat de op zijn GDS aangesloten derden die flexibiliteit leveren aan de netbeheerder of de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet, dan wel de door die derden aan te wijzen CSP of BSP, zelfstandig deel kunnen nemen aan het elektronische berichtenverkeer als bedoeld in artikel 13.32.

Hoofdstuk 6 Aansluitvoorwaarden voor HVDC-systemen en DC-aangesloten power park modules

[8-10-2019] ACM/UIT/514389

§ 6.1 Algemene eisen voor HVDC-aansluitingen

Artikel 6.1

1. Het HVDC-systeem is in staat om binnen de volgende frequentiebereiken en tijdsperiodes, als bedoeld in artikel 11, eerste lid, van de Verordening (EU) 2016/1447 (NC HVDC) op het net aangesloten en in bedrijf te blijven:
 - a. in de frequentieband van 47,0 Hz tot 47,5 Hz gedurende minimaal 60 seconden;
 - b. in de frequentieband van 47,5 Hz tot 48,5 Hz gedurende minimaal 90 minuten;
 - c. in de frequentieband van 48,5 Hz tot 49,0 Hz gedurende minimaal 90 minuten;
 - d. in de frequentieband van 49,0 Hz tot 51,0 Hz gedurende onbepaalde tijd;
 - e. in de frequentieband van 51,0 Hz tot 51,5 Hz gedurende minimaal 90 minuten;
 - f. in de frequentieband van 51,5 Hz tot 52,0 Hz gedurende minimaal 15 minuten.
2. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet en de aangeslotene die beschikt over een HVDC-systeem kunnen overeenstemming bereiken over bredere frequentiebereiken of langere minimumbedrijfsperiodes dan gespecificeerd in het eerste lid en leggen deze vast in de aansluit- en transportovereenkomst.
3. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet en de aangeslotene die beschikt over een HVDC-systeem komen de frequenties overeen waarbij het HVDC-systeem in staat is zich automatisch te ontkoppelen, als bedoeld in artikel 11, derde lid, van de Verordening (EU) 2016/1447 (NC HVDC) en leggen deze vast in de aansluit- en transportovereenkomst.

Artikel 6.2

1. Voor het regelen van het werkzaam vermogen volgend op een instructie van de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet, als bedoeld in artikel 13, eerste lid, onderdeel a, van de Verordening (EU) 2016/1447 (NC HVDC), geldt dat:
 - a. de minimale en maximale vermogensstap voor de aanpassing van het werkzaam vermogen respectievelijk 1 MW en twee maal de maximale HVDC-transportcapaciteit van werkzaam vermogen bedragen;
 - b. de minimale HVDC-transportcapaciteit van werkzaam vermogen, beneden welke geen transportcapaciteit vereist is, 0 MW bedraagt, tenzij anders overeengekomen op basis van technologie specifieke beperkingen. De netbeheerder legt in dat geval de waarde vast in de aansluit- en transportovereenkomst;
 - c. de maximale vertragingstijd, waarbinnen een HVDC-systeem in staat is het transport van werkzaam vermogen aan te passen na ontvangst van een verzoek, 100 ms bedraagt.
2. Hoe het HVDC-systeem in staat is de invoeding van het getransporteerde werkzaam vermogen te wijzigen in het geval van storingen in één of meerdere van

NLE HVDC 11

NLE HVDC 13

de verbonden AC-netten, als bedoeld in artikel 13, eerste lid, onderdeel b, van de Verordening (EU) 2016/1447 (NC HVDC), wordt vastgelegd in de aansluit- en transportovereenkomst.

3. Indien de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet eist dat het HVDC-systeem in staat is het getransporteerde werkzaam vermogen zo snel mogelijk om te keren, als bedoeld in artikel 13, eerste lid, onderdeel c, van de Verordening (EU) 2016/1447 (NC HVDC), komt hij met de aangeslotene die beschikt over een HVDC-systeem de voor de snelle omkering benodigde tijd overeen en legt deze vast in de aansluit- en transportovereenkomst.
4. De besturingsfuncties van het HVDC-systeem zijn in staat om automatisch corrigerende maatregelen te nemen, inclusief onder meer het beëindigen van de op- en afregeling en het blokkeren van de FSM, LFSM-O, LFSM-U en frequentieregeling. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet en de aangeslotene die beschikt over een HVDC-systeem komen de trigger- en blokkeringscriteria, als bedoeld in artikel 13, derde lid, van de Verordening (EU) 2016/1447 (NC HVDC), overeen en leggen deze vast in de aansluit- en transportovereenkomst.

Artikel 6.3

1. Het HVDC-systeem is in staat synthetische inertie in reactie op frequentieveranderingen te leveren, als bedoeld in artikel 14, eerste lid, van de Verordening (EU) 2016/1447 (NC HVDC).
2. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet specificeert op basis van de resultaten van uitgevoerde studies het principe van het regelsysteem en de prestatieparameters voor de snelle aanpassing van het werkzaam vermogen dat wordt geïnjecteerd in of onttrokken aan het hoogspanningsnet, als bedoeld in artikel 14, tweede lid, van de Verordening (EU) 2016/1447 (NC HVDC), en legt deze vast in de aansluit- en transportovereenkomst.
3. Deze snelle aanpassing van het werkzaam vermogen is beperkt door de maximale HVDC-transportcapaciteit van werkzaam vermogen.

Artikel 6.4

1. Het HVDC-systeem is in staat, wanneer de frequentiegevoelige modus (FSM) in bedrijf is, de frequentierespons voor het werkzaam vermogen te leveren, als bedoeld in artikel 15 en Bijlage II onder A, eerste lid, onderdeel a, van de Verordening (EU) 2016/1447 (NC HVDC), overeenkomstig de volgende parameters:
 - a. de dode band van de frequentierespons is instelbaar tussen 0 en 500 mHz;
 - b. de statiek voor opregeling is instelbaar met een minimale waarde van 0,1%;
 - c. de statiek voor afregeling is instelbaar met een minimale waarde van 0,1%;
 - d. de ongevoeligheid van de frequentierespons is 10 mHz.
2. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet en de aangeslotene die beschikt over een HVDC-systeem komen de instellingen voor de dode band van de frequentierespons, de statiek voor opregeling en de statiek voor afregeling overeen. De overeengekomen waarden worden vastgelegd in de aansluit- en transportovereenkomst.
3. Het HVDC-systeem is in staat om, in reactie op frequentiestapveranderingen wanneer de frequentiegevoelige modus (FSM) in bedrijf is, als bedoeld in artikel 15 en Bijlage II onder A, eerste lid, onderdeel d, subonderdeel ii, van de Verordening (EU) 2016/1447 (NC HVDC), het werkzaam vermogen aan te passen op een dusdanige manier dat de initiële vertraging maximaal 0,1 s bedraagt, tenzij de aangeslotene die beschikt over het HVDC-systeem met een toereikende verklaring aantoont dat deze tijd niet korter kan. Indien de initiële vertraging langer duurt dan 0,1 s, leggen de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet en de aangeslotene die beschikt over het HVDC-systeem de instelling vast in de aansluit- en transportovereenkomst.
4. Het HVDC-systeem is in staat om, in reactie op frequentiestapveranderingen wanneer de gelimiteerde frequentiegevoelige modus – overfrequentie (LFSM-O) in bedrijf is, als bedoeld in artikel 15 en Bijlage II onder B, eerste lid, onderdeel c, van de Verordening (EU) 2016/1447 (NC HVDC), het werkzaam vermogen zo snel als technisch mogelijk aan te passen, met een initiële vertraging van maximaal 0,2 s en met de volledige activering binnen 2 s
5. Het HVDC-systeem is in staat om, in reactie op frequentiestapveranderingen wanneer de gelimiteerde frequentiegevoelige modus – overfrequentie (LFSM-O) in

NLE HVDC 14

NLE HVDC 15

Dit overlapt dit niet met tweede lid, want dit is specifiek voor initiële vertraging en lid 2 is algemeen voor a t/m d uit het eerste lid.

De formulering in onderdeel d m.b.t. "default" is afgeleid

bedrijf is, als bedoeld in artikel 15 en Bijlage II onder B, tweede lid, van de Verordening (EU) 2016/1447 (NC HVDC), het werkzaam vermogen aan te passen, waarbij:

- a. de frequentiedrempelwaarde instelbaar is tussen 50,2 Hz en 50,5 Hz (inclusief);
- b. de instelling van de frequentiedrempelwaarde 50,2 Hz is;
- c. de statiek instelbaar is met een minimale waarde van 0,1%;
- d. de default instelling van de statiek 5% is;
- e. het HVDC-systeem bij het bereiken van het minimumregelniveau op dit niveau in bedrijf blijft.

6. Het HVDC-systeem is in staat om, in reactie op frequentiestapveranderingen wanneer de gelimiteerde frequentiegevoelige modus – onderfrequentie (LFMS-U) in bedrijf is, als bedoeld in artikel 15 en Bijlage II onder B, eerste lid, onderdeel c, van de Verordening (EU) 2016/1447 (NC HVDC), het werkzaam vermogen zo snel als technisch mogelijk aan te passen, met een initiële vertraging van maximaal 0,2 s en met de volledige activering binnen 2 s.

7. Het HVDC-systeem is in staat om, in reactie op frequentiestapveranderingen wanneer de gelimiteerde frequentiegevoelige modus – onderfrequentie (LFMS-U) in bedrijf is, als bedoeld in artikel 15, Bijlage II onder B, tweede lid, van de Verordening (EU) 2016/1447 (NC HVDC), het werkzaam vermogen aan te passen, waarbij:
 - a. de frequentiedrempelwaarde instelbaar is tussen 49,5 Hz en 49,8 Hz;
 - b. de instelling van de frequentiedrempelwaarde 49,8 Hz is;
 - c. de statiek instelbaar is met een minimale waarde van 0,1%;
 - d. de default instelling van de statiek 5% is.

Artikel 6.5

1. Het HVDC-systeem is uitgerust met een onafhankelijke regelmodus, als bedoeld in artikel 16, eerste lid, van de Verordening (EU) 2016/1447 (NC HVDC).
2. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet specificeert de eisen ten aanzien van het werkingsprincipe, de bijbehorende prestatieparameters en de activeringscriteria van de frequentieregeling, als bedoeld in artikel 16, tweede lid, van de Verordening (EU) 2016/1447 (NC HVDC), en legt deze vast in de aansluit- en transportovereenkomst.

Artikel 6.6

1. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet specificeert het maximumverlies van werkzaam vermogen, als bedoeld in artikel 17, eerste lid, van de Verordening (EU) 2016/1447 (NC HVDC), en legt deze vast in de aansluit- en transportovereenkomst.

Artikel 6.7

1. De 1 pu-referentiespanningen in het hoogspanningsnet, als bedoeld in artikel 18, eerste lid, van de Verordening (EU) 2016/1447 (NC HVDC), zijn 110 kV, 150 kV, 220 kV en 400 kV.
2. De tijdsduur van de bedrijfsperiode voor spanningen tussen 1,118 pu en 1,15 pu in netten met nominale spanning tussen 110 kV (inclusief) en 300 kV (exclusief), als bedoeld in artikel 18, eerste lid, van de Verordening (EU) 2016/1447 (NC HVDC), is 20 minuten.
3. De tijdsduur van de bedrijfsperiode voor spanningen tussen 1,05 pu en 1,0875 pu in netten met nominale spanning tussen 300 kV (inclusief) en 400 kV (inclusief), als bedoeld in artikel 18, eerste lid, van de Verordening (EU) 2016/1447 (NC HVDC), is 60 minuten.
4. Indien vereist om de systeemveiligheid te handhaven of te herstellen, bereiken de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet en de aangeslotene die beschikt over een HVDC-systeem overeenstemming over grotere spanningsbereiken of langere minimumbedrijfsperiodes dan in het tweede en derde lid zijn gespecificeerd en leggen dat vast in de aansluit- en transportovereenkomst.
5. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet en aangeslotene die beschikt over een HVDC-systeem bereiken overeenstemming over de voorwaarden en de instellingen voor automatische ontkoppeling, als bedoeld in artikel 18, derde lid, van de Verordening (EU) 2016/1447 (NC HVDC), en leggen deze vast in de aansluit- en transportovereenkomst.
6. Voor een HVDC-converterstation, aangesloten op een net waarvan de 1 pu-

van de NC RfG. Bij (b) is de instelling voorgeschreven (Entso-E) en deze wordt in principe niet gewijzigd. Voor een wijziging is een codewijzigingsvoorstel nodig. Bij (d) is sprake van een voorkeur, waarvan mag worden afgeweken.

Zie bij lid 5.

[13-02-2021] besluit ACM/UIT/543830
[17-10-2023] besluit ACM/UIT/594834

[05-07-2024] besluit ACM/UIT/616198

[18-05-2022] besluit ACM/UIT/570440

referentie-AC-spanning kleiner is dan 110 kV, , als bedoeld in artikel 18, vierde lid, van de Verordening (EU) 2016/1447 (NC HVDC), gelden dezelfde eisen als voor een HVDC-converterstation, aangesloten op een net waarvan de 1 pu-referentie-AC-spanning gelijk is aan 110 kV.

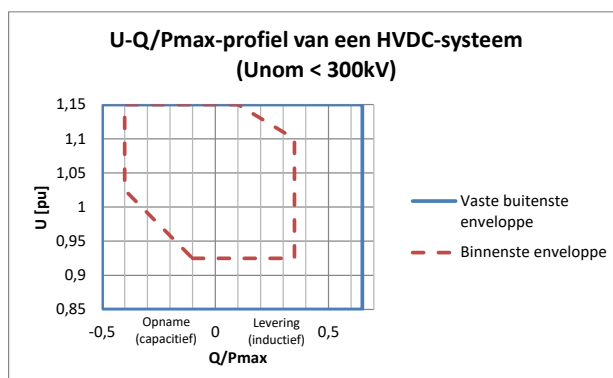
7. Voor een HVDC-converterstation, aangesloten op een net waarvan de 1 pu-referentie-AC-spanning groter is dan 400 kV, gelden dezelfde eisen als voor een HVDC-converterstation, aangesloten op een net waarvan de 1 pu-referentie-AC-spanning gelijk is aan 400 kV.

Artikel 6.8

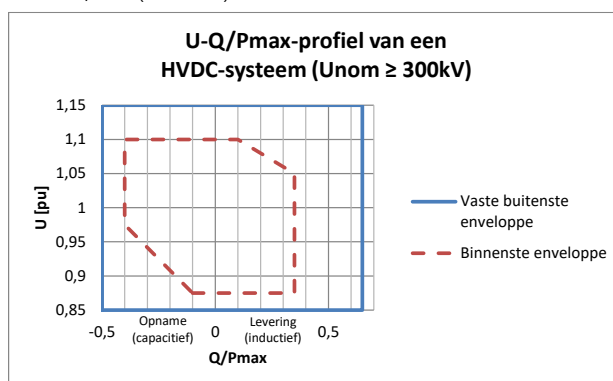
1. Tenzij anders overeengekomen beschikt het HVDC-systeem over de capaciteit om snelle foutstroom op het overdrachtpunt te leveren in het geval van symmetrische fouten, als bedoeld in artikel 19, eerste lid, van de Verordening (EU) 2016/1447 (NC HVDC).
2. Ten aanzien van het leveren van snelle foutstroom op het overdrachtpunt van de aansluiting als bedoeld in het eerste lid, is het HVDC-converterstation in staat om in bedrijf te zijn in een of twee van de volgende regelmodi:
 - a. de snelle foutstroomregelmodus zonder voorgeschreven foutstroom waarbij het HVDC-converterstation in staat is om in het geval van symmetrische (driefasen) en asymmetrische storingen de spanningsverandering op het overdrachtpunt van de aansluiting van het HVDC-converterstation tegen te werken; of
 - b. de snelle foutstroomregelmodus met voorgeschreven foutstroom waarbij artikel 3.19, tiende lid, twaalfde lid, en veertiende tot en met zestiende lid, van overeenkomstige toepassing is op het HVDC-converterstation, waarbij "overdrachtpunt van de aansluiting van het HVDC-converterstation" gelezen dient te worden in plaats van "aansluitklemmen van de afzonderlijke opwekkingseenheid van de power park module".
3. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet en de aangeslotene die beschikt over een HVDC-systeem komen de regelmodus of regelmodi alsmede ingeval van de in onderdeel a bedoelde regelmodus het principe en de prestatieparameters van de regelmodus, overeen, en leggen dit vast in de aansluit- en transportovereenkomst.

Artikel 6.9

1. Het HVDC-systeem, aangesloten op een hoogspanningsnet met een spanningsniveau lager dan 300 kV, is in staat bij variërende spanning maximaal een hoeveelheid blindvermogen te leveren dat gekenschetst wordt door een verhouding van blindvermogen tot maximale HVDC-transportcapaciteit van werkzaam vermogen, als bedoeld in artikel 20, eerste lid, van de Verordening (EU) 2016/1447 (NC HVDC):
 - a. gelijk aan 0,35 bij een spanning van 0,925 pu tot 1,1 pu;
 - b. gelijk aan 0,1 bij een spanning gelijk aan 1,15 pu;
 - c. dat bepaald wordt door het lineaire verloop tussen respectievelijk 0,35 en 0,1 bij een spanning tussen 1,1 pu en 1,15 pu.
2. Het HVDC-systeem, aangesloten op een hoogspanningsnet met een spanningsniveau lager dan 300kV, is in staat bij variërende spanning maximaal een hoeveelheid blindvermogen op te nemen dat gekenschetst wordt door een verhouding van blindvermogen tot maximale HVDC-transportcapaciteit van werkzaam vermogen, als bedoeld in artikel 20, eerste lid, van de Verordening (EU) 2016/1447 (NC HVDC):
 - a. gelijk aan 0,4 bij een spanning van 1,025 pu tot 1,15 pu;
 - b. gelijk aan 0,1 bij een spanning van 0,925 pu;
 - c. dat bepaald wordt door het lineaire verloop tussen respectievelijk 0,1 en 0,4 bij een spanning tussen 0,925 pu en 1,025 pu.
3. Een HVDC-systeem, aangesloten op een hoogspanningsnet met een spanningsniveau lager dan 300kV, is op grond van het eerste en het tweede lid in staat blindvermogen te leveren of op te nemen binnen en inclusief de grenzen van het rood gemarkeerde profiel in onderstaand U-Q/Pmax-diagram, als bedoeld in figuur 5 van bijlage IV bij artikel 20, eerste lid, van de Verordening (EU) 2016/1447 (NC HVDC):



4. Het HVDC-systeem aangesloten op een hoogspanningsnet met een spanningsniveau gelijk aan of groter dan 300kV is in staat bij variërende spanning maximaal een hoeveelheid blindvermogen te leveren dat gekenschetst wordt door een verhouding van blindvermogen tot maximale HVDC-transportcapaciteit van werkzaam vermogen, als bedoeld in artikel 20, eerste lid, van de Verordening (EU) 2016/1447 (NC HVDC):
 - a. gelijk aan 0,35 bij een spanning van 0,875 pu tot 1,05 pu;
 - b. gelijk aan 0,1 bij een spanning van 1,1 pu;
 - c. dat bepaald wordt door het lineaire verloop tussen respectievelijk 0,35 en 0,1 bij een spanning van 1,05 pu tot 1,1 pu.
5. Het HVDC-systeem aangesloten op een hoogspanningsnet met een spanningsniveau gelijk aan of groter dan 300kV is in staat bij variërende spanning maximaal een hoeveelheid blindvermogen op te nemen dat gekenschetst wordt door een verhouding van blindvermogen tot maximale HVDC-transportcapaciteit van werkzaam vermogen, als bedoeld in artikel 20, eerste lid, van de Verordening (EU) 2016/1447 (NC HVDC):
 - a. gelijk aan 0,4 bij een spanning van 0,975 pu tot 1,1 pu;
 - b. gelijk aan 0,1 bij een spanning van 0,875 pu;
 - c. dat bepaald wordt door het lineaire verloop tussen respectievelijk 0,1 en 0,4 bij een spanning van 0,875 pu tot 0,975 pu.
6. Het HVDC-systeem aangesloten op een hoogspanningsnet met een spanningsniveau gelijk aan of groter dan 300 kV is op grond van het vierde en het vijfde lid in staat blindvermogen te leveren of op te nemen binnen en inclusief de grenzen van het rood gemarkeerde profiel in onderstaand U-Q/Pmax-diagram, als bedoeld in figuur 5 van bijlage IV bij artikel 20, eerste lid, van de Verordening (EU) 2016/1447 (NC HVDC):

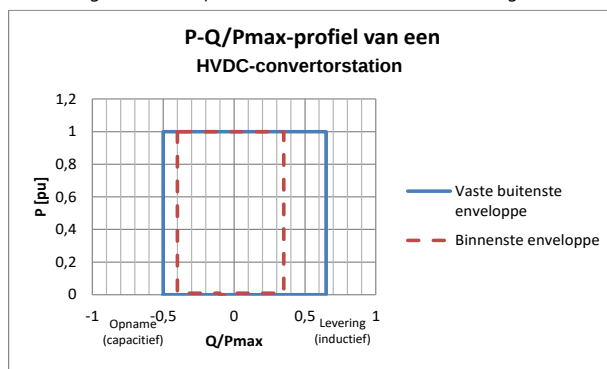


7. De tijdsperiodes voor het HVDC-systeem om over te gaan tot elk bedrijfspunt binnen zijn U-Q/Pmax-profiel worden overeengekomen tussen de aangeslotene die beschikt over een HVDC-systeem en de netbeheerder, in overleg met de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet, als bedoeld in artikel 20, derde lid, van de Verordening (EU) 2016/1447 (NC HVDC). De overeengekomen tijdsperiodes worden vastgelegd in de aansluit- en transportovereenkomst.

Artikel 6.10

[13-02-2013] ACM.UIT/543830

1. Een HVDC-converterstation is in staat bij een werkzaam vermogen beneden de maximale HVDC-transportcapaciteit van werkzaam vermogen maximaal een hoeveelheid blindvermogen te leveren, als bedoeld in artikel 21, eerste lid, van de Verordening (EU) 2016/1447 (NC HVDC) dat gekenschetst wordt door een verhouding van blindvermogen tot maximale HVDC-transportcapaciteit van werkzaam vermogen gelijk aan 0,35.
2. Een HVDC-converterstation is in staat bij een werkzaam vermogen beneden de maximale HVDC-transportcapaciteit van werkzaam vermogen maximaal een hoeveelheid blindvermogen op te nemen als bedoeld in artikel 21, eerste lid, van de Verordening (EU) 2016/1447 (NC HVDC) dat gekenschetst wordt door een verhouding van blindvermogen tot maximale HVDC-transportcapaciteit van werkzaam vermogen gelijk aan 0,4.
3. Een HVDC-converterstation is op grond van het eerste en het tweede lid in staat blindvermogen te leveren of op te nemen binnen en inclusief de grenzen van het rood gemarkeerde profiel in onderstaand P-Q/Pmax-diagram:



4. De variatie van het blindvermogen, als bedoeld in artikel 21, tweede lid, van de Verordening (EU) 2016/1447 (NC HVDC), leidt niet tot een spanningsstap in het hoogspanningsnet die groter is dan de grenswaarden voor snelle spanningsvariaties die volgen uit de bepalingen van artikel 2.40.

Artikel 6.11

1. Tenzij om technologie-specifieke beperkingen anders overeengekomen, is het HVDC-converterstation in staat om in bedrijf te zijn in de drie regelmodi, als bedoeld in artikel 22, van de Verordening (EU) 2016/1447 (NC HVDC), waarbij de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet de gewenste regelmodus vaststelt.
2. Tenzij om technologie-specifieke beperkingen anders overeengekomen, is, in aanvulling op de regelmodi, genoemd in het eerste lid, een HVDC-converterstation in staat om in bedrijf te zijn in de spanningsregelmodus, waarbij het blindvermogen zich bevindt binnen een door de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet gespecificeerde bandbreedte en waarbij de referentiewaarde voor de spanning wordt afgestemd op het uitgewisselde blindvermogen, als bedoeld in artikel 3.26, zesde lid, en artikel 9.14, tweede lid.
3. De dode band van de spanningsregeling, als bedoeld in artikel 22, derde lid, onderdeel b, van de Verordening (EU) 2016/1447 (NC HVDC), kan worden aangepast in stappen van 0,5% van de 1 pu-referentiespanning.
4. De waarde van het tijdsbestek t_1 voor het bereiken van een verandering van 90% in geleverd blindvermogen, als bedoeld in artikel 22, derde lid, onderdeel c, subonderdeel i, van de Verordening (EU) 2016/1447 (NC HVDC), komt de netbeheerder, in overleg met de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet, overeen met de aangeslotene die beschikt over een HVDC-systeem en legt deze vast in de aansluit- en transportovereenkomst.
5. De waarde van het tijdsbestek t_2 voor het bereiken van een verandering van 99% in geleverd blindvermogen, als bedoeld in artikel 22, derde lid, onderdeel c, subonderdeel ii, van de Verordening (EU) 2016/1447 (NC HVDC), binnen het bereik van 1 tot 60 s, komt de netbeheerder, in overleg met de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet, overeen met de aangeslotene die beschikt over

[13-02-2013] ACM.UIT/543830

een HVDC-systeem en legt deze vast in de aansluit- en transportovereenkomst.

6. De helling van de blindvermogenscomponent, als bedoeld in artikel 22, derde lid, onderdeel d, van de Verordening (EU) 2016/1447 (NC HVDC), komt de netbeheerder, in overleg met de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet, overeen met de aangeslotene die beschikt over een HVDC-systeem en legt deze vast in de aansluit- en transportovereenkomst.
7. Het HVDC-systeem is in staat om de referentiewaarde voor het blindvermogen binnen het volledige bereik van het blindvermogen in te stellen, met instelstappen van maximaal 5 Mvar of 5 % (naargelang wat de laagste waarde is) van het totale blindvermogen, waarbij het blindvermogen op het overdrachtspunt wordt geregeld tot een nauwkeurigheid van plus of minus 5 Mvar of plus of minus 5 % (naargelang wat de laagste waarde is) van het totale blindvermogen.
8. De minimale stapgrootte voor de instelling van de gewenste waarde van de arbeidsfactor, als bedoeld in artikel 22, vijfde lid, van de Verordening (EU) 2016/1447 (NC HVDC) is 0,005.
9. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet specificeert de technische vereisten waar de apparatuur, als bedoeld in artikel 22, zesde lid, van de Verordening (EU) 2016/1447 (NC HVDC), die vereist is om op afstand de regelmodi en de desbetreffende referentiewaarden te kunnen selecteren, aan moet voldoen en legt dit vast in de aansluit- en transportovereenkomst.

Artikel 6.12

Het HVDC-systeem geeft voorrang aan de bijdrage van blindvermogen boven de bijdrage van werkzaam vermogen tijdens bedrijfsvoering bij lage of hoge spanning en bij storingen waarvoor fault-ride-through-capaciteit vereist is, als bedoeld in artikel 23, van de Verordening (EU) 2016/1447 (NC HVDC).

Artikel 6.13

1. In overeenstemming met artikel 24, van de Verordening (EU) 2016/1447 (NC HVDC) voldoet een HVDC-systeem aan de normen voor elektromagnetische compatibiliteit, zoals opgenomen in artikel 2.28 en 2.40.
2. In aanvulling op deze artikelen komen de netbeheerder en de aangeslotene die beschikt over een HVDC-systeem, in overleg met de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet, eisen ten aanzien van harmonischen overeen, en leggen deze vast in de aansluit- en transportovereenkomst.

Artikel 6.14

1. De parameters voor de fault-ride-through-capaciteit van het HVDC-converterstation, als bedoeld in artikel 25, eerste lid, en bijlage V, tabel 7 van de Verordening (EU) 2016/1447 (NC HVDC) zijn:
 - a. de spanningsparameters:
 - 1°. U_{ret} is 0 pu;
 - 2°. U_{rec1} is 0,425 pu;
 - 3°. U_{rec2} is 0,85 pu;
 - b. de tijdparameters:
 - 1°. t_{clear} is 0,25 s;
 - 2°. t_{rec1} is 1,625 s;
 - 3°. t_{rec2} is 3,0 s.
2. Indien de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet een blokkeerspanning vaststelt, als bedoeld in artikel 25, vierde lid, van de Verordening (EU) 2016/1447 (NC HVDC):
 - a. legt de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet deze blokkeerspanning vast in de aansluit- en transportovereenkomst; en
 - b. bedraagt deze blokkeerspanning 0,7 pu, tenzij anders overeengekomen.
2. Tenzij anders overeengekomen met de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet bedraagt de spanning waarbij het HVDC-systeem mag blokkeren, als bedoeld in artikel 25, vierde lid, van de Verordening (EU) 2016/1447 (NC HVDC), 0,7 pu.
3. De fault-ride-through-capaciteit van het HVDC-converterstation in het geval van asymmetrische storingen, als bedoeld in als bedoeld in artikel 25, zesde lid van de Verordening (EU) 2016/1447 (NC HVDC), is gelijk aan de fault-ride-through-capaciteit voor symmetrische storingen.

[19-06-2021] besluit ACM/UIT/547220

[13-02-2013] ACM/UIT/543830

Artikel 6.15

1. De eisen voor de grootte en het tijdsprofiel voor herstel van het werkzaam vermogen van het HVDC-systeem na een storing in het wisselstroomnet, als bedoeld in artikel 26 van de Verordening (EU) 2016/1447 (NC HVDC) zijn:
 - a. het herstel van het werkzame vermogen begint op een spanningsniveau van 90% van de spanning direct voorafgaande aan de storing;
 - b. de maximale toegestane tijd voor het herstel van het werkzame vermogen is 0,2 seconden, tenzij anders overeengekomen vanwege technologiespecifieke beperkingen of beperkingen aangaande operationele netwerkveiligheid van het landelijk hoogspanningsnet;
 - c. de grootte voor het herstel van het werkzame vermogen is tenminste 90% van het vermogen direct voorafgaande aan de storing;
 - d. de nauwkeurigheid van het herstelde werkzame vermogen is 10% van het vermogen direct voorafgaande aan de storing.
2. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet legt het tijdsprofiel voor het herstel, als bedoeld in artikel 26 van de Verordening (EU) 2016/1447 (NC HVDC), vast in de aansluit- en transportovereenkomst.

Artikel 6.16

Een HVDC-converterstation is in staat om gedurende het onder spanning brengen van dat station of de synchronisatie ervan met het wisselstroomnet, dan wel gedurende de aansluiting van een onder spanning gebracht HVDC-converterstation op een HVDC-systeem, als bedoeld in artikel 28, van de Verordening (EU) 2016/1447 (NC HVDC), de spanningsschommelingen te beperken tot de grenswaarden voor snelle spanningsvariaties die volgen uit artikel 2.40.

Artikel 6.17

1. De studie, als bedoeld in artikel 29, tweede lid, van de Verordening (EU) 2016/1447 (NC HVDC)
 - a. omvat tenminste:
 - 1°. interactie tussen het HVDC-systeem en het wisselstroomnet;
 - 2°. interactie tussen meerdere HVDC-systemen;
 - 3°. interactie tussen het HVDC-systeem en andere actieve installaties, zoals elektriciteitsproductie-eenheden;
 - b. omvat onder andere de volgende onderzoeksmethodes:
 - 1°. metingen of simulaties van de frequentie-afhankelijke netimpedantie;
 - 2°. bepaling van de niet-lineaire impedanties van HVDC-systemen, rekening houdend met de regelingen;
 - 3°. analyse in het frequentiedomein;
 - 4°. validering van het gedrag met behulp van een EMT-simulatie.

Artikel 6.18

1. Het HVDC-systeem is in staat vermogensoscillaties met frequentie tussen 0,1 Hz en 2,0 Hz door modulatie van werkzaam vermogen en blindvermogen actief te dempen, als bedoeld in artikel 30, van de Verordening (EU) 2016/1447 (NC HVDC).
2. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet legt de voorwaarden, die tot activering van de regelfunctie voeren en de maximale bijdrage van de regeling, als bedoeld in artikel 30 van de Verordening (EU) 2016/1447 (NC HVDC), vast in de aansluit- en transportovereenkomst.
3. De regeling kan via handbediening geactiveerd en gedeactiveerd worden.
4. De instelling van de regeling kan worden aangepast. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet en de aangeslotene die beschikt over een HVDC-systeem komen de aanpassingen van de instellingen van de regeling in onderling overleg overeen.

Artikel 6.19

1. De omvang van de studie naar demping van subsynchrone torsie-interactie, als bedoeld in artikel 31, tweede lid, van de Verordening (EU) 2016/1447 (NC HVDC) wordt tijdens de initiatiefase van een nieuw HVDC-systeem vastgelegd door de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet.
2. Bij het vastleggen van de omvang van de studie, bedoeld in het eerste lid, wijst de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet tevens alle partijen aan die moeten deelnemen aan de studie, bedoeld in het eerste lid.

Artikel 6.20

NLE HVDC 28 Dit is geen overbodige bepaling, want 2.28 is in 2.24 uitgesloten voor net-op-net.

NLE HVDC 29

NLE HVDC 30

In de verordening staat dat de relevante TSB de net-werkcondities specificeert.

NLE HVDC 31

NLE HVDC 32

Op dit moment is de *relevante

De methode en de condities op basis waarvan de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet het minimum- en maximumkortsluitvermogen bepaalt, als bedoeld in artikel 32, eerste lid, van de Verordening (EU) 2016/1447 (NC HVDC), zijn:

- a. het maximumkortsluitvermogen op het overdrachtpunt van de aansluiting van het HVDC-systeem wordt berekend op basis van een volledig in bedrijf zijnd net, onder handhaving van de enkelvoudige storingsreserve, waarbij rekening wordt gehouden met alle voorziene relevante netaanpassingen dan wel netuitbreidingen, en de maximale kortsluitstroombijdrage van alle op het desbetreffende net aangesloten elektriciteitsproductie-eenheden en met de maximale kortsluitstroombijdrage van alle aangrenzende netten;
- b. het minimumkortsluitvermogen vóór een storing op het overdrachtpunt van de aansluiting van het HVDC-systeem wordt berekend op basis van de netsituatie met enkelvoudige storingsreserve, die resulteert in het kleinste kortsluitvermogen op het overdrachtpunt van de aansluiting en waarbij rekening wordt gehouden met alle voorziene relevante netaanpassingen dan wel netuitbreidingen, de minimale kortsluitstroombijdrage van een vooraf bepaalde minimale inzet van op het desbetreffende net aangesloten elektriciteitsproductie-eenheden, en met de minimale kortsluitstroombijdrage van alle aangrenzende netten;
- c. het minimumkortsluitvermogen na een storing op het overdrachtpunt van de aansluiting van het HVDC-systeem wordt berekend op basis van de enkelvoudige storing in een netsituatie met enkelvoudige storingsreserve, die resulteert in het kleinste kortsluitvermogen op het overdrachtpunt van de aansluiting na de storing en waarbij rekening wordt gehouden met alle voorziene relevante netaanpassingen dan wel netuitbreidingen, de minimale kortsluitstroombijdrage van elektriciteitsproductie-eenheden met een vooraf bepaalde minimum inzet en aangesloten op het desbetreffende net, en met de minimale kortsluitstroombijdrage van alle aangrenzende netten;
- d. het HVDC-systeem ten behoeve van de berekening van het kortsluitvermogen is verondersteld te zijn uitgeschakeld.

Artikel 6.21

1. Het HVDC-systeem is in staat op stabiele wijze in bedrijf te blijven na alle geplande of ongeplande wijzigingen in het HVDC-systeem of in het hoogspanningsnet, als bedoeld in artikel 33, eerste lid, van de Verordening (EU) 2016/1447 (NC HVDC), na in ieder geval de volgende gebeurtenissen:
 - a. uitval en herstel van de communicatie tussen het besturingssysteem van het hoogspanningsnet en de HVDC-converterstations van het HVDC-systeem;
 - b. geplande en ongeplande wijzigingen in de nettopologie van het HVDC-systeem of van het hoogspanningsnet;
 - c. veranderingen van de vermogensstromen in het hoogspanningsnet;
 - d. wijziging van de regelmodus van het HVDC-converterstation;
 - e. uitval van externe optimaliserings- en regelfuncties van het HVDC-systeem.

Artikel 6.22

De netbeheerder komt, in overleg met de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet, en de aangeslotene de beveiligingsconcepten overeen die relevant zijn voor het hoogspanningsnet en instellingen die relevant zijn voor het HVDC-systeem, als bedoeld in artikel 34, eerste lid, van de Verordening (EU) 2016/1447 (NC HVDC) en legt deze vast in de aansluit- en transportovereenkomst.

Artikel 6.23

De netbeheerder specificeert, in overleg met de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet de methode waarop regelmodi en daarmee verband houdende referentiewaarden op afstand kunnen worden aangepast, als bedoeld in artikel 36, derde lid, van de Verordening (EU) 2016/1447 (NC HVDC), en legt deze vast in de aansluit- en transportovereenkomst.

Artikel 6.24

1. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet en de aangeslotene die beschikt over een HVDC-systeem komen het tijdsbestek waarbinnen het HVDC-systeem in staat is te activeren, als bedoeld in artikel 37, tweede lid, van de Verordening (EU) 2016/1447 (NC HVDC), contractueel overeen.
2. Het HVDC-systeem is in staat de overgang naar normale bedrijfsvoering zonder onderbreking te laten plaatsvinden.

netbeheerder" weliswaar altijd de "netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet", maar in de toekomst kan het ook de "netbeheerder van het net op zee" zijn.

NLE HVDC 33

NLE HVDC 34

NLE HVDC 36

NLE HVDC 37

Het Duitse voorstel vermeldt dat de overgang naar normale bedrijfsvoering zonder

[13-02-2013] ACM.UIT/543830

Artikel 6.25

1. De relevante netbeheerder komt met de aangeslotene die beschikt over een HVDC-convertereenheid de hiërarchie van de automatische regeleenheden overeen, als bedoeld in artikel 51, eerste lid, van de Verordening (EU) 2016/1447 (NC HVDC) en legt dit vast in de aansluit- en transportovereenkomst.
2. De relevante netbeheerder komt met de aangeslotene die beschikt over een HVDC-convertereenheid de eisen ten aanzien van de kwaliteit van de door de HVDC-convertereenheid geleverde signalen overeen, als bedoeld in artikel 51, vierde lid, van de Verordening (EU) 2016/1447 (NC HVDC), en legt dit vast in de aansluit- en transportovereenkomst.

Artikel 6.26

1. De netbeheerder komt, in overleg met de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet, met de aangeslotene die beschikt over een HVDC-systeem de parameters voor de kwaliteit van levering, als bedoeld in artikel 53, tweede lid, van de Verordening (EU) 2016/1447 (NC HVDC), overeen en legt dit vast in de aansluit- en transportovereenkomst.
2. De netbeheerder komt, in overleg met de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet, met de aangeslotene die beschikt over een HVDC-systeem de bijzonderheden van de storingsregistratieapparatuur, als bedoeld in artikel 53, derde lid, van de Verordening (EU) 2016/1447 (NC HVDC), overeen en legt dit vast in de aansluit- en transportovereenkomst.
3. De netbeheerder komt, in overleg met de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet, met de aangeslotene die beschikt over een HVDC-systeem de oscillatiecriteria, als bedoeld in artikel 53, vierde lid, van de Verordening (EU) 2016/1447 (NC HVDC), overeen en legt dit vast in de aansluit- en transportovereenkomst.
4. De netbeheerder komt, in overleg met de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet, met de aangeslotene die beschikt over een HVDC-systeem de communicatieprotocollen voor elektronische toegang tot gegevens, als bedoeld in artikel 53, vijfde lid, van de Verordening (EU) 2016/1447 (NC HVDC), overeen en legt dit vast in de aansluit- en transportovereenkomst.

[13-02-2013] ACM.UIT/543830

Artikel 6.27

1. De aangeslotene die beschikt over een HVDC-systeem verstrekt simulatiemodellen, als bedoeld in artikel 54, eerste lid, van de Verordening (EU) 2016/1447 (NC HVDC), aan de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet voor analyse van:
 - a. normale bedrijfstoestand;
 - b. kortsluittoestand;
 - c. dynamisch gedrag;
 - d. elektromagnetische transiënten;
 - e. stationaire harmonischen;
 - f. stabiliteit bij harmonischen en resonanties.
2. Naast deze modellen verstrekt de aangeslotene die beschikt over een HVDC-systeem ook een generiek RMS model voor bestudering van dynamische verschijnselen in het gehele gekoppelde transmissiesysteem. Dit model is geschikt voor uitwisseling binnen ENTSO-E verband.
3. De inhoud en de opmaak van de modellen, als bedoeld in artikel 54, eerste lid, van de Verordening (EU) 2016/1447 (NC HVDC), zijn zodanig dat de analyses uit het eerste lid kunnen worden uitgevoerd met de simulatieprogramma's die bij de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet in gebruik zijn. In de ontwerpfase van het HVDC-systeem specificeert de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet de inhoud, de opmaak en de daarbij behorende documentatie van de modellen.
4. Alleen die delen van de modellen die informatie bevatten aangaande intellectueel eigendom mogen worden versleuteld. Deze versleuteling mag niet belemmeren dat de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet in staat is de analyses uit het eerste lid met de modellen uit te voeren.

onderbreking moet plaatsvinden. Aangezien deze capaciteit voor HVDC-systemen niet vanzelfsprekend is, is deze zin in dit artikel overgenomen.

NLE HVDC 51

NLE HVDC 53

NLE HVDC 54

5. De aangeslotene die beschikt over een HVDC-systeem zorgt ervoor dat de modellen gedurende de hele levensduur van het HVDC-systeem kunnen worden blijven gebruikt voor het uitvoeren van de analyses. Dit houdt in dat de modellen bij wijzigingen in het HVDC-systeem tijdig vooraf geactualiseerd worden.
6. Bij vernieuwing van de simulatieprogramma's garandeert de aangeslotene die beschikt over het HVDC-systeem dat de modellen in staat blijven de analyses uit het eerste lid uit te voeren.
7. De details van de inhoud en de opmaak worden in de ontwerpfase besproken met de aangeslotene die beschikt over het HVDC-systeem, en worden vastgelegd in de aansluit- en transportovereenkomst.

§ 6.2 Eisen voor DC-aangesloten power park modules

Artikel 6.28

1. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet stuurt naar de DC-aangesloten power park module een signaal, als bedoeld in artikel 39, eerste lid, onderdeel a, van de Verordening (EU) 2016/1447 (NC HVDC), dat ofwel een in het synchrone gebied gemeten frequentie is ofwel een referentiewaarde voor het werkzame vermogen. De DC-aangesloten power park module kan beide signaaltypen verwerken.
2. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet specificeert voor de DC-aangesloten power park module die is aangesloten via een HVDC-systeem dat is gekoppeld aan meerdere regelzones de gecoördineerde frequentieregeling, als bedoeld in artikel 39, eerste lid, onderdeel b, van de Verordening (EU) 2016/1447 (NC HVDC), en legt deze vast in de aansluit- en transportovereenkomst.
3. Indien de ontwerp frequentie afwijkt van 50 Hz, specificeert de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet de van toepassing zijnde frequentiebereiken en tijdsperiodes, als bedoeld in artikel 39, tweede lid, onderdeel a, van de Verordening (EU) 2016/1447 (NC HVDC), en legt deze vast in de aansluit- en transportovereenkomst.
4. De DC-aangesloten power park module is in staat zich automatisch te ontkoppelen, als bedoeld in artikel 39, tweede lid, onderdeel c, van de Verordening (EU) 2016/1447 (NC HVDC), bij lage frequenties en bij hoge frequenties. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet komt de voorwaarden en instellingen voor automatische ontkoppeling overeen met de aangeslotene die beschikt over een DC-aangesloten power park module en neemt deze op in de aansluit- en transportovereenkomst.
5. Op de DC-aangesloten power park module is artikel 3.13, vierde lid, artikel 3.17, derde en achtste tot en met elfde lid, artikel 3.19, tiende tot en met zestiende lid, artikel 3.20 en artikel 3.28, derde tot en met zesde lid van overeenkomstige toepassing.
6. Het uitgangsvermogen van een DC-aangesloten power park module wijzigt, als bedoeld in artikel 39, vijfde lid, van de Verordening (EU) 2016/1447 (NC HVDC), niet als gevolg van een wijziging van de frequentie, behalve wanneer het werkzame vermogen wordt gemoduleerd als gevolg van de frequentierespons van de LFSM-O.
7. Op de DC-aangesloten power park module is artikel 3.24 met uitzondering van het zevende lid, van overeenkomstige toepassing.

Artikel 6.29

1. De tijdsduur van de bedrijfsperiode voor spanningen tussen 1,10 pu en 1,118 pu in netten met nominale spanning tussen 110 kV (inclusief) en 300 kV (exclusief), als bedoeld in artikel 40, eerste lid, onderdeel a, van de Verordening (EU) 2016/1447 (NC HVDC), is onbeperkt.
2. De tijdsduur van de bedrijfsperiode voor spanningen tussen 1,118 pu en 1,15 pu in netten met nominale spanning tussen 110 kV (inclusief) en 300 kV (exclusief), als bedoeld in artikel 40, eerste lid, onderdeel a, van de Verordening (EU) 2016/1447 (NC HVDC), is 30 minuten.
3. Voor DC-aangesloten power park modules op een net waarvan de 1 pu-referentie-AC-spanning kleiner is dan 110 kV gelden dezelfde eisen als voor DC-

PPM's zijn 'AC-collected' en 'DC-connected'. Zij zijn dus niet zelf op een gelijkstroomsysteem aangesloten, maar hun vermogen wordt wel via een HVDC-systeem getransporteerd.

NLE HVDC 39

NLE HVDC 40

[13-02-2013] ACM.UIT/543830
[05-07-2024] besluit ACM.UIT/616198

[13-02-2013] ACM.UIT/543830

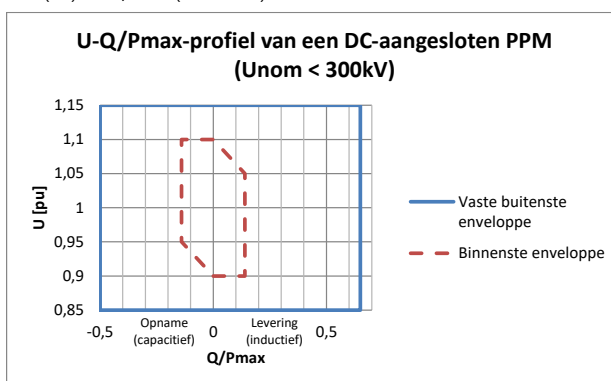
[18-01-2022] BR-2021-1854

[18-01-2022] BR-2021-1854

[18-01-2022] BR-2021-1854

aangesloten power park modules op een net waarvan de 1 pu-referentie-AC-spanning gelijk is aan 110 kV.

4. De DC-aangesloten power park module, aangesloten op een wisselstroomnet met een spanningsniveau lager dan ~~300kV~~ 300 kV, is in staat bij variërende spanning maximaal een hoeveelheid blindvermogen te leveren dat gekenschetst wordt door een verhouding van blindvermogen tot maximumcapaciteit, als bedoeld in artikel 40, tweede lid, van de Verordening (EU) 2016/1447 (NC HVDC):
 - a. gelijk aan 0,14 bij een spanning van 0,9 pu tot 1,05 pu;
 - b. gelijk aan 0,0 bij een spanning gelijk aan 1,1 pu;
 - c. dat bepaald wordt door het lineaire verloop tussen respectievelijk 0,14 en 0,0 bij een spanning tussen 1,05 pu en 1,1 pu.
5. De DC-aangesloten power park module, aangesloten op een wisselstroomnet met een spanningsniveau lager dan ~~300kV~~ 300 kV, is in staat bij variërende spanning maximaal een hoeveelheid blindvermogen op te nemen dat gekenschetst wordt door een verhouding van blindvermogen tot maximumcapaciteit, als bedoeld in artikel 40, tweede lid, van de Verordening (EU) 2016/1447 (NC HVDC):
 - a. gelijk aan 0,14 bij een spanning van 0,95 pu tot 1,1 pu;
 - b. gelijk aan 0,0 bij een spanning gelijk aan 0,9 pu;
 - c. dat bepaald wordt door het lineaire verloop tussen respectievelijk 0,0 en 0,14 bij een spanning tussen 0,9 pu en 0,95 pu.
6. De DC-aangesloten power park module, aangesloten op een hoogspanningsnet met een spanningsniveau lager dan ~~300kV~~ 300 kV, is op grond van het vierde en het vijfde lid in staat blindvermogen te leveren of op te nemen binnen en inclusief de grenzen van het rood gemarkeerde profiel in onderstaand U-Q/Pmax-diagram, als bedoeld in figuur 7 van bijlage VII bij artikel 40, tweede lid, van de Verordening (EU) 2016/1447 (NC HVDC):



7. Indien dat vereist is voor de spanningsstabiliteit komt de netbeheerder van het net op zee, in overleg met de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet met de aangeslotene die beschikt over een DC-aangesloten power park module een profiel overeen met een groter blindvermogensbereik dan het gespecificeerde profiel in het zesde lid en legt dit vast in de aansluit- en transportovereenkomst.
8. De bijdrage van blindvermogen krijgt prioriteit, overeenkomstig artikel 40, derde lid, van de Verordening (EU) 2016/1447 (NC HVDC), boven de bijdrage van werkzaam vermogen tijdens bedrijfsvoering bij lage of hoge spanning en bij storingen waarvoor fault-ride-through capaciteit vereist is.

Artikel 6.30

1. De DC-aangesloten power park module voldoet ook tijdens het onder spanning brengen en gedurende de periode volgend op de synchronisatie aan de eisen in de artikelen 2.28 en 2.40.
2. De netbeheerder van het net op zee, specificeert in overleg met de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet de uitgangssignalen, als bedoeld in artikel 41, tweede lid, van de Verordening (EU) 2016/1447 (NC HVDC), die de DC-aangesloten power park module verstrekt aan de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet en aan de netbeheerder van het net op zee en legt dit vast in de aansluit- en transportovereenkomst.

Artikel 6.31

1. Voor de methode en de condities op basis waarvan de netbeheerder van het net

NLE HVDC 41

NLE HVDC 42

op zee het minimum- en maximumkortsluitvermogen bepaalt, als bedoeld in artikel 42, onderdeel a, van de Verordening (EU) 2016/1447 (NC HVDC), geldt dat artikel 6.20, met uitzondering van onderdeel d, van overeenkomstige toepassing is.

2. De netbeheerder van het net op zee verstrekt de aangeslotene die beschikt over een DC-aangesloten power park module de netwerkequivalenten, als bedoeld in artikel 42, onderdeel c, van de Verordening (EU) 2016/1447 (NC HVDC), die het gedrag van het net beschrijven voor frequenties tot ten minste 2500 Hz.

Artikel 6.32

Voor de beveiliging van de DC-aangesloten power park module en overige onderdelen van de elektrische installatie, als bedoeld in artikel 43, eerste lid, van de Verordening (EU) 2016/1447 (NC HVDC), is artikel 2.13 van overeenkomstige toepassing.

Artikel 6.33

1. De netbeheerder van het net op zee specificeert in aanvulling op artikel 2.28, 2.40 en artikel 3.34 de eisen voor de elektromagnetische compatibiliteit, waar een DC-aangesloten power park module aan moet voldoen, als bedoeld in artikel 44 van de Verordening (EU) 2016/1447 (NC HVDC) en legt die vast in de aansluit- en transportovereenkomst.
2. De netbeheerder van het net op zee specificeert, als bedoeld in artikel 44 van de Verordening (EU) 2016/1447 (NC HVDC), in aanvulling op artikel 7.3, derde lid, onderdeel c, de eisen voor de spanningsasymmetrie, waar een DC-aangesloten power park module aan moet voldoen, en legt die vast in de aansluit- en transportovereenkomst.

§ 6.3 Eisen voor remote-end HVDC-convertoorstations

Artikel 6.34

Remote-end HVDC-convertoorstations, overeenkomstig artikel 46 van de Verordening (EU) 2016/1447 (NC HVDC) voldoen bovendien aan de eisen uit paragraaf 6.1.

Artikel 6.35

1. Indien de nominale frequentie in het net waarop de DC-aangesloten power park modules en het remote-end HVDC-convertoorstation zijn aangesloten, een andere vaste waarde heeft dan 50 Hz of variabel is, specificeert de netbeheerder van het net op zee de frequentiebereiken, behorend bij de tijdsperiodes die in artikel 6.1, eerste lid zijn gespecificeerd als bedoeld in artikel 47, eerste lid, van de Verordening (EU) 2016/1447 (NC HVDC) en legt deze vast in de aansluit- en transportovereenkomst.
2. Het HVDC-systeem, waarvan het remote-end HVDC-convertoorstation deel uitmaakt, is in staat de netfrequentie op het aansluitpunt in de synchrone zone, waaraan het HVDC-systeem is gekoppeld, als snel signaal te verstrekken, als bedoeld in artikel 47, tweede lid, van de Verordening (EU) 2016/1447 (NC HVDC).

Artikel 6.36

1. De tijdsduur van de bedrijfsperiode voor spanningen tussen 1,10 pu en 1,12 pu in netten met nominale spanning tussen 110 kV (inclusief) en 300 kV (exclusief), als bedoeld in artikel 48, eerste lid, onderdeel a, van de Verordening (EU) 2016/1447 (NC HVDC), is onbeperkt.
2. De tijdsduur van de bedrijfsperiode voor spanningen tussen 1,12 pu en 1,15 pu in netten met nominale spanning tussen 110 kV (inclusief) en 300 kV (exclusief), als bedoeld in artikel 48, eerste lid, onderdeel a, van de Verordening (EU) 2016/1447 (NC HVDC), is 30 minuten.
3. Voor remote-end HVDC-convertoorstations aangesloten op een net waarvan de 1 pu-referentie-AC-spanning kleiner is dan 110 kV gelden de overeenkomstige, in pu-waarden opgestelde, eisen als voor remote-end HVDC-convertoorstation aangesloten op een net waarvan de 1 pu-referentie-AC-spanning gelijk is aan 110 kV.
4. Voor remote-end HVDC-convertoorstations is het bepaalde in artikel 6.29, vierde tot en met achtste lid, van overeenkomstige toepassing.

Artikel 6.37

de NB op zee, want het gaat over DC-aangeslotene op een remote-end convertoorstation.

NLE HVDC 44

NLE HVDC 46

NLE HVDC 47

NLE HVDC 48

[NLE van HVDC artikel 40(2)(b)(i)] ingevuld

NLE HVDC 49

De netbeheerder van het net op zee verstrekt de aangeslotene die beschikt over een DC-aangesloten power park module de netwerkenmerken, als bedoeld in artikel 49 van de Verordening (EU) 2016/1447 (NC HVDC), berekend overeenkomstig artikel 6.20.

Artikel 6.38

1. De netbeheerder van het net op zee specificeert in aanvulling op artikel 2.28, 2.40 en artikel 3.34 de eisen ten aanzien van de elektromagnetische compatibiliteit, waaraan een remote-end HVDC-converterstation moet voldoen, als bedoeld in artikel 50 van de Verordening (EU) 2016/1477 (NC HVDC) en legt deze vast in de aansluit- en transportovereenkomst.
2. De netbeheerder van het net op zee specificeert in aanvulling op artikel 7.3, lid 3, onderdeel c, de eisen ten aanzien van de spanningsasymmetrie, waar een remote-end HVDC-converterstation moet voldoen, en legt deze vast in de aansluit- en transportovereenkomst.

[NLE van HVDC artikel 32(1)]
ingevuld

NLE HVDC 50

[15-11-1999] besluit 99-005

[15-04-2000] besluit 00-011

[01-10-2024] besluit ACM/UIT/605893

Hoofdstuk 7 Transportvoorwaarden

§ 7.1 Het recht op transport

Artikel 7.0a

1. De netbeheerder geeft onder de in artikel 7.0b, eerste lid, onderdeel a, bedoelde omstandigheden alleen prioriteit bij de toekenning van transportcapaciteit indien:
 - a. een partij om prioriteit verzoekt; en
 - b. de partij die om prioriteit verzoekt voldoet aan de vereisten uit het tweede lid, onderdeel a, of het tweede lid, onderdeel b.
2. De netbeheerder geeft een verzoek als bedoeld in het eerste lid, onderdeel a, alleen prioriteit:
 - a. voor de functie genoemd in tabel 1, van bijlage 22:
 - 1°. indien de netbeheerder vaststelt dat de verzoekende partij een congestie-verzachter is overeenkomstig de omschrijving in tabel 1 van bijlage 22; en
 - 2°. indien de verzoeker contractuele afspraken heeft gemaakt met de netbeheerder waarin is vastgelegd dat hij zich zal gedragen als congestie-verzachter als bedoeld in de omschrijving in tabel 1, van bijlage 22;
 - b. voor de (sub)functie genoemd in tabel 2 of tabel 3 van bijlage 22:
 - 1°. indien de verzoekende partij aangeeft dat hij een (sub)functie overeenkomstig de omschrijving in tabel 2 of tabel 3, van bijlage 22 uitoefent;
 - 2°. indien de verzoekende partij de in tabel 4, van bijlage 22, genoemde bewijsstukken heeft overgelegd aan de netbeheerder; en
 - 3°. indien de gevraagde transportcapaciteit alleen wordt gebruikt voor de afname van elektriciteit.
3. De in tabel 4, van bijlage 22 bedoelde bestuursverklaring bevat:
 - a. een deugdelijke motivering waaruit blijkt dat de gevraagde transportcapaciteit noodzakelijk is voor de taken in de omschrijving zoals opgenomen per (sub)functie in tabel 2 of tabel 3, van bijlage 22;
 - b. een deugdelijke motivering waaruit blijkt dat de gevraagde transportcapaciteit noodzakelijk is om te starten met de activiteiten of taken als bedoeld in tabel 2 of tabel 3, van bijlage 22, en niet kan starten zonder de gevraagde transportcapaciteit;
 - c. een deugdelijke motivering waaruit blijkt dat de activiteit op korte termijn, na toekenning van de gevraagde transportcapaciteit en, voor zover van toepassing, na de realisatie van de aansluiting, zal starten;
 - d. een verklaring dat de bewijsstukken als bedoeld in tabel 4, van bijlage 22, compleet zijn;
 - e. een verklaring dat de bestuursverklaring naar waarheid is ingevuld; en
 - f. instemming dat de met prioriteit toegekende transportcapaciteit wordt afgenomen indien de verklaring niet naar waarheid is ingevuld **en/of** indien er sprake is van vervalsing van de bewijsstukken genoemd in tabel 4, van bijlage 22.
4. In aanvulling op het derde lid, bevat de in tabel 4, van bijlage 22, bedoelde bestuursverklaring voor de functie woonbehoefte als bedoeld in tabel 3, van bijlage 22:
 - a. indien er sprake is van kleinschalige andere activiteiten bij de woonfunctie, een deugdelijke motivering dat de kleinschalige andere activiteiten nodig zijn om de woonfunctie te realiseren; en/of
 - b. indien er sprake is van collectieve voorzieningen waarvoor een aansluiting met een totale doorlaatwaarde van groter dan 3x35A nodig is, een deugdelijke motivering dat de collectieve voorziening en de daaraan gekoppelde aansluiting nodig is.
5. De netbeheerder stelt na ontvangst van een verzoek als bedoeld in het eerste lid, onderdeel a, en in overleg met de verzoekende partij als bedoeld in het eerste lid, onderdeel a, vast of de partij kwalificeert als congestie-verzachter als bedoeld in

het tweede lid, onderdeel a, en informeert de verzoekende partij daar schriftelijk over.

6. De netbeheerder toetst binnen twintig werkdagen na ontvangst van het verzoek, als bedoeld in het eerste lid, onderdeel a, of de verzoekende partij voldoet aan de vereisten uit het tweede lid, onderdeel b.
7. De netbeheerder informeert een verzoekende partij als bedoeld in het eerste lid, onderdeel a, schriftelijk of het verzoek voldoet aan de vereisten uit het tweede lid, onderdeel b.
8. Indien de netbeheerder in zijn verzorgingsgebied per kwartaal bij meer dan 25% van het totaal aantal transportverzoeken zoals bedoeld in artikel 24, eerste lid, van de Elektriciteitswet 1998 een prioriteringsverzoek, als bedoeld in het eerste lid, onderdeel a, ontvangt, meldt hij dit aan de Autoriteit Consument en Markt. De netbeheerder kan daarop in afstemming met de Autoriteit Consument en Markt besluiten:
 - a. om de toekenning van prioriteit tijdelijk te staken;
 - b. hoe tijdens de periode van staking wordt omgegaan met het toekennen van transportcapaciteit; en
 - c. hoe na een periode van staking, als bedoeld in onderdeel a, de werkwijze waarbij prioriteit wordt toegekend weer wordt gestart.
9. Indien sprake is van een staking als bedoeld in het achtste lid, onderdeel a, vermeldt de netbeheerder de reden voor het staken en de duur daarvan op de website als bedoeld in artikel 9.8.

[01-10-2024] besluit ACM/UIT/605893

Artikel 7.0b

1. De netbeheerder hanteert voor het doen van een aanbod voor het uitvoeren van transport als bedoeld in artikel 24, eerste lid, van de Elektriciteitswet 1998:
 - a. indien het transportverzoek betrekking heeft op gebieden als bedoeld in artikel 9.9, eerste lid, de volgorde van prioriteit als bedoeld in het derde lid; of
 - b. indien het transportverzoek betrekking heeft op andere gebieden, de volgorde op basis van binnenkomst.
2. Indien een aanvrager op basis van artikel 9.6, derde lid, zijn verzoek om het doen van een aanbod voor het uitvoeren van transport wijzigt, blijft zijn initiële plaats bij de volgorde als bedoeld in het eerste lid behouden.
3. De netbeheerder bepaalt de volgorde van prioriteit, als bedoeld in het eerste lid, onderdeel a, als volgt:
 - a. verzoeken uit tabel 1 van bijlage 22, aan wie op grond van artikel 7.0a, tweede lid, onderdeel a, door de netbeheerder prioriteit is toegekend hebben de hoogste prioriteit;
 - b. verzoeken uit tabel 2 van bijlage 22, aan wie op grond van artikel 7.0a, tweede lid, onderdeel b, door de netbeheerder prioriteit is toegekend hebben de op één na hoogste prioriteit;
 - c. verzoeken uit tabel 3 van bijlage 22, aan wie op grond van artikel 7.0a, tweede lid, onderdeel b, door de netbeheerder prioriteit is toegekend hebben de op twee na hoogste prioriteit;
 - d. verzoeken van partijen zonder toegekende prioriteit krijgen geen prioriteit.
4. Voor partijen als bedoeld in het derde lid, geldt dat de netbeheerder bij het doen van een aanbod voor het uitvoeren van transport als bedoeld in artikel 24, eerste lid, van de Elektriciteitswet 1998 de volgorde van de in dat lid genoemde onderdelen hanteert en per onderdeel de volgorde van het moment van binnenkomst van het transportverzoek.

[01-10-2024] besluit ACM/UIT/629197

[01-10-2024] besluit ACM/UIT/629197

5. Voordat de netbeheerder een partij of meerdere partijen op basis van de volgorde als bedoeld in het derde en vierde lid, een aanbod voor het uitvoeren van transport als bedoeld in artikel 24, eerste lid, van de Elektriciteitswet 1998 doet, toetst de netbeheerder in lijn met artikel 7.0a, zesde lid, eerst alle verzoeken als bedoeld in artikel 7.0a, tweede lid, onderdeel b, die de netbeheerder heeft ontvangen tot de dag voorafgaand aan het vrijkomen van transportcapaciteit.

[01-10-2024] besluit ACM/UIT/605893

Artikel 7.0c

1. Indien de netbeheerder op grond van artikel 7.0b, derde lid, onderdeel a, prioriteit heeft gegeven aan een partij als bedoeld in artikel 7.0a, eerste lid, onderdeel a, en deze partij de met de netbeheerder gemaakte contractuele afspraken als bedoeld

in artikel 7.0a, tweede lid, onderdeel a, vervolgens niet nakomt, neemt de netbeheerder de toegekende transportcapaciteit af.

2. Indien de netbeheerder op grond van artikel 7.0b, derde lid, onderdelen b en c, prioriteit heeft gegeven aan een partij als bedoeld in artikel 7.0a, eerste lid, onderdeel a, en vervolgens blijkt dat deze partij in strijd met artikel 7.0a, tweede lid, onderdeel b, onjuiste of frauduleuze bewijsstukken heeft overgelegd bij zijn prioriteringsverzoek, neemt de netbeheerder de toegekende transportcapaciteit af.
3. De netbeheerder stelt de partij van wie transportcapaciteit is afgenomen als bedoeld in het eerste en tweede lid, in staat om een nieuw verzoek tot het doen van een aanbod voor het uitvoeren van transport als bedoeld in artikel 24, eerste lid, van de Elektriciteitswet 1998 en een verzoek als bedoeld in artikel 7.0a, eerste lid, in te dienen..
4. De netbeheerder meldt afgenomen transportcapaciteit als bedoeld in het eerste en tweede lid binnen een maand na afname aan de Autoriteit Consument en Markt.

[01-10-2024] besluit ACM/UIT/605893

Artikel 7.0d

De netbeheerder rapporteert jaarlijks uiterlijk op 31 maart over het afgelopen kalenderjaar aan de Autoriteit Consument en Markt over zijn verzorgingsgebied:

- a. afzonderlijk voor tabel 1 van bijlage 22 en per (sub)functie in tabel 2 en tabel 3, van bijlage 22:
 - 1°. het aantal ontvangen prioriteringsverzoeken;
 - 2°. het aantal toegewezen prioriteringsverzoeken;
 - 3°. het totaal toegewezen transportvermogen; en
 - 4°. het aantal afgewezen prioriteringsverzoeken.
- b. het totaal aantal transportverzoeken als bedoeld in artikel 24, eerste lid, van de Elektriciteitswet 1998 waarvoor de netbeheerder nog geen aanbod voor transportcapaciteit heeft gedaan; en
- c. de doorlooptijden van de behandeling van prioriteringsverzoeken.

[24-03-2018] besluit 2017/203224
[01-02-2019] besluit UIT/502876
[24-10-2024] voorstel BR-2023-2010

Artikel 7.1

1. Transport vindt plaats:

- a. op grond van een tussen de netbeheerder en de aangeslotene te sluiten aansluit- en transportovereenkomst of op grond van tussen de netbeheerder en een groep van twee of meer aangeslotenen af te sluiten individuele aansluitovereenkomsten in combinatie met een groepstransportovereenkomst als bedoeld in artikel 7.1e;
- b. en zal voorts alleen plaatsvinden indien de aangeslotene, of de van een groep van aangeslotenen deel uitmakende aangeslotenen elk individueel, tevens op grond van deze in onderdeel a bedoelde aansluit- en transportovereenkomst(en) recht heeft op een aansluiting; en
- c. indien voor elke in onderdeel b bedoelde aansluiting bij de netbeheerder bekend is welke partijen ten behoeve van de desbetreffende aansluiting, of, indien het een aansluiting betreft waaraan secundaire allocatiepunten zijn toegekend, voor alle allocatiepunten van de desbetreffende aansluiting, optreden als leverancier, BRP en, indien het een grootverbruikaansluiting betreft, meetverantwoordelijke. De respectievelijke identificaties van genoemde partijen legt de netbeheerder op grond van de artikelen 2.1.3 tot en met 2.1.5a van de Informatiecode elektriciteit en gas vast in zijn aansluitingenregister

[15-04-2000] besluit 00-011
[24-03-2018] besluit 2017/203224
[01-02-2024] besluit ACM/UIT/610965
[03-11-2022] voorstel BR-2022-1913
[01-04-2025] besluit ACM/UIT/619367

2. De aangeslotene heeft een vast recht op transport van elektriciteit door heel Nederland tot een hoeveelheid ter grootte van de doorlaatwaarde of het op de aansluiting gecontracteerde en beschikbaar gestelde vermogen voor afname of voor invoeding, met inachtneming van paragraaf 7.4
3. Indien een aangeslotene zich bevindt in een congestiegebied, als bedoeld in artikel 9.9, eerste lid, dan kan de netbeheerder, in afwijking van het tweede lid, die aangeslotene de mogelijkheid bieden om een variabel recht op transport overeen te komen. De netbeheerder hanteert daarbij de voorwaarden uit het vijfde tot en met zevende lid, op een niet-discriminerende, transparante en objectieve wijze. Het recht op transport heeft vier vormen:

Generiek het recht op transport.
Aanpassingen uit BR-2023-1913 verplaatst naar 7.1a, 7.1c en 7.1d

Verplaatst naar artikel 7.1b, derde lid

Vormen van het recht op transport

[24-03-2018] besluit 2017/203224
[01-04-2025] besluit ACM/UIT/619367

1 oktober 2024

Netcode elektriciteit met onderhanden zijnde codewijzigingenvoorstellen

	a. een volledig vast recht op transport; b. een volledig variabel recht op transport; c. een tijdsduurgebonden recht op transport; of d. een tijdsblokgebonden recht op transport.	
[24-10-2024]voorstel BR-2023-2010	4. Voor een groepstransportovereenkomst als bedoeld in het eerste lid, geldt dat in paragraaf 7.1 en paragraaf 7.4 voor "gecontracteerd transportvermogen" en voor "het op de aansluiting gecontracteerde transportvermogen" gelezen dient te worden "het door aangesloten met een groepstransportovereenkomst gezamenlijk gecontracteerde transportvermogen" en voor "de aansluit- en transportovereenkomst" gelezen dient te worden "de groepstransportovereenkomst".	
[24-10-2024]voorstel BR-2023-2010 [27-12-2023] ontwbesl ACM/UIT/591965	5. Op een groepstransportovereenkomst als bedoeld in het eerste lid, zijn van de Tarievencode elektriciteit artikel 3.7.6, tweede volzin en artikel 3.7.11, onderdeel b niet van toepassing artikel 7.15, eerste lid en artikel 7.16, eerste lid, niet van toepassing.	
[01-04-2025] besluit ACM/UIT/619367	4. De in het derde lid bedoelde vormen van transportrecht kunnen separaat of, voor zover beschikbaar, voor dezelfde aansluiting in combinatie worden gecontracteerd.	
[01-04-2025] besluit ACM/UIT/619367 [24-10-2024]voorstel BR-2023-2010	46. De in het derde lid bedoelde vormen van transportrecht kunnen separaat of, voor zover beschikbaar, voor dezelfde aansluiting in combinatie worden gecontracteerd.	
[01-02-2024] besluit ACM/UIT/610965 [01-04-2025] besluit ACM/UIT/619367 [24-10-2024]voorstel BR-2023-2010	57. Op het aanbod als bedoeld in het derde lid-deel van het transportrecht dat overeenkomstig de artikelen 7.1b, 7.1c en 7.1d niet vast is, is artikel 9.6 niet van toepassing.	Combinaties van vormen van transportrecht zijn mogelijk
[01-02-2024] besluit ACM/UIT/610965 [01-04-2025] besluit ACM/UIT/619367	5. Op het aanbod als bedoeld in het derde lid-deel van het transportrecht dat overeenkomstig de artikelen 7.1b, 7.1c en 7.1d niet vast is, is artikel 9.6 niet van toepassing.	Wanneer is artikel 9.6 wel/niet van toepassing
[01-02-2024] besluit ACM/UIT/610965 [01-04-2025] besluit ACM/UIT/619367 [24-10-2024]voorstel BR-2023-20107	68. Alvorens netbeheerder en aangeslotene een variabel recht op transport van elektriciteit overeenkomen; a. informeert de netbeheerder de aangeslotene over de wijze waarop de netbeheerder de beschikbare transportcapaciteit in het desbetreffende gebied over aangesloten met een variabel recht op transport verdeelt; b. informeert de netbeheerder de aangeslotene over het beleid dat de netbeheerder hanteert om te voorkomen dat die aangeslotene gebruik maakt van de transportdienst buiten de tijden waarop of hoeveelheden waarvoor die door de netbeheerder is vrijgegeven; en c. wijst de netbeheerder de aangeslotene op de risico's die met een variabel recht op transport van elektriciteit verbonden zijn, waaronder de mogelijkheid van toekomstige aanpassingen in de van toepassing zijnde tariefstructuren en voorwaarden. De netbeheerder kan het recht op transport als bedoeld in het derde lid, onder b, c of d opschorten wanneer vast komt te staan dat de aangeslotene twee keer of meer de voorwaarden van artikel 7.1b, artikel 7.1c of artikel 7.1d heeft overtreden en de netbeheerder de aangeslotene hierover schriftelijk heeft geïnformeerd. Bij de beslissing om het transportrecht op te schorten houdt de netbeheerder rekening met de mate en frequentie van de schending van de voorwaarden van artikel 7.1b, artikel 7.1c of artikel 7.1d. De netbeheerder beëindigt de opschorting uit de vorige volzin wanneer de aangeslotene aan de netbeheerder aantoonbaar maatregelen te hebben getroffen die voorkomen dat de aangeslotene nogmaals de voorwaarden van artikel 7.1b, artikel 7.1c of artikel 7.1d overtreedt.	Wanneer is artikel 9.6 wel/niet van toepassing Verplaatst naar 7.1b
[01-02-2024] besluit ACM/UIT/610965 [01-04-2025] besluit ACM/UIT/619367 [24-10-2024]voorstel BR-2023-2010	78. In de overeenkomst voor een variabel recht op transport als bedoeld in het derde lid, worden tenminste de volgende zaken vastgelegd: a. de omstandigheden waarin de transportdienst beschikbaar is; b. de wijze waarop bepaald wordt of en de mate waarin de transportdienst beschikbaar is; c. de wijze waarop vrijgave van de beschikbaarheid van de transportdienst door de netbeheerder wordt aangekondigd; d. de minimale aankondigingstijd van de vrijgave van de beschikbaarheid van de transportdienst;	Verplaatst naar 7.1b

[01-02-2024] besluit ACM/UIT/610965 [01-04-2025] besluit ACM/UIT/619367	e. dat de vrijgave van de beschikbaarheid van de transportdienst uiterlijk plaatsvindt voor de gatesluitingstijd van de day-aheadmarkt op de dag voorafgaande aan de dag waarop het beoogde transport zal plaatsvinden; f. de wijze van activering van de vrijgave van de transportdienst door de netbeheerder; g. de wijze waarop de netbeheerder de aan de aangeslotene daadwerkelijk ter beschikking gestelde transportdienst valideert; h. de looptijd van de overeenkomst; i. de wijze waarop de BRP op de aansluitingen en voor zover van toepassing de BSP of CSP worden geïnformeerd; j. of de netbeheerder een boetebeding en de hoogte daarvan van toepassing verklaart voor het gebruik maken van de transportdienst buiten de tijden waarop of de hoeveelheden waarvoor die door de netbeheerder is vrijgegeven; en k. of de netbeheerder de aangeslotene verplicht stelt dat de aangeslotene op eigen kosten technische voorzieningen treft in zijn aansluiting die gebruikmaking van de transportdienst voorkomt buiten de tijden waarop of hoeveelheden waarvoor die door de netbeheerder is vrijgegeven. Indien de aangeslotene na beëindiging van de opschorting ondanks de getroffen maatregelen nogmaals de voorwaarden van artikel 7.1b, artikel 7.1c of artikel 7.1d overtreedt, kan de netbeheerder het transportrecht waarvan de voorwaarden geschonden zijn, laten vervallen. Bij de beslissing om het transportrecht te laten vervallen houdt de netbeheerder rekening met de mate en frequentie van de schending van de voorwaarden van artikel 7.1b, artikel 7.1c of artikel 7.1d. 7. Ten aanzien van het boetebeding, als bedoeld in het zesde lid, onderdeel j, en de technische voorziening, als bedoeld in het zesde lid, onderdeel k, geldt dat: a. de netbeheerder niet zowel een boetebeding als een technische voorziening kan vereisen; en b. de afnemer als alternatief voor het boetebeding een technische voorziening kan treffen.	Verplaatst naar bijlage 23, derde lid
[01-04-2025] besluit ACM/UIT/619367	Artikel 7.1a 1. Een volledig vast recht op transport geeft de aangeslotene een recht op transport tot een hoeveelheid ter grootte van de doorlaatwaarde indien het een kleinverbruikaansluiting of een artikel-1-lid-2-of-3-aansluiting betreft of het op de aansluiting gecontracteerde transportvermogen voor afname of voor invoeding indien het een grootverbruikaansluiting niet zijnde een artikel-1-lid-2-of-3 aansluiting betreft, met inachtneming van paragraaf 7.4. 2. Een volledig vast recht op transport als bedoeld in het eerste lid wordt aangeboden aan aangeslotenen op het landelijk hoogspanningsnet en aangeslotenen op een regionaal net.	Het vast recht
[24-10-2024] voorstel BR-2023-2010 [01-04-2025] besluit ACM/UIT/619367	3. Op een volledig vast recht op transport als bedoeld in het eerste lid, zijn de tariefstructuren als bedoeld in de artikelen 3.7.5 tot en met 3.7.14, 18 en 3.7.19 van de Tarievencode elektriciteit van toepassing. Artikel 7.1b 1. Een volledig variabel recht op transport geeft de aangeslotene recht op transport ter grootte van het transportvermogen dat de netbeheerder uiterlijk voor de gatesluitingstijd van de day-aheadmarkt op de dag voorafgaande aan de dag waarop het beoogde transport zal plaatsvinden ten behoeve van de aangeslotene vrijgeeft. 2. Ten behoeve van een volledig variabel recht op transport als bedoeld in het eerste lid, leggen de aangeslotene en de netbeheerder tenminste de productvoorwaarden als bedoeld in bijlage 23, eerste lid, vast in de aansluit- en transportovereenkomst.	Waar van toepassing Welke tariefstructuur
[24-10-2024] voorstel BR-2023-2010	3. Het volledig variabele transportrecht, als bedoeld in het eerste lid, wordt aangeboden aan een grootverbruiker niet zijnde een netbeheerder, in een congestiegebied als bedoeld in artikel 9.9, eerste lid, waarbij geldt dat de tariefstructuur als bedoeld in de artikelen 3.7.15, 3.7.18 en 3.7.19 van de Tarievencode elektriciteit van toepassing is. 4. Alvorens de netbeheerder en de aangeslotene een volledig variabel transportrecht, als bedoeld in het eerste lid, overeenkomen:	Het volledig variabele transportrecht Productvoorwaarden Waar en voor wie? Additionele plichten voor de netbeheerder

[01-04-2025] besluit ACM/UIT/619367

[01-02-2025] besluit ACM/UIT/619365

- a. informeert de netbeheerder de aangeslotene over de wijze waarop de netbeheerder de beschikbare transportcapaciteit in het desbetreffende gebied over aangeslotenen met een volledig variabel recht op transport verdeelt;
- b. informeert de netbeheerder de aangeslotene over het beleid dat de netbeheerder hanteert om te voorkomen dat die aangeslotene gebruik maakt van de transportdienst buiten de tijden waarop of hoeveelheden waarvoor die door de netbeheerder is vrijgegeven; en
- c. wijst de netbeheerder de aangeslotene op de risico's die met een volledig variabel recht op transport van elektriciteit verbonden zijn, waaronder de mogelijkheid van toekomstige aanpassingen in de van toepassing zijnde tariefstructuren en voorwaarden.

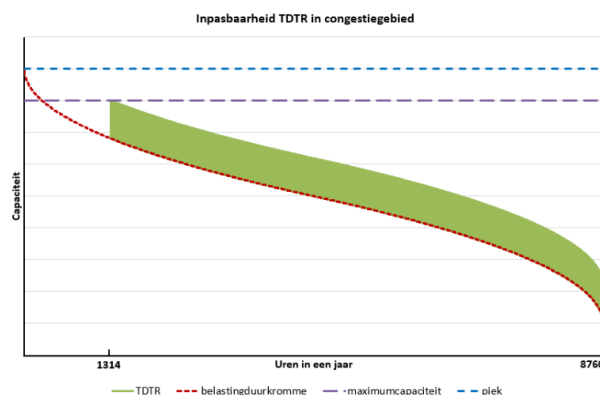
Artikel 7.1c

1. Een tijdsduurgebonden recht op transport geeft de aangeslotene recht op transport tot een hoeveelheid ter grootte van het op de aansluiting gecontracteerde transportvermogen voor afname of voor invoeding, gedurende het in de aansluit- en transportovereenkomst genoemde percentage van het aantal uren in een kalenderjaar met inachtneming van paragraaf 7.4, met uitzondering van artikel 7.15, eerste lid en artikel 7.16, eerste en derde lid.
2. Ten behoeve van een tijdsduurgebonden recht op transport, als bedoeld in het eerste lid, leggen de aangeslotene en de netbeheerder tenminste de productvoorwaarden als bedoeld in bijlage 23, eerste lid, vast in de aansluit- en transportovereenkomst.
3. Het tijdsduurgebonden recht op transport, als bedoeld in het eerste lid, kan door de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet worden aangeboden aan is beschikbaar voor een aangeslotene op het landelijke hoogspanningsnet, waarbij geldt dat:
 - a. het in het eerste lid bedoelde percentage gelijk is aan 85;
 - b. de verwachte bijdrage van het tijdsduurgebonden transportrecht van een individuele aangeslotene aan de belastingduurkromme op basis van de prognoses voor het voor de beschikbare transportcapaciteit meest kritische jaar in de periode tot 15 jaar na 1 april 2025 van het station waarop diens aansluiting is aangesloten, of in geval van vermaasde netten van de voor de die aangeslotene beschikbare transportcapaciteit meest bepalende locatie in het net, wordt begrensd ter linkerzijde door de lijn van 1314 uur, ter rechterzijde door de lijn van 8760 uur en in hoogte, ingeval de aansluiting
 - 1°. zich bevindt in een congestiegebied als bedoeld in artikel 9.9, eerste lid, door het verschil tussen de maximale fysieke belastbaarheid van de relevante beperkende netelement(en) en de waarde van de belastingduurkromme waarop deze de lijn van 1314 uur snijdt;
 - 2°. zich niet bevindt in een congestiegebied als bedoeld in artikel 9.9, eerste lid, door het verschil tussen de maximale waarde van de belastingduurkromme en de waarde van de belastingduurkromme waarop deze de lijn van 1314 uur snijdt;
 - c. op grond van onderdeel b de verwachte bijdrage van het tijdsduurgebonden transportrecht van aangeslotene aan de belastingduurkromme, in geval de aansluiting
 - 1°. zich bevindt in een congestiegebied als bedoeld in artikel 9.9, eerste lid, is begrensd als schematisch weergegeven in het groene gebied in onderstaand diagram met een fictieve belastingsduurkromme;

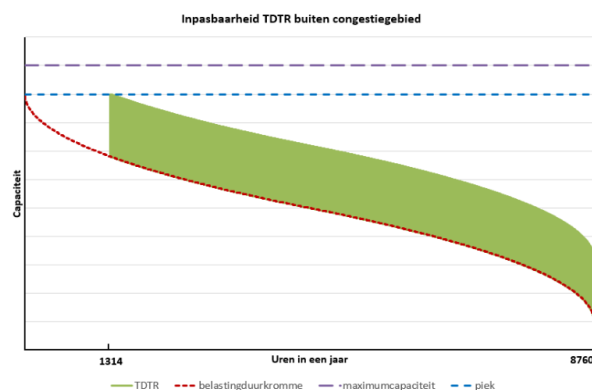
Het
tijdsduurgebonden
transportrecht

Productvoorwaarden

Waar en voor wie?



2°. zich niet bevindt in een congestiegebied als bedoeld in artikel 9.9, eerste lid, is begrensd als schematisch weergegeven in het groene gebied in onderstaand diagram met een fictieve belastingduurkromme; en



d. de tariefstructuur als bedoeld in artikel 3.7.16, van de Tarievencode elektriciteit van toepassing is.

[01-04-2025] besluit ACM/UIT/619367

Artikel 7.1d

1. Een tijdsblokgebonden recht op transport geeft de aangeslotene recht op transport gedurende de in de aansluit- en transportovereenkomst genoemde tijdsblokken in hele uren tot een hoeveelheid ter grootte van het in de aansluit- en transportovereenkomst genoemde deel van het op de aansluiting gecontracteerde transportvermogen voor afname of voor invoeding, indien van toepassing gedifferentieerd per tijdsblok, met inachtneming van paragraaf 7.4, met uitzondering van artikel 7.15, eerste lid en artikel 7.16, eerste en derde lid.
2. Ten behoeve van een tijdsblokgebonden recht op transport, als bedoeld in het eerste lid, leggen de aangeslotene en de netbeheerder tenminste de productvoorwaarden als bedoeld in bijlage 23, tweede lid, vast in de aansluit- en transportovereenkomst.
3. Het tijdsblokgebonden recht op transport, als bedoeld in het eerste lid, is beschikbaar voor een grootverbruiker op een regionaal net, waarbij geldt dat:
 - a. de netbeheerder door middel van netberekeningen aanneemelijk kan maken welke blokken voor de desbetreffende aangeslotene beschikbaar zijn, waarbij de piekbelasting inclusief bijdrage van de aangeslotene op de desbetreffende locatie of elders in het net niet hoger wordt dan de piekbelasting zonder die bijdrage; en
 - b. de tariefstructuur als bedoeld in de artikelen 3.7.17 tot en met 3.7.19 van de Tarievencode elektriciteit van toepassing is.

[24-10-2024] voorstel BR-2023-2010

[24-10-2024] voorstel BR-2023-2010
[jaar na besluit nav BR-2023-2010]

Artikel 7.1e

1. Een groep van twee of meer aangeslotenen kan, indien de netbeheerder daartoe de mogelijkheid biedt, met de netbeheerder een groepstransportovereenkomst

Het tijdsblokgebonden transportrecht

Productvoorwaarden

Waar en voor wie?

De groepstransportovereenkomst

afsluiten indien:

Een groep van twee of meer aangeslotenen is gerechtigd met de netbeheerder een groepstransportovereenkomst af te sluiten indien:

- a. elke aangeslotene voor de afzonderlijke aansluiting(en) waarmee hij deelneemt aan de groep een aansluitovereenkomst met de netbeheerder heeft afgesloten;
- b. elke aangeslotene voor de afzonderlijke aansluiting(en) waarmee hij deelneemt aan de groep niet tegelijkertijd een individuele aansluit- en transportovereenkomst met de netbeheerder heeft en hij met deze aansluiting(en) niet tegelijkertijd deel uitmaakt van een andere groep van aangeslotenen die met de netbeheerder een groepstransportovereenkomst heeft afgesloten;
- c. alle aangeslotenen die deel uitmaken van de groep gezamenlijk een rechtspersoon of vennootschap onder firma aangewezen en overeenkomstig door de netbeheerder gestelde voorwaarden gemachtigd hebben om exclusief namens hen te handelen en gezamenlijk met hen de groepstransportovereenkomst met de netbeheerder af te sluiten;
- d. elke aan de groep deelnemende aansluiting op elke van toepassing zijnde locatie voorzien is van een telemetriegrootverbruikmeetinrichting;
- e. de dimensionering van elke meetinrichting van elk van de aan de groep deelnemende aansluitingen is afgestemd op de aansluitcapaciteit van de desbetreffende aansluiting;
- f. in geval van aansluitingen op een laag- of middenspanningsnet, alle afzonderlijke aansluitingen waarmee wordt deelgenomen aan de groep:
 - 1°. grootverbruikaansluitingen zijn;
 - 2°. behoren tot de aansluitcapaciteitscategorieën als bedoeld in de bijlage A van de Tariefcode elektriciteit, onderdelen A.3 tot en met A.6, waarbij geldt dat:
 - i) aansluitingen die behoren tot de aansluitcapaciteitscategorieën A.3 tot en met A.5 gezamenlijk één groep kunnen vormen; en
 - ii) aansluitingen die behoren tot de aansluitcapaciteitscategorie A.6 gezamenlijk één groep kunnen vormen;
 - 3°. afhankelijk van de nettopologie ter plaatse, in de normale bedrijfsvoering zijn aangesloten op één middenspanningsrail of op middenspanningsrails die galvanisch met elkaar verbonden zijn, of op de op die middenspanningsrail(s) aangesloten middenspanningsring(en) of op de op de desbetreffende middenspanningsring(en) aangesloten MS/LS-transformatorstations;
 - 4°. de betrouwbaarheid of veiligheid van het netdeel waarop zij zijn aangesloten of het doelmatig beheer van dit netdeel, door het benutten van het met de groepstransportovereenkomst gecontracteerde transportvermogen niet onevenredig beïnvloeden, waarbij de netbeheerder voor de beoordeling hiervan in elk geval de volgende criteria in acht neemt:
 - i) de mate waarin de spanningshuishouding door het benutten van het met de groepstransportovereenkomst gecontracteerde transportvermogen wordt beïnvloed;
 - ii) de belastbaarheid van netelementen die benodigd zijn voor het benutten van het met de groepstransportovereenkomst gecontracteerde transportvermogen;
 - iii) de mate waarin het benutten van het met de groepstransportovereenkomst gecontracteerde transportvermogen aanleiding geeft tot directe netinvesteringen; en
 - iv) de mate waarin het benutten van het met de groepstransportovereenkomst gecontracteerde transportvermogen invloed heeft op de vermogensstromen in het betreffende netdeel;
- en
- g. in geval van aansluitingen op een hoogspanningsnet, alle afzonderlijke aansluitingen waarmee wordt deelgenomen aan de groep zijn aangesloten op hetzelfde station;
2. Een groep van aangeslotenen die ieder individueel nog niet beschikken over een transportovereenkomst en die gezamenlijk een groepstransportovereenkomst wensen af te sluiten, doen gezamenlijk een

Groep met aangeslotenen
zonder GTV

<u>verzoek bij de netbeheerder tot het doen van een aanbod voor transport als bedoeld in artikel 24, eerste lid van de Elektriciteitswet 1998. De netbeheerder behandelt een dergelijk verzoek overeenkomstig artikel 7.0b en artikel 9.6.</u>	
<u>3. Een groep van aangeslotenen die ieder individueel reeds beschikken over een aansluit- en transportovereenkomst en die gezamenlijk een groepstransportovereenkomst wensen af te sluiten, doen een verzoek hiertoe bij de netbeheerder. Voor het afsluiten van deze groepstransportovereenkomst gelden de volgende voorwaarden:</u> <u>a. het gecontracteerd transportvermogen voor afname of voor invoeding van de groep wordt door de netbeheerder bepaald en is op het moment van afsluiten van de groepstransportovereenkomst ten hoogste gelijk aan, rekening houdend met de gelijktijdigheid van optreden, de som van het tot op dat moment door de afzonderlijke aan de groep deelnemende aangeslotenen benutte transportvermogen; en</u> <u>b. de individuele aansluit- en transportovereenkomst van elk van de aan de groep deelnemende aangeslotenen wordt omgezet in een individuele aansluitovereenkomst.</u>	Groep met aangeslotenen mét GTV
<u>4. Indien een groep van één of meer aangeslotenen die ieder individueel reeds beschikken over een aansluit- en transportovereenkomst en van één of meer aangeslotenen die ieder individueel nog niet beschikken over een transportovereenkomst gezamenlijk een groepstransportovereenkomst wensen af te sluiten, doen zij een verzoek hiertoe bij de netbeheerder. Het gecontracteerd transportvermogen voor afname of voor invoeding van de groep wordt door de netbeheerder bepaald op grond van een prognose van het verwachte verbruik en de verwachte gelijktijdigheid en is ten maximale gelijk aan, rekening houdend met de gelijktijdigheid van optreden, de som van het tot op dat moment door de afzonderlijke aan de groep deelnemende aangeslotenen benutte transportvermogen.</u>	Groep van aangeslotene met en zonder GTV
<u>5. Een groep van aangeslotenen die gezamenlijk een groepstransportovereenkomst hebben afgesloten en die deze overeenkomst wensen uit te breiden met één of meer aangeslotenen die ieder individueel niet beschikken over een transportovereenkomst, doen een verzoek hiertoe bij de netbeheerder. Voor de te wijzigen groepstransportovereenkomst geldt dat het gecontracteerde transportvermogen voor afname of voor invoeding gelijk is aan het reeds bestaande gecontracteerde transportvermogen voor afname of voor invoeding van de groep.</u>	Uitbreiding groep met aangeslotenen zonder GTV
<u>6. Een groep van aangeslotenen die gezamenlijk een groepstransportovereenkomst hebben afgesloten en die deze overeenkomst wensen uit te breiden met één of meer aangeslotenen die ieder individueel al beschikken over een transportovereenkomst, doen een verzoek hiertoe bij de netbeheerder. Voor de te wijzigen groepstransportovereenkomst is het derde lid van overeenkomstige toepassing.</u>	Uitbreiding groep met aangeslotenen mét GTV
<u>7. Een aangeslotene die voor een aansluiting waarmee hij deelneemt aan de groep van de netbeheerder een aanbod voor het uitvoeren van transport ontvangt overeenkomstig artikel 7.0b en artikel 9.6, kiest of hij een individuele aansluit- en transportovereenkomst aangaat voor de desbetreffende aansluiting en met de desbetreffende aansluiting de groep verlaat, of dat hij het aangeboden transportvermogen inbrengt in de groep. In dat laatste geval is voor de te wijzigen groepstransportovereenkomst het derde lid, onderdeel a, van overeenkomstige toepassing.</u>	Spelregels voor het verhogen van het GTV
<u>8. Bij het overeenkomstig het tweede tot en met zevende lid aangaan of wijzigen van een groepstransportovereenkomst komen de netbeheerder en de groep van aangeslotenen voor elk van de deelnemende aansluitingen overeen hoeveel gecontracteerd transportvermogen voor afname of voor invoeding wordt toegekend aan de nieuw af te sluiten individuele transportovereenkomst en aan de gewijzigde groepstransportovereenkomst indien deze aangeslotene de groep verlaat en leggen dit vast in de groepstransportovereenkomst. Hierbij gelden de volgende voorwaarden:</u> <u>a. de som van het bij verlaten van de groep aan de nieuw af te sluiten individuele transportovereenkomst toe te wijzen gecontracteerd transportvermogen voor afname of voor invoeding en het aan de te wijzigen groepstransportovereenkomst toe te wijzen gecontracteerde transportvermogen is niet hoger dan het gecontracteerde transportvermogen van de groep voor het verlaten van de groep door de desbetreffende</u>	Verdeling GTV bij uittreden groep; standaard situatie

- aangeslotene:
- b. het bij verlaten van de groep aan een nieuw af te sluiten individuele transportovereenkomst toe te wijzen gecontracteerd transportvermogen voor afname of voor invoeding is niet groter dan het gecontracteerd transportvermogen voor afname of voor invoeding dat de desbetreffende aangeslotene heeft ingebracht op het moment dat hij met deze aansluiting toetrad tot de groep vermeerderd met het gecontracteerd vermogen voor afname of voor invoeding waarvoor hij na toetreden tot de groep een aanbod heeft gekregen voor het uitvoeren van transport overeenkomstig paragraaf 7.1 en artikel 9.6; en
 - c. een aangeslotene die bij toetreden tot een groep niet beschikte over een individuele aansluit- en transportovereenkomst en op moment van uittreden nog geen aanbod heeft gekregen voor het uitvoeren van transport overeenkomstig paragraaf 7.1 en artikel 9.6 heeft door het verlaten van de groep geen automatisch recht op een individuele aansluit- en transportovereenkomst.
9. Bij het overeenkomstig het tweede, derde of vierde lid aangaan van een groepstransportovereenkomst, bepaalt de groep, in aanvulling op het achtste lid, of het een periode van drie jaar, of zoveel korter als de groep beslist, na het aangaan van de groepstransportovereenkomst voor individuele leden van de groep mogelijk is om bij het verlaten van de groep terug te vallen op het gecontracteerd transportvermogen waar de desbetreffende aangeslotene voor de desbetreffende aansluiting over beschikte op het moment dat hij met deze aansluiting toetrad tot de groep, eventueel vermeerderd met het gecontracteerd transportvermogen waarvoor hij sinds de vorming van de groep van de netbeheerder een aanbod voor transport heeft gekregen, en leggen dit vast in de groepstransportovereenkomst. De volgende voorwaarden zijn van toepassing:
- a. de aangeslotene die van deze regeling gebruik wil maken, heeft met de aansluiting(en) waarmee hij de groep verlaat, niet eerder deel uitgemaakt van een andere groep dan de groep die hij nu verlaat;
 - b. vanaf drie jaar, of zoveel korter als de groep heeft beslist, na het overeenkomstig het tweede, derde of vierde lid aangaan van een groepstransportovereenkomst geldt de overeenkomstig het achtste lid vastgelegde verdeling;
 - c. indien binnen drie jaar na het aangaan van de groepstransportovereenkomst één van de leden de groep verlaat, bepaalt de netbeheerder het resterende gecontracteerde transportvermogen van de groep, op grond van een evenredige verdeling van het oorspronkelijke gecontracteerd transportvermogen naar rato van de gecontracteerde transportvermogens waar de resterende leden van de groep over beschikten op het moment van toetreden tot de groep; en
 - d. de netbeheerder draagt er zorg voor dat de op grond van de onderdelen b en c toe te wijzen gecontracteerde transportvermogens voor afname of voor invoeding niet leiden tot verhoging van de benodigde transportcapaciteit als bedoeld in artikel 9.4.
10. Bij het overeenkomstig het vijfde, zesde of zevende lid wijzigen van de groepstransportovereenkomst geldt dat:
- a. de in het achtste lid bedoelde verdeling overeenkomstig het achtste lid wordt geactualiseerd en wordt vastgelegd in de groepstransportovereenkomst;
 - b. de groep bepaalt of de eventueel overeenkomstig het negende lid bepaalde mogelijkheid voor individuele leden van de groep om bij het verlaten van de groep terug te vallen op het gecontracteerd transportvermogen waar de desbetreffende aangeslotene over beschikte op het moment dat hij met deze aansluiting toetrad, wordt bestendigd voor de duur van de periode als bedoeld in het negende lid, die nog resteert sinds het overeenkomstig het tweede, derde of vierde lid aangaan van de groepstransportovereenkomst.
11. Een netbeheerder motiveert een weigering van een in de leden 2 tot en met 7 bedoeld verzoek op grond van het eerste lid schriftelijk bij de verzoeker
12. In afwijking van artikel 7.1b, derde lid en artikel 7.1c, derde lid, is het transportrecht als bedoeld in artikel 7.1, derde lid, onderdelen b en c niet beschikbaar in combinatie met een groepstransportovereenkomst voor een groep van aangeslotenen, aangesloten op het landelijk hoogspanningsnet.

Verdeling GTV bij uittreden
groep: transitiepad.

Wat te doen als groep uitbreidt?

Verdeling actualiseren

Nieuwe toetreder volgt keuze
voor wel of niet
transitiepad, inclusief (het al
verstrekken deel van) de drie jaar

[24-10-2024]voorstel BR-2023-2010

Artikel 7.1f

1. Indien op grond van artikel 7.1e, eerste lid, onderdelen d en e aanpassingen aan de meetinrichting nodig zijn, zijn de voor onderdeel d benodigde aanpassingen gereed op moment van afsluiten van de groepstransportovereenkomst en zijn de voor onderdeel e benodigde aanpassingen gereed uiterlijk 6 maanden na afsluiten van de groepstransportovereenkomst.
2. Indien ten gevolge van het aangaan of wijzigen van een groepstransportovereenkomst, als bedoeld in artikel 7.1e, op delen van het net die de aansluitingen van de groepsdeelnemers onderling verbinden een beperkend netelement aanwezig is, kan de netbeheerder aan één of meer groepsdeelnemers, in aanvulling op het door de groep gecontracteerde transportvermogen voor invoeding of voor afname en de aansluitcapaciteit van de individuele aansluitingen een beperking opleggen voor de maximale te benutten transportcapaciteit via de desbetreffende aansluitingen.
3. Indien de netbeheerder overeenkomstig het tweede lid beperkingen oplegt, kan de netbeheerder tevens verplicht stellen dat de aangesloten die deel uitmaken van de groep op de deelnemende aansluiting(en) op eigen kosten een technische voorziening installeren teneinde de opgelegde beperking te borgen.
4. De netbeheerder informeert de bij de aansluitingen die deelnemen aan de groep betrokken marktpartijen binnen een week na afsluiten of wijzigen van de groepsovereenkomst, per aansluiting over het toetreden tot en uittreden uit een groepstransportovereenkomst

[24-10-2024]voorstel BR-2023-2010

Artikel 7.1g

Alvorens een groepsovereenkomst in werking treedt en voorts bij elke wijziging van de groepstransportovereenkomst, vergewist de netbeheerder zich ervan dat de van de groep deel uitmakende aangeslotenen in staat zijn te borgen dat het gecontracteerd transportvermogen en, indien van toepassing, de in artikel 7.1h, tweede lid, bedoelde beperking, niet worden overschreden.

[24-10-2024]voorstel BR-2023-2010

Artikel 7.1h

1. In aanvulling op artikel 7.1, zesde lid, geldt dat de netbeheerder bij een groepstransportovereenkomst het recht op transport als bedoeld in artikel 7.1, derde lid, onderdeel a, kan opschorten wanneer vast komt te staan dat de van de groep deel uitmakende aangeslotenen twee keer of meer de voorwaarden van artikel 7.1e of artikel 7.1f hebben overtreden en de netbeheerder de in artikel 7.1e, eerste lid, onderdeel c bedoelde gemachtigde natuurlijke persoon, rechtspersoon of vennootschap, hierover schriftelijk heeft geïnformeerd. Bij de beslissing om het transportrecht op te schorten houdt de netbeheerder rekening met de mate en frequentie van de schending van de voorwaarden van artikel 7.1e of artikel 7.1f. De netbeheerder beëindigt de opschorting uit de vorige volzin wanneer de in artikel 7.1e, eerste lid, onderdeel c bedoelde gemachtigde natuurlijke persoon, rechtspersoon of vennootschap aan de netbeheerder aantoont maatregelen te hebben getroffen die voorkomen dat de van de groep deel uitmakende aangeslotenen nogmaals de voorwaarden van artikel 7.1e of artikel 7.1f overtreden.
2. Indien de van de groep deel uitmakende aangeslotenen na beëindiging van de opschorting ondanks de getroffen maatregelen nogmaals de voorwaarden van artikel 7.1e of artikel 7.1f overtreden, kan de netbeheerder het transportrecht waarvan de voorwaarden geschonden zijn, laten vervallen. Bij de beslissing om het transportrecht te laten vervallen houdt de netbeheerder rekening met de mate en frequentie van de schending van de voorwaarden van artikel 7.1e of artikel 7.1f.

[15-04-2000] besluit 00-011

Artikel 7.2

Op de aansluiting stelt de netbeheerder transportcapaciteit ter beschikking in de vorm van:

- a. éénfase-wisselstroom van lage spanning met een nominale frequentie van 50 Hertz en een nominale spanning van 230 volt tussen fase en nul of tussen twee fasen;
- b. driefasen-wisselstroom van lage spanning met een nominale frequentie van 50 Hertz en een nominale spanning van 400 volt tussen de fasen en van 230 volt tussen fasen en nul;
- c. driefasen-wisselstroom van lage spanning met een nominale frequentie van 50 Hertz en een nominale spanning van 230 volt tussen de fasen;

[15-04-2000] besluit 00-011

[15-04-2000] besluit 00-011

[03-05-2002] besluit 101797/3

[14-02-2003] besluit 100078/102

[08-03-2008] besluit 102376/22

[18-12-2013] besluit 103556/21

[10-07-2019] besluit ACM/UIT/509776

[22-10-2019] besluit ACM/UIT/520452

[20-10-2020] besluit ACM/UIT/534617

- d. éénfase-wisselstroom van hoge spanning met een nominale frequentie van 50 Hertz, waarbij de nominale spanning is bepaald op basis van artikel 2.25 en wordt vastgelegd in de aansluit- en transportovereenkomst;
- e. driefasen-wisselstroom van hoge spanning met een nominale frequentie van 50 Hertz, waarbij de nominale spanning is bepaald op basis van artikel 2.25 en wordt vastgelegd in de aansluit- en transportovereenkomst.

§ 7.2 De kwaliteit van het transport

Artikel 7.3

1. De voorwaarden ten aanzien van spanningskwaliteit voor aansluitingen op netten met een spanningsniveau U_n kleiner dan of gelijk aan 1 kV zijn als volgt gedefinieerd:
 - a. De langzame spanningsvariatie is op het overdrachtpunt van de aansluiting als volgt begrensd:
 - 1°. U_n plus of min 10% voor 95% van de over 10 minuten gemiddelde waarden gedurende 1 week;
 - 2°. U_n plus 10% of min 15% voor alle over 10 minuten gemiddelde waarden.
 - b. De snelle spanningsvariatie is op het overdrachtpunt van de aansluiting als volgt begrensd:
 - 1°. kleiner dan of gelijk aan 10% U_n ;
 - 2°. kleiner dan of gelijk aan 3% U_n in situatie zonder uitval van productie, grote verbruikers of verbindingen;
 - 3°. P_{LT} is kleiner dan of gelijk 1 gedurende 95% van de over 10 minuten voortschrijdende gemiddelde waarden gedurende een week;
 - 4°. P_{LT} is kleiner dan of gelijk 5 voor alle over 10 minuten voortschrijdende gemiddelde waarden gedurende een week.
 - c. De asymmetrie is op het overdrachtpunt van de aansluiting als volgt begrensd:
 - 1°. De inverse component van de spanning ligt tussen 0 en 2% van de normale component gedurende 95% van de 10 minuten meetperioden per week;
 - 2°. De inverse component van de spanning ligt tussen 0 en 3% van de normale component voor alle meetperioden.
 - d. De harmonische vervorming is op het overdrachtpunt van de aansluiting als volgt begrensd:
 - 1°. De relatieve spanning per harmonische is kleiner dan het in de norm [NEN-EN 50160:2010+A1:2015+A2:2019+A3:2019](#), 'Spanningskarakteristieken in openbare elektriciteitsnetten' genoemde percentage voor 95% van de over 10 minuten gemiddelde waarden. Voor harmonischen die niet vermeld zijn, geldt de kleinste vermeldde waarde uit de norm.
 - 2°. T_{HD} is kleiner dan of gelijk aan 8% voor alle harmonischen tot en met de 40e, gedurende 95% van de tijd.
 - 3°. De relatieve spanning per harmonische is kleiner dan 1,5 vermenigvuldigd met het in de norm genoemde percentage voor 99,9% van de over 10 minuten gemiddelde waarden.
 - 4°. T_{HD} is kleiner dan of gelijk aan 12% voor alle harmonischen tot en met de 40e, gedurende 99,9% van de tijd.
2. De voorwaarden ten aanzien van spanningskwaliteit voor aansluitingen op netten met een spanningsniveau U_c groter dan 1 kV en kleiner dan 35 kV zijn als volgt gedefinieerd:
 - a. De langzame spanningsvariatie is op het overdrachtpunt van de aansluiting als volgt begrensd:
 - 1°. U_c plus of min 10% voor 95% van de over 10 minuten gemiddelde waarden gedurende 1 week;
 - 2°. U_c plus 10% of min 15% voor alle over 10 minuten gemiddelde waarden.
 - b. De snelle spanningsvariatie is op het overdrachtpunt van de aansluiting als volgt begrensd:
 - 1°. ΔU_{ss} is kleiner dan of gelijk aan 10% U_n ;
 - 2°. ΔU_{ss} is kleiner dan of gelijk aan 3% U_n in situatie zonder uitval van productie, grote verbruikers of verbindingen;
 - 3°. ΔU_{max} is kleiner dan of gelijk aan $\leq 5\%$ U_n in situatie zonder uitval van productie, grote verbruikers of verbindingen;
 - 4°. P_{LT} is kleiner dan of gelijk 1 gedurende 95% van de over 10 minuten

Nieuwe versie uit 2022

[20-10-2020] besluit ACM/UIT/534617

[20-10-2020] besluit ACM/UIT/534617
[18-05-2022] besluit ACM/UIT/570440

[20-10-2020] besluit ACM/UIT/534617

- voortschrijdende gemiddelde waarden gedurende een week;
- 5°. P_{LT} is kleiner dan of gelijk 5 voor alle over 10 minuten voortschrijdende gemiddelde waarden gedurende een beschouwingsperiode van een week.
- c. De asymmetrie is op het overdrachtpunt van de aansluiting als volgt begrensd:
- 1°. De inverse component van de spanning ligt tussen 0 en 2% van de normale component gedurende 95% van de 10 minuten meetperioden per week;
- 2°. De inverse component van de spanning ligt tussen 0 en 3% van de normale component voor alle meetperioden.
- d. De harmonische vervorming is op het overdrachtpunt van de aansluiting als volgt begrensd:
- 1°. De relatieve spanning per harmonische is kleiner dan het in de norm genoemde percentage voor 95% van de over 10 minuten gemiddelde waarden. Voor harmonischen die niet vermeld zijn, geldt de kleinste vermelde waarde uit de norm.
- 2°. T_{HD} is kleiner dan of gelijk aan 8% voor alle harmonischen tot en met de 40e, gedurende 95% van de tijd.
- 3°. De relatieve spanning per harmonische is kleiner dan 1,5 vermenigvuldigd met het in de norm genoemde percentage voor 99,9% van de over 10 minuten gemiddelde waarden.
- 4°. T_{HD} is kleiner dan of gelijk aan 12% voor alle harmonischen tot en met de 40e, gedurende 99,9% van de tijd.
- e. voor spanningsdips geldt dat het gemiddelde van het aantal opgetreden spanningsdips per aansluiting over de voorgaande vijf aaneengesloten kalenderjaren kleiner is dan of gelijk is aan:
- 1°. 3 voor spanningsdips met een duur groter dan of gelijk aan 10 milliseconden en kleiner dan of gelijk aan 200 milliseconden en een restspanning kleiner dan 40% (klasse B1);
- 2°. 4 voor spanningsdips met een duur groter dan 200 milliseconden en kleiner dan of gelijk aan 500 milliseconden en een restspanning kleiner dan 70% (klasse B2);
- 3°. 4 voor spanningsdips met een duur groter dan 500 milliseconden en kleiner dan of gelijk aan 5.000 milliseconden en een restspanning kleiner dan 80% (klasse C).
3. De voorwaarden ten aanzien van spanningskwaliteit voor aansluitingen op netten met een spanningsniveau U_c groter dan of gelijk aan 35 kV zijn als volgt gedefinieerd:
- a. De langzame spanningsvariatie is op het overdrachtpunt van de aansluiting als volgt begrensd:
- 1°. U_c plus of min 10% voor 99,9% van de over 10 minuten gemiddelde waarden gedurende een week.
- b. De snelle spanningsvariatie is op het overdrachtpunt van de aansluiting als volgt begrensd:
- 1°. ΔU_{ss} is kleiner dan of gelijk aan 10% U_n ;
- 2°. ΔU_{ss} is kleiner dan of gelijk aan 3% U_n in situatie zonder uitval van productie, grote verbruikers of verbindingen;
- 3°. ΔU_{max} is kleiner dan of gelijk aan $\leq 5\%$ U_n in situatie zonder uitval van productie, grote verbruikers of verbindingen;
- 4°. P_{LT} is kleiner dan of gelijk 1 gedurende 95% van de over 10 minuten voortschrijdende gemiddelde waarden gedurende een week;
- 5°. P_{LT} is kleiner dan of gelijk 5 voor alle over 10 minuten voortschrijdende gemiddelde waarden gedurende een week.
- c. De asymmetrie is op het overdrachtpunt van de aansluiting als volgt begrensd:
- 1°. De inverse component is kleiner dan of gelijk aan 1% van de normale component gedurende 99,9% van de over 10 minuten gemiddelde waarden gedurende een week.
- d. De harmonische vervorming is op het overdrachtpunt van de aansluiting op een net met spanningsniveau U_c is groter dan 35 kV en kleiner dan 220 kV als volgt begrensd:
- 1°. T_{HD} is kleiner dan of gelijk aan 6% voor alle harmonische tot en met de 40e, gedurende 95% van de over 10 minuten gemiddelde waarden

	gedurende een week.	
	2°. T_{HD} is kleiner dan of gelijk aan 7% voor alle harmonische tot en met de 40e, gedurende 99,9% van de over 10 minuten gemiddelde waarden gedurende een week.	
	e. De harmonische vervorming is op het overdrachtpunt van de aansluiting op een net met spanningsniveau U_c is groter dan of gelijk aan 220 kV als volgt begrensd:	
	1°. T_{HD} is kleiner dan of gelijk aan 5% voor alle harmonische tot en met de 40e, gedurende 95% van de over 10 minuten gemiddelde waarden gedurende een week.	
	2°. T_{HD} is kleiner dan of gelijk aan 6% voor alle harmonische tot en met de 40e, gedurende 99,9% van de over 10 minuten gemiddelde waarden gedurende een week.	
	f. voor spanningsdips geldt dat het gemiddelde van het aantal opgetreden spanningsdips per aansluiting over de voorgaande vijf aaneengesloten kalenderjaren kleiner is dan of gelijk is aan:	
	1°. 1,2 voor spanningsdips met een duur groter dan of gelijk aan 10 milliseconden en kleiner dan of gelijk aan 200 milliseconden en een restspanning kleiner dan 40% (klasse B1);	
	2°. 1,2 voor spanningsdips met een duur groter dan 200 milliseconden en kleiner dan of gelijk aan 500 milliseconden en een restspanning kleiner dan 70% (klasse B2);	
	3°. 0,4 voor spanningsdips met een duur groter dan 500 milliseconden en kleiner dan of gelijk aan 5.000 milliseconden en een restspanning kleiner dan 80% (klasse C).	
[20-10-2020] besluit ACM/UIT/534617 [18-05-2022] besluit ACM/UIT/570440	4. Voor de overige voorwaarden ten aanzien van spanningskwaliteit geldt de norm NEN-EN 50160:2010+A1:2015+A2:2019+A3:2019 'Spanningskarakteristieken in openbare elektriciteitsnetten'.	
	5. De voorwaarden ten aanzien van spanningskwaliteit van de transportdienst zoals genoemd in het eerste tot en met het vierde lid zijn niet van toepassing op aansluitingen van netbeheerders.	
[18-12-2013] besluit 103556/21 [14-09-2016] besluit 2016/204935 [20-10-2020] besluit ACM/UIT/534617	6. De voorwaarden ten aanzien van spanningskwaliteit als bedoeld in het eerste tot en met vierde lid zijn niet van toepassing onder abnormale omstandigheden, te weten lijndansen, natuurrampen en overmacht.	
[18-12-2013] besluit 103556/21 [10-07-2019] besluit ACM/UIT/509776 [20-10-2020] besluit ACM/UIT/534617	7. Bij de registratie van en de rapportage over de spanningsdips als bedoeld in het tweede lid, onderdeel e en derde lid, onderdeel f, maakt de netbeheerder bij de hinderlijke spanningsdip onderscheid naar de volgende oorzaken:	
	a. handeling van een netbeheerder;	
	b. handeling van een aangeslotene;	
	c. kortsluiting in het net;	
	d. kortsluiting in de installatie van een aangeslotene;	
	e. abnormale omstandigheden, zoals genoemd in het zesde lid;	
	f. overige en onbekende oorzaken.	
[20-10-2020] besluit ACM/UIT/534617	8. Indien bij de registratie van en de rapportage over de spanningsdips als bedoeld in het tweede lid, onderdeel e en het derde lid, onderdeel f geen meetgegevens over tenminste vijf volledige jaren beschikbaar is, wordt het gemiddelde genomen over een zo groot mogelijk aantal wel beschikbare volledige jaren.	
[15-04-2000] besluit 00-011	9. De betrouwbaarheid van de geleverde transportdienst bij aangesloten en op netten met een spanningsniveau groter dan 50 kV wordt mede bepaald door de toetsingscriteria die worden gehanteerd bij de planning van hoogspanningsnetten, beschreven in paragraaf 9.3.	
[18-05-2022] besluit ACM/UIT/570440	10. In geval van een aansluiting op het net op zee kan in overleg met alle aangesloten en op het desbetreffende platform worden afgeweken van de eisen in het derde en vierde lid mits op de aansluiting van het net op zee op het landelijk hoogspanningsnet wel aan de eisen in het derde en vierde lid wordt voldaan.	
[15-04-2000] besluit 00-011 [20-10-2020] besluit ACM/UIT/534617	Artikel 7.4	
	1. De netbeheerder bewaakt de kwaliteit van het transport en registreert afwijkingen van de eisen aan de kwaliteit van het transport.	

Nieuwe versie uit 2022

[15-04-2000] besluit 00-011
 [16-03-2001] besluit 100389/1
 [01-04-2007] besluit 102344/11
 [01-09-2013] besluit 2013/203423
 [03-04-2020] besluit ACM/UIT/501234
 [20-10-2020] besluit ACM/UIT/534617

[15-04-2000] besluit 00-011
 [16-03-2001] besluit 100389/1
 [20-10-2020] besluit ACM/UIT/534617
 [18-05-2022] besluit ACM/UIT/570440

[14-02-2003] besluit 100078/102
 [08-03-2008] besluit 102376/22
 [31-03-2009] besluit 102971_1/24
 [18-12-2013] besluit 103556/21
 [30-06-2016] besluit 2016/203527
 [20-10-2020] besluit ACM/UIT/534617
 [18-05-2022] besluit ACM/UIT/570440

+ [31-03-2009] besluit 102971_1/24
 [18-12-2015] besluit 2015/207581
 [30-06-2016] besluit 2016-203527
 [20-10-2020] besluit ACM/UIT/534617

[14-02-2003] besluit 100078/102
 [01-07-2005] besluit P_500042/4
 [08-03-2008] besluit 102376/22
 [18-12-2013] besluit 103556/21
 [20-10-2020] besluit ACM/UIT/534617

[14-02-2003] besluit 100078/102
 [01-07-2005] besluit P_500042/4
 [08-03-2008] besluit 102376/22
 [20-10-2020] besluit ACM/UIT/534617

[20-10-2020] besluit ACM/UIT/534617

[18-12-2013] besluit 103556/21
 [20-10-2020] besluit ACM/UIT/534617

2. Een netbeheerder past een uniforme, door de gezamenlijke netbeheerders overeengekomen werkwijze toe voor de registratie van onderbrekingen in het transport van elektriciteit, als bedoeld in artikel 4.1, eerste lid, van het Besluit investeringsplan en kwaliteit elektriciteit en gas. Deze werkwijze omvat tevens de wijze waarop een netbeheerder de prestatie-indicatoren, als bedoeld in artikel 3.1, eerste lid, onderdelen a tot en met c, van de Regeling investeringsplan en kwaliteit elektriciteit en gas, vaststelt. De gezamenlijke netbeheerders maken de werkwijze openbaar.
3. Een netbeheerder past een uniforme, door de gezamenlijke netbeheerders overeengekomen werkwijze toe voor de registratie van de afwijkingen van de eisen aan de kwaliteit van het transport van elektriciteit, als bedoeld in artikel 4.1, eerste lid, van het Besluit investeringsplan en kwaliteit elektriciteit en gas, alsmede van de vaststelling van de prestatie-indicatoren, als bedoeld in artikel 3.1, eerste lid, onderdeel d, van de Regeling investeringsplan en kwaliteit elektriciteit en gas. De gezamenlijke netbeheerders maken de werkwijze openbaar op www.uwspanningskwaliteit.nl.
4. De meting ten behoeve van de registratie van de kwaliteit van transport van elektriciteit en de in het derde lid genoemde registratie van de afwijkingen van de eisen aan de kwaliteit van het transport van elektriciteit vindt plaats op de volgende meetlocaties:
 - a. in geval van een laagspanningsnet bij een steekproef minstens 250 aselekt gekozen aansluitingen gedurende één week in het overdrachtpunt van de aansluiting;
 - b. in geval van een middenspanningsnet:
 - 1°. voor het aspect spanningsdips op een door de netbeheerders gezamenlijk bepaalde representatieve selectie van minstens 200 middenspanningsstations op de rail van het middenspanningsstation, of indien dat niet mogelijk is, in het afgaande veld, door middel van continu meting;
 - 2°. voor alle voorwaarden voor spanningskwaliteit bij een steekproef van minstens 250 aselekt gekozen aansluitingen gedurende één week in het overdrachtpunt van de aansluiting;
 - c. in geval van een hoogspanningsnet:
 - 1°. in het overdrachtpunt van de aansluiting, door middel van continu meting; of
 - 2°. indien de spanningstransformatoren in het veld van de aansluiting niet geschikt zijn voor de meting van de afwijkingen van de eisen aan de kwaliteit van transport van elektriciteit en er geen fysieke ruimte aanwezig is om de spanningstransformatoren aan te passen, op de rail, in een ander veld of in een voedende verbinding van respectievelijk naar het station waarop de desbetreffende aansluiting is aangesloten door middel van continu meting.
5. De metingen bedoeld in het vierde lid omvatten voor de aansluitingen bedoeld in de Bijlage bij het besluit van de Autoriteit Consument en Markt van 17 maart 2009 met kenmerk 102971_1/24 tevens de meting van transiënte overspanningen.
6. Op de metingen als bedoeld in het vierde lid is de internationale norm IEC 61000-4-30:2015-10 "Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 4-30 Testing and measurement techniques – Power quality measurement methods" van toepassing.
7. De netbeheerder stelt de meetresultaten van de in het vierde lid bedoelde metingen, betrekking hebbend op een bepaalde aansluiting, desgevraagd ter beschikking aan de desbetreffende aangeslotene.
8. Indien de resultaten van de in het vierde lid bedoelde metingen betrekking hebben op spanningsdips in middenspanningsnetten, stelt de netbeheerder desgevraagd de meetresultaten beschikbaar van de spanningsdipmeting in het dichtstbijzijnde middenspanningsstation waar zich een spanningsdipmeting bevindt.

Artikel 7.5

1. De netbeheerder evalueert binnen drie maanden na afloop van elk kalenderjaar per meetlocatie het aantal opgetreden hinderlijke spanningsdips over de voorgaande periode van vijf aaneengesloten jaren en de oorzaken van deze spanningsdips maakt de resultaten van deze evaluatie openbaar op www.uwspanningskwaliteit.nl binnen drie maanden na het begin van de evaluatie.

2. Indien het vijfjaargemiddelde van het jaarlijks op een meetlocatie gemeten aantal hinderlijke spanningsdips, niet zijnde spanningsdips ten gevolge van omstandigheden als bedoeld in artikel 7.3, zesde lid, hoger is dan het in artikel 7.3, tweede en derde lid, vermelde aantal voor de desbetreffende categorie, doet de netbeheerder binnen drie maanden na de in het eerste lid bedoelde evaluatie een onderzoek naar de fysieke oorzaak en duur van deze spanningsdips en maakt de resultaten van dit onderzoek openbaar.
3. Het in het tweede lid bedoelde onderzoek wordt uitgevoerd door:
 - a. de netbeheerder indien uit de in het eerste lid bedoelde evaluatie blijkt dat de vermoedelijke oorzaak van de opgetreden hinderlijke spanningsdips zich in het net van de netbeheerder bevindt;
 - b. een door de netbeheerder aan te wijzen onafhankelijke deskundige indien:
 - 1°. uit de in het eerste lid bedoelde evaluatie blijkt dat de vermoedelijke oorzaak van de opgetreden hinderlijke spanningsdips zich niet in het net van de netbeheerder bevindt;
 - 2°. een aangeslotene de uitvoering of resultaten van het door de netbeheerder uitgevoerde onderzoek als bedoeld in onderdeel a betwist.
4. Het in het tweede en derde lid bedoelde onderzoek wordt afgerond en openbaar gemaakt binnen drie maanden nadat het is gestart.
5. Bij het in het tweede en derde lid bedoelde onderzoek wordt in ieder geval aandacht gegeven aan het functioneren van de beveiliging op het moment van optreden van de spanningsdips.
6. De in het eerste lid bedoelde evaluatie en het in het tweede en derde lid bedoelde onderzoek hebben tevens betrekking op spanningsdips met een duur van 150 tot 200 ms en een restspanning van 40 tot 70%.

[18-12-2013] besluit 103556/21

Artikel 7.6

1. Indien uit het in artikel 7.5, tweede lid, bedoelde onderzoek blijkt dat er sprake is van één onomstotelijk aanwijsbare oorzaak van de spanningsdips in een net of een elektrische installatie, worden de kosten van het onderzoek in rekening gebracht bij de beheerder van het desbetreffende net of van de desbetreffende elektrische installatie, tenzij dat disproportioneel is.
2. In overige gevallen komen de kosten van het in artikel 7.5, tweede lid, bedoelde onderzoek voor rekening van de netbeheerder.
3. De resultaten van het in artikel 7.5, tweede lid, bedoelde onderzoek worden openbaar gemaakt, behoudens informatie die tot een individuele aansluiting herleidbaar is.
4. Ten behoeve van het in artikel 7.5, tweede lid, bedoelde onderzoek naar spanningsdips zullen alle desbetreffende aangeslotenen meewerken met de netbeheerder om de oorsprong van de spanningsdips te achterhalen en, indien technisch mogelijk, zo nodig mogelijkheden bieden om meetapparatuur, spannings- en stroomopnemers voor het onderzoek naar de spanningsdips te plaatsen.
5. Indien uit het in artikel 7.5, tweede lid bedoelde onderzoek blijkt dat sprake is geweest van spanningsdips afkomstig uit het net of uit een installatie van een aangeslotene, dan treft de netbeheerder dan wel de aangeslotene maatregelen om deze spanningsdips te reduceren tot het niveau aangegeven in artikel 7.3, tweede lid, onderdeel e, en derde lid, onderdeel f, indien de maatregelen technisch, maatschappelijk en economisch verantwoord zijn.

[18-12-2013] besluit 103556/21

[18-12-2013] besluit 103556/21
[10-07-2019] besluit ACM/UIT/509776
[20-10-2020] besluit ACM/UIT/534617[18-12-2013] besluit 103556/21
[12-01-2016] besluit 2016/202151
[20-10-2020] besluit ACM/UIT/534617

[28-02-2018] besluit UIT/460342

[28-02-2018] besluit UIT/460342
[01-10-2022] besluit ACM/UIT/569642[28-02-2018] besluit UIT/460342
[01-10-2022] besluit ACM/UIT/569642**Artikel 7.7**

[vallen]

§ 7.3 De veiligheid van het transport**Artikel 7.8**

1. Een laagspanningswisselstroomnet overschrijdt niet een aanraakspanning van 50 V of wordt bij een optredende fout waarbij de aanraakspanning hoger wordt dan 50 V binnen 5 seconden uitgeschakeld.
2. In aanvulling op het eerste lid geldt voor risicogebieden: een laagspanningswisselstroomnet overschrijdt niet een aanraakspanning van 25 V of wordt bij een optredende fout waarbij de aanraakspanning hoger wordt dan 25 V

[01-10-2022] besluit ACM/UIT/569642

binnen 5 seconden uitgeschakeld.

Artikel 7.9

1. De netbeheerder baseert zich bij het vaststellen van risicogebieden op vastgestelde bestemmingsplannen (gemeente) en inpassingsplannen (rijk en provincie).
2. Voor het vaststellen van risicogebieden hanteert de netbeheerder de hoofdgroepen van bestemmingen zoals vastgelegd in bijlage 5 bij de Regeling standaarden ruimtelijke ordening 2012.
3. Een risicogebied is elk gebied met hoofdbestemming, Groen, Natuur, Recreatie of Sport, als bedoeld in bijlage 5 bij de Regeling standaarden ruimtelijke ordening 2012.

[01-10-2022] besluit ACM/UIT/569642

Artikel 7.10

1. Aan de in artikel 7.8, eerste lid genoemde eis wordt voldaan wanneer het laagspanningswisselstroomnet zo is ontworpen en aangelegd dat een optredende foutspanning boven 66 V in uiterlijk 5 seconden wordt uitgeschakeld in het geval de aardingsvoorziening
 - a. aan de aangeslotene ter beschikking wordt gesteld als bedoeld in artikel 2.32, tweede lid, of
 - b. door de netbeheerder wordt gebruikt voor de elektrische veiligheid van de laagspanningsnetten.
2. Aan de in artikel 7.8, tweede lid genoemde eis wordt voldaan wanneer het laagspanningswisselstroomnet zo is ontworpen en aangelegd dat een optredende foutspanning boven 25 V in uiterlijk 5 seconden wordt uitgeschakeld in het geval de aardingsvoorziening
 - a. aan de aangeslotene ter beschikking wordt gesteld als bedoeld in artikel 2.32, tweede lid, of
 - b. door de netbeheerder wordt gebruikt voor de elektrische veiligheid van de laagspanningsnetten.
3. Een netbeheerder kan ook andere maatregelen treffen dan beschreven het eerste en tweede lid om te voldoen aan de eisen in artikel 7.8
4. De laagspanningsnetten zijn kortsluitvast. Hiervan kan worden afgeweken mits dit niet leidt tot veiligheidsrisico's ten gevolge van een kortsluiting.

[01-10-2022] besluit ACM/UIT/569642

Artikel 7.11

1. De netbeheerder hanteert de eisen genoemd in de artikelen 7.8, 7.9 en 7.10 bij het ontwerp van laagspanningsnetten vanaf 1 april 2018.
2. De netbeheerder hanteert de eisen genoemd in de artikelen 7.8, 7.9 en 7.10 bij de inspectie, de bedrijfsvoering en de herinspectie van laagspanningsnetten als bedoeld in het eerste lid

[01-10-2022] besluit ACM/UIT/569642

Artikel 7.12

1. Laagspanningsnetten ontworpen voor 1 april 2018 voldoen uiterlijk 22 september 2027 aan de eisen genoemd in de artikelen 7.8, 7.9 en 7.10.
2. Onverlet het eerste lid spant de netbeheerder zich er voor in die situaties als eerste aan te pakken die het totale veiligheidsrisico ten gevolge van aanraakspanning in het door hem beheerde laagspanningsnet als snelste doen afnemen.
3. Op laagspanningsnetten die op grond van dit artikel aangepast zijn, is artikel 7.11, tweede lid van overeenkomstige toepassing.

[01-10-2022] besluit ACM/UIT/569642

§ 7.4 Het gecontracteerd transportvermogen

[26-04-2024] besluit ACM/U22/180812

Artikel 7.13

1. De netbeheerder kan het gecontracteerde vaste transportvermogen van een aangeslotene verlagen indien:
 - a. de desbetreffende aansluiting gelegen is in een congestiegebied als bedoeld in artikel 9.9, eerste lid; en
 - b. de aangeslotene:
 - 1°. bij een aansluiting op een middenspanningsnet gedurende de twaalf voorafgaande maanden ten hoogste 50% van het gecontracteerd transportvermogen heeft benut of gedurende de twaalf voorafgaande maanden 1 MW of meer van het gecontacteerd transportvermogen niet heeft benut;

- 2°. bij een aansluiting op een hoogspanningsnet met een spanningsniveau lager dan 110 kV, gedurende de twaalf voorafgaande maanden ten hoogste 50% van het gecontracteerd transportvermogen heeft benut of gedurende de twaalf voorafgaande maanden 1 MW of meer van het gecontacteerd transportvermogen niet heeft benut; of
 - 3°. bij een aansluiting op een hoogspanningsnet met een spanningsniveau gelijk aan of groter dan 110 kV, gedurende de twaalf voorafgaande maanden ten hoogste 50% van het gecontracteerd transportvermogen heeft benut of gedurende de twaalf voorafgaande maanden 10 MW of meer van het gecontacteerd transportvermogen niet heeft benut; en
 - c. het onder b bedoelde niet benutte deel van het transportvermogen, of een gedeelte daarvan, niet binnen een redelijke termijn benut zal worden door de aangeslotene, zoals beschreven in het tweede tot en met het vierde lid.
2. Wanneer de netbeheerder constateert dat wordt voldaan aan het eerste lid, onderdelen a en b:
- a. stelt de netbeheerder de aangeslotene hiervan schriftelijk op de hoogte;
 - b. stelt de netbeheerder de aangeslotene in de gelegenheid om binnen twee maanden na de onder a bedoelde schriftelijke melding, in overleg te treden met de netbeheerder over of, in welke mate, en binnen welke termijn het transportvermogen naar verwachting zal worden benut;
 - c. legt de netbeheerder schriftelijk ten minste vast:
 - 1°. of het in onderdeel b genoemde overleg heeft plaatsgevonden; en
 - 2°. indien het in onderdeel b genoemde overleg heeft plaatsgevonden, of, in welke mate en binnen welke termijn de aangeslotene verwacht het transportvermogen te zullen benutten; en
 - 3°. de informatie die aangeslotene naar voren heeft gebracht in het kader van sub 2.
 - d. deelt de netbeheerder de informatie als bedoeld in onderdeel c, binnen 10 werkdagen nadat het in onderdeel b genoemde overleg heeft plaatsgevonden, of, direct na afloop van de in onderdeel b genoemde termijn, indien het overleg niet heeft plaatsgevonden, met de aangeslotene.
 - e. stelt de netbeheerder de aangeslotene in de gelegenheid binnen 10 werkdagen na het delen van de informatie als bedoeld in onderdeel d schriftelijk hierop te reageren.
3. Binnen één maand na de in het tweede lid, onderdeel e, bedoelde termijn, of indien het in onderdeel b bedoelde overleg niet heeft plaatsgevonden, direct na afloop van de in het tweede lid, onderdeel b, genoemde termijn van twee maanden, stelt de netbeheerder vast in welke mate de aangeslotene binnen een termijn van ten minste twaalf maanden, gerekend vanaf de in het tweede lid, onderdeel a genoemde schriftelijke melding, het gecontracteerd transportvermogen zal gebruiken. De netbeheerder betreft hierbij:
- a. voor zover beschikbaar, de hoogste kW_{max} -waarde van de aangeslotene over de voorafgaande 24 maanden;
 - b. de prognoses als bedoeld in artikel 13.11, eerste lid, onderdeel e, of artikel 13.13, eerste lid, onderdeel b, of als bedoeld in artikel 13.12, eerste lid, onderdeel e, of artikel 13.14, eerste lid, onderdeel b;
 - c. de informatie die volgt uit het tweede lid, onderdelen b, c en e; en
 - d. de informatie die volgt uit het zevende lid.
4. Indien de netbeheerder op grond van het derde lid vaststelt dat het gecontracteerd transportvermogen niet binnen de in het derde lid genoemde termijn van ten minste twaalf maanden volledig gebruikt wordt, stelt de netbeheerder het nieuwe gecontracteerd transportvermogen vast op:
- a. voor zover beschikbaar, de hoogste kW_{max} -waarde als bedoeld in het derde lid, onderdeel a;
 - b. of, indien dat hoger is dan de kW_{max} -waarde als bedoeld in onderdeel a en de aangeslotene dit aannemelijk maakt, naar de waarde die volgt uit de prognoses als bedoeld in het derde lid, onderdeel b;
 - c. of, indien dat hoger is dan de kW_{max} -waarde als bedoeld in onderdeel a en de aangeslotene dit aannemelijk maakt, naar de waarde zoals volgt uit het derde lid, onderdeel c.
5. De in het vierde lid bedoelde aanpassing van het gecontracteerde transportvermogen gaat in op het moment dat de netbeheerder het door de aangeslotene gecontracteerd transportvermogen aanpast in de aansluit- en transportovereenkomst en de netbeheerder de aangeslotene hierover schriftelijk

informeert.

6. Na een aanpassing als bedoeld in het vijfde lid kan het gecontracteerd transportvermogen conform artikel 24 van de Elektriciteitswet 1998 verhoogd worden, indien de aangeslotene hier om verzoekt en, indien sprake is van een congestiegebied als bedoeld in artikel 9.9, eerste lid, de aangeslotene op grond van nieuwe prognoses als bedoeld in artikel 13.11, eerste lid, onderdeel e of artikel 13.13, eerste lid, onderdeel b, of als bedoeld in artikel 13.12, eerste lid, onderdeel e, of artikel 13.14, eerste lid, onderdeel b, aannemelijk maakt dat hij het verzochte transportvermogen nodig heeft.
7. Het gecontracteerd transportvermogen wordt niet aangepast bij:
 - a. aansluitingen ten behoeve van vitale processen zoals gepubliceerd door de Nationale Coördinator Terrorismebestrijding en Veiligheid, anders dan aansluitingen van elektriciteitsproductie-installaties, indien het beperken van het gecontracteerd transportvermogen een risico vormt voor het functioneren van het desbetreffende vitale proces;
 - b. aansluitingen van de Dienst Justitiële Inrichtingen, ziekenhuizen en openbaar vervoersbedrijven voor zover het aanpassen van gecontracteerd transportvermogen direct van invloed is op het functioneren van maatschappelijke voorzieningen; en
 - c. aansluitingen waarvoor geldt dat de aangeslotene aantoont dat het gecontracteerd transportvermogen incidenteel en onverwacht moet kunnen worden aangesproken voor vanuit de technische veiligheid van de installatie onvermijdelijke belastingen.

[27-12-2023] ontwbesl ACM/UIT/591965

Artikel 7.14

1. Waar in deze paragraaf "gecontracteerd transportvermogen" staat, wordt zowel het gecontracteerd transportvermogen voor afname als het gecontracteerd transportvermogen voor invoeding bedoeld, tenzij één van beide specifiek is aangeduid.
2. De netbeheerder en de aangeslotene die beschikt over een grootverbruikaansluiting komen het gecontracteerd transportvermogen overeen. Het gecontracteerd transportvermogen wordt aangepast overeenkomstig de bepalingen in deze paragraaf.

[27-12-2023] ontwbesl ACM/UIT/591965
lid 1 was Tce 3.7.6

lid 2 was Tce 3.7.7

lid 3 is toegevoegd om te voorkomen dat automatische ophoging van het GTV plaatsvindt in een congestiegebied of een gebied waarin de netbeheerder de storingsreserve ter beschikking stelt aan transport t.b.v. productie.

Artikel 7.15

1. Voor aansluitingen die behoren tot een tariefcategorie als bedoeld in artikel 3.7.1, onderdelen a tot en met c, van de Tarievencode elektriciteit geldt dat bij overschrijding van het gecontracteerd transportvermogen voor afname in de normale bedrijfstoestand het gecontracteerd transportvermogen voor afname wordt aangepast naar de waarde van de overschrijding. De nieuwe waarde geldt voor het gehele kalenderjaar waarin de overschrijding zich voordoet.
2. Onverminderd het bepaalde in het eerste lid past de netbeheerder het gecontracteerd transportvermogen voor afname behorende bij aansluitingen als bedoeld in het eerste lid maximaal een maal per jaar naar boven of beneden aan, indien de aangeslotene hier op redelijke gronden om verzoekt, bijvoorbeeld naar aanleiding van sterk gewijzigde omstandigheden bij de gebruiker die vooraf niet in redelijkheid hadden kunnen worden voorzien. De netbeheerder kan nadere onderbouwing van de aangegeven gronden voor het verzoek verlangen. De nieuwe waarde gaat ten vroegste in op de eerste dag van de kalendermaand die volgt op de maand waarin het verzoek is gedaan.
3. Het eerste lid of een aanpassing naar boven als bedoeld in het tweede lid, is niet toegestaan indien de aansluiting zich bevindt in een congestiegebied voor dezelfde energierichting als bedoeld in artikel 9.9, eerste lid.

TcE 3.7.7

[27-12-2023] ontwbesl ACM/UIT/591965
lid 1 was Tce 3.7.11b

lid 2 was Tce 3.7.11a

lid 3 was Tce 3.7.11c

lid 4 is nieuw en is ontleend aan Tce 3.7.7. Het is een nuancering van het tweede lid dat een verhoging of verlaging van het GTV alleen eens per 12 maanden kan.

Artikel 7.16

1. Voor aansluitingen die behoren tot een tariefcategorie als bedoeld in artikel 3.7.1, onderdelen d en e, van de Tarievencode elektriciteit, geldt dat bij overschrijding van het gecontracteerd transportvermogen voor afname het gecontracteerd transportvermogen voor afname wordt aangepast naar de waarde van de overschrijding. De nieuwe waarde geldt vanaf de eerste dag van de kalendermaand waarin de overschrijding zich voordoet.
2. Indien de aangeslotene hier om verzoekt, past de netbeheerder het

[06-02-2024] zinswijze BR-2024-2053

[03-11-2022] voorstel BR-2022-1913

Nieuw: de overeenkomstige bepalingen als in 7.15 en 7.16 maar dan specifiek voor het GTV voor invoeding

gecontracteerd transportvermogen voor afname naar boven of beneden aan, waarbij geldt dat de nieuwe waarde ten vroegste ingaat op de eerste dag van de kalendermaand die volgt op de maand waarin het verzoek is gedaan maar voor een verlaging niet eerder ingaat dan 12 maanden na de laatst opgetreden aanpassing naar boven van het gecontracteerde transportvermogen.

3. Indien binnen twaalf maanden na een verzoek om aanpassing van het gecontracteerd transportvermogen voor afname naar beneden een overschrijding van de verlaagde waarde plaatsvindt, wordt het gecontracteerd transportvermogen voor afname aangepast naar de waarde van de overschrijding. Deze waarde geldt met terugwerkende kracht vanaf de eerste dag van de kalendermaand waarin de overschrijding hiervoor bedoelde aanpassing naar beneden heeft plaatsgevonden.
4. Onverminderd het bepaalde in het eerste en het tweede lid past de netbeheerder het gecontracteerd transportvermogen voor afname behorende bij aansluitingen als bedoeld in het eerste lid naar beneden aan, indien de aangeslotene hier op redelijke gronden om verzoekt, bijvoorbeeld naar aanleiding van sterk gewijzigde omstandigheden bij de gebruiker die vooraf niet in redelijkheid hadden kunnen worden voorzien. De netbeheerder kan nadere onderbouwing van de aangegeven gronden voor het verzoek verlangen. De nieuwe waarde gaat ten vroegste in op de eerste dag van de kalendermaand die volgt op de maand waarin het verzoek is gedaan.
5. Het eerste lid of een aanpassing naar boven als bedoeld in het tweede, derde of vierde lid is niet van toegestaan indien de aansluiting zich bevindt in een congestiegebied voor dezelfde energierichting als bedoeld in artikel 9.9, eerste lid.

Artikel 7.17

De netbeheerder past het gecontracteerd transportvermogen voor invoeding omhoog of omlaag aan indien

- a. de aangeslotene hier om verzoekt; en
- b. in geval van een aanpassing naar boven, overeenkomstig paragraaf 9.2 blijkt dat de beschikbare transportcapaciteit toereikend is voor de gewenste verhoging.

[15-11-1999] besluit 99-005
[16-03-2001] besluit 100389/1

[16-03-2001] besluit 100389/1
[01-04-2007] besluit 102344/11
[21-03-2024] besluit ACM/UIT/605277

[16-03-2001] besluit 100389/1
[01-04-2007] besluit 102344/11
[21-03-2024] besluit ACM/UIT/605277

[16-03-2001] besluit 100389/1
[01-04-2007] besluit 102344/11
[08-03-2008] besluit 102376/22
[20-10-2020] besluit ACM/UIT/534617

[08-03-2008] besluit 102376/22
[21-03-2024] besluit ACM/UIT/605277

[16-03-2001] besluit 100389/1
[01-04-2007] besluit 102344/11
[21-03-2024] besluit ACM/UIT/605277

[15-04-2000] besluit 00-011
[16-03-2001] besluit 100389/1
[01-04-2007] besluit 102344/11
[17-06-2008] besluit 102713_1/9

[16-03-2001] besluit 100389/1
[28-04-2009] besluit 102770/11

[16-03-2001] besluit 100389/1

[16-03-2001] besluit 100389/1

[16-03-2001] besluit 100389/1
[10-07-2019] besluit ACM/UIT/509776

Hoofdstuk 8 Kwaliteitsvoorwaarden

Artikel 8.1

- De netbeheerder rapporteert jaarlijks aan de Autoriteit Consument en Markt over de registratie van de onderbrekingen in het transport van elektriciteit, als bedoeld in artikel 4.1, eerste lid, van het Besluit investeringsplan en kwaliteit elektriciteit en gas, alsmede over de prestatie-indicatoren, als bedoeld in artikel 3.1, onderdelen a tot en met c, van de Regeling investeringsplan en kwaliteit elektriciteit en gas en maakt daarbij onderscheid naar het spanningsniveau:
 - tot en met 1 kV;
 - groter dan 1 kV tot en met 35 kV;
 - groter dan 35 kV tot en met 150 kV; en
 - 220 kV en 380 kV.
- De netbeheerder rapporteert jaarlijks aan de Autoriteit Consument en Markt over de afwijkingen van de eisen aan de kwaliteit van het transport van elektriciteit, als bedoeld in artikel 4.1, eerste lid, van het Besluit investeringsplan en kwaliteit elektriciteit en gas, alsmede van de vaststelling van de prestatie-indicatoren, als bedoeld in artikel 3.1, onderdeel d, van de Regeling investeringsplan en kwaliteit elektriciteit en gas.
- In aanvulling op het tweede lid worden de resultaten van de kwaliteitsbewaking zoals bedoeld in artikel 7.4, derde lid van de gezamenlijke netbeheerders in enig jaar jaarlijks voor 1 mei van het daaropvolgende jaar op geschikte wijze openbaar gemaakt in een rapportage. Deze rapportage bevat voor de kwaliteitsbewaking zoals bedoeld in artikel 7.4, derde lid, voor zover van toepassing, per criterium de gemiddelde waarde, de standaarddeviatie, de uiterste waarde en de trend over de periode vanaf 2005.
- De netbeheerder rapporteert jaarlijks aan de Autoriteit Consument en Markt per kwaliteitscriterium over de realisatie van de uitvoering van het gestelde in de artikelen 8.2 tot en met 8.7.
- De netbeheerder rapporteert jaarlijks aan de Autoriteit Consument en Markt een overzicht van de overeenkomstig artikel 8.8 betaalde compensatievergoeding.

Artikel 8.2

- De netbeheerder stelt al hetgeen redelijkerwijs binnen zijn vermogen ligt in het werk om onderbreking van de transportdienst te voorkomen, of indien een onderbreking van de transportdienst optreedt, deze zo snel mogelijk te verhelpen.
 - een onderbreking van de transportdienst ten gevolge van een storing in een net met een spanningsniveau tot en met 1 kV is binnen 4 uur hersteld;
 - een onderbreking van de transportdienst ten gevolge van een storing in een net met een spanningsniveau groter dan 1 kV tot en met 35 kV is binnen 2 uur hersteld;
 - een onderbreking van de transportdienst ten gevolge van een storing in een net met een spanningsniveau groter dan 35 kV is binnen 1 uur hersteld;
- Indien een onderbreking van de transportdienst ten gevolge van een storing niet binnen de in het eerste lid genoemde tijden is hersteld, is artikel 8.8 van toepassing.

Artikel 8.3

Voor aansluitingen met een doorlaatwaarde tot en met 3x80A geldt dat de netbeheerder:

- binnen twee uur na een melding door een aangeslotene ter plaatse is, indien een storing aan de aansluiting van de aangeslotene is opgetreden, al dan niet gepaard gaand met een onderbreking in de transportdienst;
- correspondentie van een aangeslotene binnen tien werkdagen afhandelt. Indien een oplossing in deze periode niet mogelijk is, ontvangt de aangeslotene binnen vijf werkdagen bericht binnen welke termijn een adequate reactie kan worden verwacht;
- bij het maken van afspraken met de aangeslotene tijdsblokken van twee uur hanteert;
- met de aangeslotene overeengekomen werkzaamheden uitvoert:
 - binnen drie werkdagen wanneer de transportdienst aan andere aangeslotene niet hoeft te worden onderbroken en volgens de planning

	minder dan vier men uur zijn gemoeid;
	2°. binnen tien werkdagen wanneer de transportdienst aan andere aangeslotenen dient te worden onderbroken;
	3°. binnen tien werkdagen wanneer volgens de planning meer dan vier men uur zijn gemoeid;
[16-03-2001] besluit 100389/1	e. tenminste vijf werkdagen van tevoren schriftelijk of telefonisch een afspraak met de aangeslotene maakt, voor het uitvoeren van in pandige werkzaamheden op verzoek van de netbeheerder;
[16-03-2001] besluit 100389/1	f. de aangeslotene tenminste drie werkdagen van tevoren op de hoogte stelt van door de netbeheerder geplande werkzaamheden waarbij de transportdienst bij de aangeslotene moet worden onderbroken;
[23-12-2023] ACM/UIT/599029	g. offertes voor aansluitingen zo spoedig mogelijk verzendt, doch uiterlijk binnen tien werkdagen na ontvangst van een volledige aanvraag daarvoor.
[16-03-2001] besluit 100389/1	Artikel 8.4
	Voor aansluitingen met een doorlaatwaarde groter dan 3x80A geldt dat de netbeheerder:
	a. de aangeslotene op een laagspanningsnet tenminste drie werkdagen van tevoren op de hoogte stelt van door de netbeheerder geplande werkzaamheden waarbij de transportdienst aan de aangeslotene wordt onderbroken;
[16-03-2001] besluit 100389/1 [13-02-2013] ACM/UIT/543830 [11-05-2023] besluit ACM/UIT/591251	b. de aangeslotene op een middenspanningsnet of een hoogspanningsnet met een spanningsniveau kleiner dan 110 kV tenminste tien werkdagen van tevoren op de hoogte stelt van door de netbeheerder geplande werkzaamheden indien de transportdienst aan de aangeslotene wordt onderbroken en de datum van de genoemde werkzaamheden pas vaststelt na overleg met de daardoor getroffen aangeslotene, waarbij de netbeheerder in redelijkheid belangen van de aangeslotenen weegt;
[11-05-2023] besluit ACM/UIT/591251	c. met de aangeslotene op een hoogspanningsnet met een spanningsniveau van 110 kV of 150 kV die beschikt over een elektriciteitsproductie-eenheid, de niet-beschikbaarheid afstemt overeenkomstig artikel 9.17;
[16-03-2001] besluit 100389/1 [11-05-2023] besluit ACM/UIT/591251	d. correspondentie van een aangeslotene binnen tien werkdagen afhandelt. Indien een oplossing in deze periode niet mogelijk is, ontvangt de aangeslotene binnen vijf werkdagen bericht binnen welke termijn een adequate reactie kan worden verwacht;
[16-03-2001] besluit 100389/1 [12-05-2016] besluit 2016/202151 [11-05-2023] besluit ACM/UIT/591251 [01-01-2025] besluit ACM/UIT/6114796	e. een offerte voor een aansluiting met een aansluitcapaciteit tot en met 10 MVA verzendt binnen tien werkdagen na ontvangst van een volledige aanvraag daarvoor. In deze offerte is in ieder geval opgenomen: 1°. indien van toepassing de mededeling dat er sprake is van een situatie als bedoeld in artikel 8.13, derde lid, onderdeel a; 2°. een verwijzing naar de relevante informatie over het offerte- en aansluitproces; 3°. de huidige dynamische regionale wachttijd als bedoeld in artikel 8.12; en 4°. informatie over de van toepassing zijnde annuleringsvoorwaarden;
[01-01-2025] besluit ACM/UIT/6114796	e1. na een vooraankondiging die betrekking heeft op een gebied waarin de aanleg of wijziging van de aansluiting is aangevraagd als bedoeld in artikel 9.9, eerste lid, door de netbeheerder of de bovenliggende netbeheerder, in afwijking van onderdeel e, de offerte verzendt 10 werkdagen na publicatie van het onderzoek, als bedoeld in artikel 9.10, indien de periode tot aan deze dag langer is dan de tien werkdagen bedoeld in onderdeel e;
[19-04-2024] besluit ACM/UIT/618381	e2. na ontvangst van een volledige aanvraag voor transportcapaciteit tot en met een capaciteit van 10 MVA, offertes, de mogelijkheid als bedoeld in artikel 9.6, derde lid, of afwijzingen als bedoeld in artikel 24, tweede lid, van de Elektriciteitswet 1998, verzendt: 1°. binnen een periode van tien werkdagen; of 2°. na een melding van een vooraankondiging als bedoeld in artikel 9.9, eerste lid, door de netbeheerder of de bovenliggende netbeheerder, binnen de periode tot de publicatie van het onderzoek, als bedoeld in artikel 9.10, derde lid, indien deze periode langer is dan tien werkdagen; of 3°. in geval van een aanvraag voor een groepstransportovereenkomst, als bedoeld in artikel 7.1e, binnen een redelijke termijn;
[16-03-2001] besluit 100389/1 [12-05-2016] besluit 2016/202151 [11-05-2023] besluit ACM/UIT/591251	f. binnen tien werkdagen na ontvangst van een aanvraag daarvoor de aangeslotene bericht binnen welke termijn deze een offerte voor een aansluiting met een aansluitcapaciteit groter dan 10 MVA kan verwachten;
[16-03-2001] besluit 100389/1	g. indien de netbeheerder in de tabel in artikel 2.3.3c van de Tarievencode

[12-05-2016] besluit 2016/202151
[11-05-2023] besluit ACM/UIT/591251

[16-03-2001] besluit 100389/1
[11-05-2023] besluit ACM/UIT/591251

[16-03-2001] besluit 100389/1
[11-05-2023] besluit ACM/UIT/591251
[01-01-2025] besl ACM/UIT/6114796

[16-03-2001] besluit 100389/1
[11-05-2023] besluit ACM/UIT/591251
[01-01-2025] besl ACM/UIT/6114796

[01-01-2025] besluit ACM/UIT/6114796

[15-04-2000] besluit 00-011
[16-03-2001] besluit 100389/1
[28-04-2009] besluit 102770/11

[01-07-2007] besluit 102381/9
[18-07-2020] besluit ACM/19/036598
[05-04-2022] besluit ACM/21/053471

[18-12-2013] besluit 103556/21
[20-10-2020] besluit ACM/UIT/534617
[18-05-2022] besluit ACM/UIT/570440

[18-12-2013] besluit 103556/21
[20-10-2020] besluit ACM/UIT/534617

[18-12-2013] besluit 103556/21

[15-04-2000] besluit 00-011
[16-03-2001] besluit 100389/1
[01-01-2002] besluit 100700/4
[03-05-2005] besluit 101909/5
[01-04-2007] besluit 102344/11
[01-08-2013] besluit 103834/122
[01-01-2017] besluit 2016/206517
[27-12-2023] ontwbsl ACM/UIT/591965
[24-10-2024] voorstel BR-2023-2010

- elektriciteit een afwijkende grens hanteert, die afwijkende grens eveneens hanteert bij de toepassing van onderdeel e;
- h. indicatieve nettekeningen aan offertes toevoegt waaruit de plaats in het net blijkt waarop het aansluittarief is gebaseerd en waaruit de plaats in het net blijkt waar de aangeslotene waarschijnlijk zal worden aangesloten;
 - i. uiterlijk twee uur nadat een onderbreking van de transportdienst door een aangeslotene aan hem is gemeld, een begin maakt met de werkzaamheden die moeten leiden tot de opheffing van de onderbreking en aangeslotenen op netten met een spanningsniveau van 25 kV of meer desgevraagd informeert over de omvang van de onderbreking, de te verwachten duur en de door de netbeheerder te nemen maatregelen; ~~en~~
 - j. aan door een onderbreking van de transportdienst getroffen aangeslotenen op hun verzoek binnen 10 werkdagen een verklaring van het ontstaan van de onderbreking geeft. Indien dit binnen deze termijn niet mogelijk is, geeft de netbeheerder binnen genoemde termijn aan wanneer de aangeslotene de verklaring van de netbeheerder mag verwachten; ~~en~~
 - k. [ondertekende offertes voor de aanleg of de wijziging van aansluitingen met een aansluitcapaciteit tot en met 10 MVA afhandelt overeenkomstig artikel 8.13.](#)

Artikel 8.5

Indien en voor zover door de netbeheerder in overleg met de aangeslotene voor een of meer van de in de artikelen 8.2 tot en met 8.4 genoemde kwaliteitscriteria afwijkende afspraken zijn gemaakt, zijn deze afspraken van toepassing in plaats van de desbetreffende in de artikelen 8.2 tot en met 8.4 genoemde kwaliteitscriteria.

Artikel 8.6

De netbeheerder handelt een verzoek van een aangeslotene tot verstrekking van EAN-codes, als bedoeld in als bedoeld in artikel 2.4, negende en twaalfde lid, en artikel 5.9, binnen tien werkdagen af. Indien afhandeling binnen deze periode niet mogelijk is, ontvangt de aangeslotene binnen vijf werkdagen bericht binnen welke termijn een reactie kan worden verwacht.

Artikel 8.7

1. Vanaf het moment dat een aangeslotene de netbeheerder heeft verzocht geïnformeerd te worden over opgetreden spanningsdips, geeft de netbeheerder, nadat een hinderlijke spanningsdip door de netbeheerder isesignaleerd of door een aangeslotene aan de netbeheerder is gemeld;
 - a. de aangeslotene binnen tien werkdagen een indicatie van de oorzaak van de hinderlijke spanningsdip;
 - b. zo spoedig mogelijk aan welke maatregelen hij treft ter voorkoming van toekomstige hinderlijke spanningsdips dan wel beargumenteert hij waarom maatregelen niet nodig zijn.
2. De netbeheerder maakt informatie omtrent de diepte en duur alsmede de vermoedelijke oorzaak van de in het eerste lid bedoelde spanningsdips zo spoedig mogelijk, doch uiterlijk binnen 10 werkdagen, openbaar op zijn website.
3. Indien de spanningsdip zijn oorsprong vindt in de installatie van de aangeslotene is het eerste lid van overeenkomstige toepassing op de desbetreffende aangeslotene jegens de netbeheerder.

Artikel 8.8

1. De netbeheerder betaalt, uitgezonderd de in het tweede lid genoemde omstandigheden, aan aangeslotenen op zijn net bij wie de transportdienst ten gevolge van een storing wordt onderbroken, een compensatievergoeding ter hoogte van het hieronder genoemde bedrag:
 - a. ingeval van een onderbreking van de transportdienst ten gevolge van een storing in een net met een spanningsniveau tot en met 1 kV:
 - 1°. per aansluiting gelijk aan 1 x 10 A op een net met een spanningsniveau tot en met 1 kV: € 0,- bij een onderbreking korter dan 4 uur dan wel € 10,- bij een onderbreking van 4 uur tot 8 uur, vermeerderd met € 5,- voor elke volgende aaneengesloten periode van 4 uur, uit te betalen binnen zes maanden na het herstel van de onderbreking.
 - 2°. per 1-fase aansluiting groter dan 1 x 10 A en per 3-fase aansluiting kleiner dan of gelijk aan 3 x 25 A op een net met een spanningsniveau

- tot en met 1 kV: € 0,- bij een onderbreking korter dan 4 uur dan wel € 35,- bij een onderbreking van 4 uur tot 8 uur, vermeerderd met € 20,- voor elke volgende aaneengesloten periode van 4 uur, uit te betalen binnen zes maanden na het herstel van de onderbreking.
- 3°. per aansluiting groter dan 3 x 25 A op een net met een spanningsniveau tot en met 1 kV: € 0,- bij een onderbreking korter dan 4 uur dan wel € 195,- bij een onderbreking van 4 uur tot 8 uur, vermeerderd met € 100,- voor elke volgende aaneengesloten periode van 4 uur, uit te betalen binnen zes maanden na het herstel van de onderbreking.
- b. ingeval van een onderbreking van de transportdienst ten gevolge van een storing in een net met een spanningsniveau van 1 kV tot 35 kV:
- 1°. per aansluiting gelijk aan 1 x 10 A op een net met een spanningsniveau tot en met 1 kV: € 0,- bij een onderbreking korter dan 4 uur dan wel € 10,- bij een onderbreking van 4 uur tot 8 uur, vermeerderd met € 5,- voor elke volgende aaneengesloten periode van 4 uur, uit te betalen binnen zes maanden na het herstel van de onderbreking.
- 2°. per 1-fase aansluiting groter dan 1 x 10A en per 3-fase aansluiting kleiner dan of gelijk aan 3 x 25 A op een net met een spanningsniveau tot en met 1 kV € 0,- bij een onderbreking korter dan 4 uur dan wel € 35,- bij een onderbreking van 4 uur tot 8 uur vermeerderd met € 20,- voor elke volgende aaneengesloten periode van 4 uur, uit te betalen binnen zes maanden na het herstel van de onderbreking.
- 3°. per aansluiting groter dan 3 x 25 A op een net met een spanningsniveau tot en met 1 kV: € 0,- bij een onderbreking korter dan 2 uur dan wel € 195,- bij een onderbreking van 2 uur tot 8 uur, vermeerderd met € 100,- voor elke volgende aaneengesloten periode van 4 uur, uit te betalen binnen zes maanden na het herstel van de onderbreking.
- 4°. per aansluiting op een net met een spanningsniveau van 1 kV tot 35 kV: € 0,- bij een onderbreking korter dan 2 uur dan wel € 910,- bij een onderbreking van 2 uur tot 8 uur, vermeerderd met € 500,- voor elke volgende aaneengesloten periode van 4 uur, uit te betalen bij de eerstvolgende jaar- respectievelijk maandafrekening.
- c. ingeval van een onderbreking van de transportdienst ten gevolge van een storing in een net met een spanningsniveau van 35 kV of hoger:
- 1°. per aansluiting gelijk aan 1 x 10 A op een net met een spanningsniveau tot en met 1 kV: € 0,- bij een onderbreking korter dan 4 uur dan wel € 10,- bij een onderbreking van 4 uur tot 8 uur, vermeerderd met € 5,- voor elke volgende aaneengesloten periode van 4 uur, uit te betalen binnen zes maanden na het herstel van de onderbreking.
- 2°. per 1-fase aansluiting groter dan 1 x 10A en per 3-fase aansluiting kleiner dan of gelijk aan 3 x 25 A op een net met een spanningsniveau tot en met 1 kV: € 0,- bij een onderbreking korter dan 4 uur dan wel € 35,- bij een onderbreking van 4 uur tot 8 uur, vermeerderd met € 20,- voor elke volgende aaneengesloten periode van 4 uur, uit te betalen binnen zes maanden na het herstel van de onderbreking.
- 3°. per aansluiting groter dan 3 x 25 A op een net met een spanningsniveau tot en met 1 kV: € 0,- bij een onderbreking korter dan 1 uur dan wel € 195,- bij een onderbreking van 1 uur tot 8 uur, vermeerderd met € 100,- voor elke volgende aaneengesloten periode van 4 uur, uit te betalen binnen zes maanden na het herstel van de onderbreking.
- 4°. per aansluiting op een net met een spanningsniveau van 1 kV tot 35 kV: € 0,- bij een onderbreking korter dan 1 uur dan wel € 910,- bij een onderbreking van 1 uur tot 8 uur, vermeerderd met € 500,- voor elke volgende aaneengesloten periode van 4 uur, uit te betalen bij de eerstvolgende jaar- respectievelijk maandafrekening.
- 5°. per aansluiting of, indien sprake is van een groepstransportovereenkomst als bedoeld in artikel 7.1e, per groep van aansluitingen op een net met een spanningsniveau van 35 kV en hoger: € 0,- bij een onderbreking korter dan 1 uur dan wel € 0,35 per $kW_{gecontracteerd}$ kW van de hoogste waarde van het gecontracteerd transportvermogen voor afname of het gecontracteerd transportvermogen voor invoeding bij een onderbreking van 1 uur tot 8 uur, vermeerderd met € 0,20 per $kW_{gecontracteerd}$ kW van de hoogste waarde van het gecontracteerd transportvermogen voor afname of het gecontracteerd transportvermogen voor invoeding voor elke volgende aaneengesloten periode van 4 uur, uit te betalen bij de eerstvolgende jaar- respectievelijk maandafrekening.

[15-04-2000] besluit 00-011
 [16-03-2001] besluit 100389/1
 [01-04-2007] besluit 102344/11
 [17-06-2008] besluit 102713_1/9
 [12-05-2016] besluit 2016/202151
 [10-07-2019] besluit ACM/UIT/509776
 [26-09-2020] besluit ACM/UIT/537989
 [18-12-2022] besluit ACM/UIT/537989
 [11-05-2023] besluit ACM/UIT/591251

[01-04-2007] besluit 102344/11

[15-04-2000] besluit 00-011
 [16-03-2001] besluit 100389/1
 [01-04-2007] besluit 102344/11
 [11-05-2023] besluit ACM/UIT/591251

[01-02-2024] besluit ACM/UIT/610965
 [01-04-2025] besluit ACM/UIT/619367

[14-09-2021] ACM/UIT/539196

[21-03-2024] besluit ACM/UIT/605277

[11-05-2023] besluit ACM/UIT/591251

[17-04-2024] besluit ACM/UIT/614377

2. De in het eerste lid genoemde verplichting geldt niet:
 - a. wanneer een onderbreking van de transportdienst het gevolg is van een automatische afschakeling van belasting als bedoeld in artikel 9.26, eerste lid, of een handmatige afschakeling van belasting op verzoek van de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet als bedoeld in artikel 9.;
 - b. wanneer de netbeheerder kan aantonen dat deze netbeheerder als gevolg van een extreme situatie niet binnen de hersteltijden, als bedoeld in het eerste lid, een onderbreking kan herstellen. Met een extreme situatie wordt bedoeld een incident dat zo weinig voorkomt dat het oneconomisch zou zijn om daarmee rekening te houden in de reguleringssystematiek en dat bovendien niet beïnvloed kan worden door de netbeheerder. Een incident is een niet te voorziene gebeurtenis of situatie die redelijkerwijs buiten de controle van een netbeheerder ligt en niet te wijten is aan een fout van een netbeheerder. Hierbij kan gedacht worden aan aardbevingen, overstromingen, uitzonderlijke weersomstandigheden, terroristische aanslagen en oorlog;
 - c. wanneer een onderbreking van de transportdienst het gevolg is van een storing in een net met een spanningsniveau van 220 kV of hoger;
 - d. voor aansluitingen ten behoeve van openbare verlichting alsmede voor (overige) aansluitingen in de categorie kleiner dan of gelijk aan 1x6 A;
 - e. voor aansluitingen op het net op zee; of
 - f. wanneer een vergoeding wordt betaald op grond van artikel 8.10.
3. Indien een onderbreking van de transportdienst zijn oorsprong vindt in het net van een andere netbeheerder, komen de in het eerste lid bedoelde compensatievergoedingen voor rekening van de netbeheerder van het net waarin de onderbreking zijn oorsprong vindt.
4. De in het eerste lid genoemde termijnen vangen voor alle door de onderbreking van de transportdienst getroffen aangeslotenen aan op het moment dat de netbeheerder de eerste melding van die onderbreking van een aangeslotene ontvangt of, indien dat eerder is, op het moment van vaststelling van de onderbreking door de netbeheerder.
5. In aanvulling op het eerste lid geldt dat indien de aangeslotene en de netbeheerder variabel een recht op transport zijn overeengekomen, als bedoeld in artikel 7.1, derde lid, 7.1b, artikel 7.1c of artikel 7.1d voor de desbetreffende aansluiting alleen de uren waarvoor transport door de netbeheerder aan de aangeslotene beschikbaar zou hebben zijn gesteld, meetellen voor de bepaling van de compensatievergoeding.

Artikel 8.9

11. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet rapporteert jaarlijks aan de Autoriteit Consument en Markt het aantal registraties van de frequentiegradiënt met de volgende kenmerken:
 - a. 2 Hertz per seconde als voortschrijdend gemiddelde over een tijdvenster van 500 milliseconden;
 - b. Hertz per seconde als voortschrijdend gemiddelde over een tijdvenster van 500 milliseconden;
 - c. 0,5 Hertz per seconde als voortschrijdend gemiddelde over een tijdvenster van 500 milliseconden.

Artikel 8.10

1. De netbeheerder dient een vergoeding te betalen aan de aangeslotene die beschikt over een elektriciteitsproductie-eenheid die met gebruikmaking van de vrijstellingen voor productie als bedoeld in artikel 4a.1, onderdeel a, subonderdeel 2°, artikel 4a.2, onderdeel a, subonderdeel 2°, artikel 4a.3, onderdeel a, subonderdeel 2°, artikel 4a.3, onderdeel b, subonderdeel 2°, artikel 4a.4, eerste lid, onderdeel a, subonderdeel 2° en artikel 4a.4 eerste lid, onderdeel b, subonderdeel 2°, van het Besluit investeringsplan en kwaliteit elektriciteit en gas is aangesloten op een hoogspanningsnet of op het onderliggende middenspanningsnet bij het afschakelen van een elektriciteitsproductie-eenheid die is aangesloten op een hoogspanningsnet zonder enkelvoudige storingsreserve, dan wel op het onderliggende net, indien:
 - a. er sprake is van een uitsituatie gedurende normaal bedrijf als bedoeld in de hiervoor genoemde onderdelen van het Besluit investeringsplan en kwaliteit elektriciteit en gas; en

Onterecht blijven staan in besluit
 verduidelijking N-1

[17-04-2024] besluit ACM/UIT/614377

[10-06-2023] besluit ACM/UIT/594545

[23-12-2023] ACM/UIT/599029

[01-01-2025] besluit ACM/UIT/6114796

[01-01-2025] besluit ACM/UIT/6114796

- b. de elektriciteitsproductie-eenheid ten gevolge van deze uitvalsituatie wordt afgeschakeld of afgeregeld; en
 - c. de uitvalsituatie langer duurt dan de compensatievrije hersteltijden genoemd in de compensatieregeling in artikel 8.8, eerste lid.
2. Voor het bepalen van de hoogte van de vergoeding wordt aangesloten bij de elementen uit artikel 13, zevende lid, van Verordening (EU) 2019/943 van het Europees parlement en de Raad van 5 juni 2019 betreffende de interne markt voor elektriciteit.
 3. De kosten voor de vergoeding als bedoeld in het eerste lid komen voor rekening van de netbeheerder in wiens net de oorzaak van de uitvalsituatie lag.

Artikel 8.11

1. Indien een aangeslotene een netbeheerder verzoekt om een aansluiting met een doorlaatwaarde kleiner dan of gelijk aan **3 x 80A** op het door hem beheerde net, dan wel om een wijziging van een bestaande aansluiting met een doorlaatwaarde kleiner dan of gelijk aan **3 x 80A**, realiseert de netbeheerder deze aansluiting of wijziging binnen een redelijke termijn, tenzij er sprake is van overmacht.
2. De in het eerste lid bedoelde termijn is in ieder geval verstreken na:
 - a. 12 weken na ontvangst van de acceptatie van de offerte indien het verzoek een wijziging betreft van een bestaande aansluiting waarbij geen grondwerkzaamheden nodig zijn;
 - b. 18 weken na ontvangst van de acceptatie van de offerte indien het verzoek een nieuwe aansluiting betreft, of een wijziging van een bestaande aansluiting waarbij sprake is van grondwerkzaamheden;
3. De aangeslotene kan een langere termijn verzoeken dan de in het tweede lid MVAonderdeel a of b, of vierde lid, vastgestelde termijn. Tevens kan de netbeheerder de aangeslotene verzoeken of hij expliciet akkoord wil gaan een langere termijn.
4. Indien de netbeheerder geen aanbod doet voor het uitvoeren van transport overeenkomstig de bepalingen van artikel 9.6, derde lid en de periode tussen het verzoek en de beschikbaarheid van het transport langer is dan de termijn bedoeld in het tweede lid, onderdelen a of b, bedraagt de aansluittermijn in afwijking van het tweede lid de periode tot de beschikbaarheid van het transport, met een maximum van 52 weken.
5. Als er sprake is van overmacht, als bedoeld in het eerste lid, brengt de netbeheerder de aangeslotene hiervan zo spoedig mogelijk op de hoogte. Een beroep op overmacht is mogelijk tot het verstrijken van de op grond van het tweede, derde of vierde lid van toepassing zijnde termijn

Moet zijn 3X80A

Artikel 8.12

1. Indien de netbeheerder een dynamische regionale wachttijd hanteert, berekent de netbeheerder ieder kwartaal de dynamische regionale wachttijd volgens de methode in artikel 1, van bijlage 20.
2. De netbeheerder publiceert de dynamische regionale wachttijd op de website als bedoeld in artikel 9.8.
3. De netbeheerder rapporteert jaarlijks aan de ACM de berekeningen als bedoeld in het eerste lid.
4. De netbeheerder spant zich ervoor in om de dynamische regionale wachttijd te verminderen.

Artikel 8.13

1. Na ontvangst van een ondertekende offerte voor de aanleg of wijziging van een aansluiting met doorlaatwaarde groter dan 3X80A maar met een aansluitcapaciteit kleiner dan of gelijk aan 10 MVA als bedoeld in artikel 8.4, onderdeel e, realiseert de netbeheerder de gevraagde aansluiting of wijziging uiterlijk in de laatste week van de realisatietermijn die wordt vastgesteld op grond van dit artikel, tenzij er sprake is van overmacht als bedoeld in artikel 6:75 van het Burgerlijk Wetboek, of omstandigheden die buiten de invloed van de netbeheerder liggen die de netbeheerder redelijkerwijs niet had kunnen voorzien, waaronder onder meer maar niet uitsluitend gerekend worden:
 - a. niet tijdige verlening van vergunningen of toestemmingen van derden;
 - b. weersomstandigheden (vorst); of
 - c. omstandigheden die de aangeslotene zijn toe te rekenen zoals het niet tijdig beschikbaar hebben van een geschikte ruimte voor de aansluiting.

2. De netbeheerder bepaalt, behoudens de situatie als bedoeld in het derde lid, onderdeel a, binnen 5 weken na ontvangst van de in het eerste lid bedoelde ondertekende offerte, op basis van bijlage 21, de week waarin de aansluiting ten uiterste gerealiseerd is, waarbij geldt dat deze week, ten opzichte van het moment van ontvangst van de in het eerste lid bedoelde ondertekende offerte, niet verder in de toekomst ligt dan:
 - a. 26 weken, vermeerderd met de eventueel van toepassing zijnde dynamische regionale wachttijd als bedoeld in artikel 8.12 zoals die gold op de datum van ontvangst van de in het eerste lid bedoelde ondertekende offerte, indien de complexiteitscategorie 'laag' is;
 - b. 52 weken, vermeerderd met de eventueel van toepassing zijnde dynamische regionale wachttijd als bedoeld in artikel 8.12 zoals die gold op de datum van ontvangst van de in het eerste lid bedoelde ondertekende offerte, indien de complexiteitscategorie 'midden' is; en
 - c. een door de netbeheerder vast te stellen aantal weken, indien de complexiteitscategorie 'hoog' is waarbij de netbeheerder inzichtelijk maakt dat deze vast te stellen termijn in redelijkheid niet korter kan zijn, vermeerderd met de eventueel van toepassing zijnde dynamische regionale wachttijd als bedoeld in artikel 8.12 zoals die gold op de datum van ontvangst van de in het eerste lid bedoelde ondertekende offerte.
3. Indien de netbeheerder geen aanbod doet voor het uitvoeren van transport overeenkomstig de bepalingen van artikel 9.6, derde lid, en de periode tussen de in het eerste lid bedoelde ontvangst van de ondertekende offerte en het beschikbaar komen van transport:
 - a. langer is dan twee jaar, bepaalt de netbeheerder, in afwijking van de termijn genoemd in de aanhef van het tweede lid, uiterlijk twee jaar voor het geplande beschikbaar komen van transport de in het tweede lid bedoelde week waarin de aansluiting ten uiterste gerealiseerd is; of
 - b. langer is dan de uit het tweede lid volgende week waarin de aansluiting ten uiterste gerealiseerd is, realiseert de netbeheerder de aansluiting of de wijziging uiterlijk dertien weken na het beschikbaar komen van transport.
4. De netbeheerder en de aangeslotene kunnen gezamenlijk een latere week van realisatie overeenkomen dan de week van realisatie bedoeld in het tweede lid.
5. Indien in de periode tussen de in het eerste lid bedoelde ontvangst van de ondertekende offerte en de op grond van het tweede, derde of vierde lid bepaalde week waarin de aansluiting ten uiterste gerealiseerd is, sprake is van overmacht of omstandigheden als bedoeld in het eerste lid:
 - a. wordt de in het tweede, derde, of vierde lid bedoelde uiterste week van realisatie uitgesteld met de vertraging die het gevolg is van de situatie van overmacht of omstandigheden als bedoeld in het eerste lid; en
 - b. spant de netbeheerder zich in om het in onderdeel a bedoelde uitstel zo kort mogelijk te laten zijn.
6. De netbeheerder:
 - a. communiceert schriftelijk de op grond van het tweede, derde of vierde lid bepaalde uiterste week van realisatie aan de aangeslotene;
 - b. draagt zorg voor transparante communicatie over de uitvoering van de bepalingen van dit artikel en informeert de aanvrager op een toegankelijke wijze over de voortgang; en
 - c. zal de aangeslotene adequaat en met een transparante onderbouwing informeren zodra er afwijkingen ontstaan op de gemaakte afspraken, bijvoorbeeld door overmacht of omstandigheden als bedoeld in het eerste lid.

[15-04-2000] besluit 00-011

[15-04-2000] besluit 00-011

[25-11-2022] besluit ACM/UIT/577139
[19-04-2024] besluit ACM/UIT/618381

[25-11-2022] besluit ACM/UIT/577139

[15-04-2000] besluit 00-011
[28-07-2010] besluit 103388/12
[25-11-2022] besluit ACM/UIT/577139
[20-02-2024] besluit ACM/UIT/610374
[27-08-2024] besluit ACM/UIT/626591
[27-12-2023] [ontwbesl ACM/UIT/591965](#)
[24-10-2024] [voorstel BR-2023-2010](#)

[28-07-2010] besluit 103388/12
[25-11-2022] besluit ACM/UIT/577139
[20-02-2024] besluit ACM/UIT/610374
[27-08-2024] besluit ACM/UIT/626591
[24-10-2024] [voorstel BR-2023-2010](#)

[25-11-2022] besluit ACM/UIT/577139
[27-08-2024] besluit ACM/UIT/626591

[25-11-2022] besluit ACM/UIT/577139

Hoofdstuk 9 Bedrijfsvoeringsvoorwaarden

§ 9.1 Voorwaarden met betrekking tot het oplossen van fysieke congestie

Artikel 9.1

1. Netbeheerders stellen aangeslotenen in staat, vrijwillig tegen vooraf met de netbeheerder overeengekomen voorwaarden overeenkomstig de specificaties in bijlage 12, een bijdrage te leveren aan het oplossen van fysieke congestie, door al of niet tijdelijk (deels) af te zien van het gebruik van het hun overeenkomstig artikel 7.1 toekomende recht op transport. Individuele aangeslotenen wijzen hiertoe desgewenst een CSP aan. Een groep van aangeslotenen wijst hiertoe een CSP aan.
2. Netbeheerders stellen aangeslotenen die beschikken over een aansluiting waarvan de allocatiemethode van de aansluiting, als bedoeld in artikel 2.1.3, onderdeel s, van de Informatiecode elektriciteit en gas de waarde "telemetrie" of "slimme-meter-allocatie" heeft, in staat dagelijks het vermogen dat de volgende dag of gedurende de dag meer of minder kan worden afgenomen, respectievelijk meer of minder kan worden geproduceerd, ter beschikking te stellen van de netbeheerder door middel van het indienen van biedingen, tegen door de netbeheerder vast te stellen procedures en specificaties overeenkomstig bijlage 11. Aangeslotenen wijzen hiertoe een CSP aan.
3. Onverminderd het bepaalde in artikel 9.19 zijn aangeslotenen, niet zijnde netbeheerders, met een [individueel](#) gecontracteerd [en beschikbaar gesteld](#) transportvermogen, [of indien de aangeslotene deel uitmaakt van een groep als bedoeld in artikel 7.1e, met een door middel van de groepstransportovereenkomst gecontracteerd transportvermogen](#), voor afname of voor invoeding van meer dan 60 MW verplicht om tegen vooraf met de netbeheerder overeengekomen procedures en specificaties overeenkomstig bijlage 11 en 12 een bijdrage te leveren aan het oplossen van fysieke congestie in het net waarop deze aangeslotenen zijn aangesloten of in een bovenliggend net, dan wel een bijdrage te leveren aan een tegengestelde redispatch-actie ten behoeve van het oplossen van een fysieke congestie elders, en wijzen hiertoe een CSP aan.
4. Indien sprake is van een congestiegebied als bedoeld in artikel 9.9, eerste lid, kan de netbeheerder aangeslotenen, niet zijnde netbeheerders, op zijn net of op een onderliggend net, met een [individueel](#) gecontracteerd transportvermogen, [of indien de aangeslotene deel uitmaakt van een groep als bedoeld in artikel 7.1e, met een door middel van de groepstransportovereenkomst gecontracteerd transportvermogen](#), voor afname of voor invoeding van meer dan een door de netbeheerder overeenkomstig artikel 9.1b, vierde lid, te bepalen waarde tussen 1 en 60 MW verplichten om tegen vooraf met de netbeheerder overeengekomen procedures en specificaties overeenkomstig in bijlage 11 en 12 een bijdrage te leveren aan het oplossen van fysieke congestie in het net waarop deze aangeslotenen zijn aangesloten of in een bovenliggend net. Aangeslotenen met een gecontracteerd transportvermogen voor invoeding op wie de hier bedoelde verplichting van toepassing is, laten de betreffende elektriciteitsproductie-eenheid of elektriciteitsopslageenheid binnen drie maanden na bekendmaking van de verplichting prekwalficeren. Aangeslotenen met een gecontracteerd transportvermogen voor afname op wie de hier bedoelde verplichting van toepassing is, laten de betreffende verbruiksinstallatie of elektriciteitsopslageenheid binnen zes maanden na bekendmaking van de verplichting prekwalficeren. Deze aangeslotenen wijzen hiertoe een CSP aan.
5. Aangesloten op wie de in het vierde lid bedoelde verplichting betrekking heeft, worden door de netbeheerder schriftelijk en door middel van een publicatie op de in artikel 9.8 bedoelde en door of namens de gezamenlijke netbeheerders beheerde website geïnformeerd over de in het vierde lid bedoelde verplichting, procedures en specificaties, alsmede de overeenkomstig artikel 9.1b, eerste tot en met vierde lid, door de netbeheerder vastgestelde grenswaarde(n) en voorschriften en de verplichting om een CSP aan te wijzen overeenkomstig artikel 9.1, derde lid..
6. De netbeheerder maakt, ten behoeve van de verificatie en de financiële afhandeling bij de uitvoering van het in het eerste en tweede lid bepaalde, gebruik

Indeling van dit hoofdstuk conform de indeling van de GL SO.

Wijzigingen van ontwerpbesluit ACM/UIT/591965 al meegenomen in besluit ACM/UIT/610374

[25-11-2022] besluit ACM/UIT/577139

[25-11-2022] besluit ACM/UIT/577139
[27-08-2024] besluit ACM/UIT/626591

[27-08-2024] besluit ACM/UIT/626591

[27-08-2024] besluit ACM/UIT/626591

[27-08-2024] besluit ACM/UIT/626591

[27-08-2024] besluit ACM/UIT/626591

van meetgegevens per onbalansverrekeningsperiode, geregistreerd door:

- a. meetinrichtingen bij het overdrachtpunt van aansluitingen en die hij op grond van paragraaf 6.2 van de Informatiecode elektriciteit en gas van de desbetreffende meetverantwoordelijken ontvangen heeft;
- b. meetinrichtingen bij het overdrachtpunt van kleinverbruikaansluitingen en die hij uit die meetinrichting heeft uitgelezen.

7. De netbeheerder stemt bij maatregelen, die de netten van andere netbeheerders beïnvloeden, de voorgenomen acties af met de desbetreffende netbeheerders. Indien maatregelen worden gevraagd in een net van een andere netbeheerder, is daarvoor instemming van de netbeheerder van het desbetreffende net nodig.

8. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet coördineert indien hij dit noodzakelijk acht uit hoofde van zijn wettelijke taken overeenkomstig artikel 16, tweede lid, van de Elektriciteitswet 1998, dan wel op verzoek van andere relevante netbeheerders de te nemen maatregelen, als bedoeld in artikel 9.2, derde lid, de onderdelen a, en b, artikel 9.41, vierde, vijfde en zesde lid en artikel 9.45, vierde, vijfde en zesde lid. Hij maakt daarbij gebruik van het hem overeenkomstig artikel 9.1 ter beschikking gestelde vermogen.

Artikel 9.1a

1. Onverminderde de mogelijkheid van vrijwillige deelname, is de verplichting als bedoeld in artikel 9.1, derde en vierde lid en de uitvoering van congestiemanagement met inzet van capaciteitsbeperking en niet-marktgebaseerde redispatch als bedoeld in paragraaf 9.11, niet van toepassing op:

- a. aansluitingen ten behoeve van vitale processen zoals gepubliceerd door de Nationale Coördinator Terrorismebestrijding en Veiligheid met uitzondering van elektriciteitsproductie-eenheden, en
- b. aansluitingen van de Dienst Justitiële Inrichtingen, ziekenhuizen en openbaar vervoersbedrijven waarbij het door de netbeheerder ingrijpen op het door de aangeslotene geplande netgebruik direct van invloed is op het functioneren van maatschappelijke voorzieningen.

2. Ten behoeve van een juiste uitvoering van het eerste lid brengen aangeslotenen die menen te beschikken over een aansluiting in het congestiegebied waarop het eerste lid van toepassing is, de netbeheerder daarvan op de hoogte.

Artikel 9.1b

1. De netbeheerder kan voorschrijven dat de te leveren bijdrage aan het oplossen van fysieke congestie als bedoeld in artikel 9.1, derde of vierde lid, een bieding voor redispatch is als bedoeld in bijlage 11 of een aanbod voor capaciteitsbeperking als bedoeld in bijlage 12 of beide.
3. De netbeheerder maakt in een voorschrift als bedoeld in het eerste lid bekend of de te leveren bijdrage aan het oplossen van fysieke congestie als bedoeld in artikel 9.1, derde of vierde lid, betrekking heeft op invoeding op het net af afname vanuit het net.
4. De netbeheerder stelt de in artikel 9.1, vierde lid, bedoelde waarde tussen 1 en 60 MW niet lager vast dan noodzakelijk is voor het oplossen van fysieke congestie. Deze waarde kan verschillen per congestiegebied en kan verschillen voor biedingen voor redispatch overeenkomstig bijlage 11 en voor capaciteitsbeperking overeenkomstig bijlage 12.

Artikel 9.1c

1. Indien een aangeslotene overeenkomstig bijlage 12 een capaciteitsbeperking aan een netbeheerder heeft aangeboden en een netbeheerder deze capaciteitsbeperking heeft afgeroepen, is deze aangeslotene voor de periode waarop de afroep van de capaciteitsbeperking betrekking heeft, vrijgesteld van de verplichting tot het doen van een bieding voor redispatch overeenkomstig bijlage 11, indien deze verplichting op de aangeslotene rust.
2. Op het volume dat door een aangeslotene overeenkomstig bijlage 12 als capaciteitsbeperking aan de netbeheerder is aangeboden maar dat niet door de netbeheerder is afgeroepen, voor de periode waarop de afroep van de capaciteitsbeperking betrekking heeft, is de verplichting tot het doen van een bieding voor redispatch overeenkomstig bijlage 11 onverkort van toepassing, indien deze verplichting op de aangeslotene rust.

Artikel 9.d

1. Indien netbeheerders van ten opzichte van elkaar onderliggende en

Anders dan in besluit GOTORK (7.13) en daar vind ik m beter eerlijk gezegd

[27-08-2024] besluit ACM/UIT/626591

bovenliggende netten beiden een beroep wensen te doen op een op grond van artikel 9.1, derde of vierde lid, door een aangeslotene te leveren bijdrage aan het oplossen van fysieke congestie, stemmen de betrokken netbeheerders de inzet van de door elk van hen benodigde bijdrage onderling af.

- Indien een andere netbeheerder dan de netbeheerder van het net waarop de aangeslotenen zijn aangesloten, zich tegenover deze aangeslotenen beroept op de verplichting als bedoeld in artikel 9.1, derde lid, of aan deze aangeslotenen de verplichting oplegt als bedoeld in artikel 9.1, vierde lid, stelt de laatstgenoemde netbeheerder al de benodigde gegevens ter uitvoering van de artikelen 9.1a, 9.1b, 9.1c, 9.1e, 9.1g en 9.1h ter beschikking aan de eerstgenoemde netbeheerder.

Artikel 9.e

- Een bestaande aangeslotene met een gecontracteerd transportvermogen voor invoeding op wie de in artikel 9.1, vierde lid bedoelde verplichting van toepassing is, wijst binnen drie maanden na de in artikel 9.1, vijfde lid, bedoelde publicatie een CSP aan en doet binnen drie maanden na de publicatie een aanbod voor het leveren van een bijdrage aan het oplossen van fysieke congestie, zoals bedoeld in artikel 9.1, vierde lid.
- Een bestaande aangeslotene met een gecontracteerd transportvermogen voor afname op wie de in artikel 9.1, vierde lid bedoelde verplichting van toepassing is, wijst binnen 6 maanden na de in artikel 9.1, vijfde lid, bedoelde publicatie een CSP aan en doet binnen zes maanden na de publicatie een aanbod voor het leveren van een bijdrage aan het oplossen van fysieke congestie, zoals bedoeld in artikel 9.1, vierde lid.
- Voor nieuwe aansluitingen vindt de in artikel 9.1, vierde lid, bedoelde verplichting tot het aanwijzen van een CSP plaats voorafgaand aan de ingebruikname van de desbetreffende aansluiting..
- In afwijking van artikel 9.1, vierde lid, hoeft een aangeslotene geen CSP aan te wijzen wanneer deze uitsluitend verplicht is om overeenkomstig bijlage 12 een bieding voor capaciteitsbeperking te doen

[27-08-2024] besluit ACM/UIT/626591

Artikel 9.1f

- De in artikel 9.1, derde en vierde lid, bedoelde verplichting tot het leveren van een bijdrage aan het oplossen van fysieke congestie met behulp van redispatch overeenkomstig bijlage 11 of met behulp van capaciteitsbeperking overeenkomstig bijlage 12 betekent dat elke in artikel 9.1, derde en vierde lid, bedoelde aangeslotene al zijn beschikbare vermogen aanbiedt. De aangeslotene neemt hierbij de in het tweede lid bedoelde niet-bindende leidraad als uitgangspunt.
- De gezamenlijke netbeheerders stellen in samenspraak met de representatieve organisaties van partijen op de elektriciteitsmarkt als bedoeld in artikel 33 van de Elektricitwet 1998 een niet-bindende leidraad op met daarin per type aangeslotene, onderscheiden naar aangeslotenen die beschikken over een elektriciteitsproductie-eenheid, een elektriciteitsopslageenheid, een verbruiksinstallatie of een gesloten distributiesysteem, een nadere indicatie van welk vermogen redelijkerwijs verstaan wordt onder het in het eerste lid bedoelde beschikbare vermogen, onderscheiden naar redispatch, overeenkomstig bijlage 11 en capaciteitsbeperking, overeenkomstig bijlage 12, alsmede onderscheiden naar op het net in te voeren vermogen en van het net af te nemen vermogen.
- De gezamenlijke netbeheerders publiceren de in het tweede lid bedoelde leidraad op een in artikel 9.8 bedoelde door of namens de gezamenlijke netbeheerders beheerde website..
- Een aangeslotene op wie de in artikel 9.1, derde en vierde lid, bedoelde verplichting betrekking heeft en die niet of slechts in beperkte mate dan volgt uit de in het tweede lid bedoelde leidraad in staat is om een bijdrage te leveren aan het oplossen van fysieke congestie stelt de netbeheerder hier schriftelijk en onderbouwd van op de hoogte..

"s" ontbreekt in besluit
ACM/UIT/626951

[01-09-2025] besluit ACM/UIT/626591

Artikel 9.1g

- Indien een aangeslotene niet heeft voldaan aan de verplichting overeenkomstig artikel 9.1, derde en vierde lid, tot het doen van een bieding voor redispatch overeenkomstig artikel 9.41, derde lid, ongeacht of de oorzaak voor dit nalaten bij de aangeslotene zelf of bij diens CSP ligt, stuurt de netbeheerder de aangeslotene na de eerste constatering een schriftelijke herinnering, waarin de netbeheerder minimaal:

[01-09-2025] besluit ACM/UIT/626591

- a. de aangeslotene wijst op de op hem rustende verplichting;
 - b. aan de aangeslotene een hersteltermijn van vijf werkdagen na ontvangst van de schriftelijke herinnering gunt om alsnog te voldoen aan de op hem rustende verplichting; en
 - c. de aangeslotene overeenkomstig het tweede lid wijst op de consequenties van het niet binnen de hersteltermijn nakomen van deze verplichting.
2. De in het eerste lid bedoelde aangeslotene is vanaf het verstrijken van de hersteltermijn een bedrag aan de netbeheerder verschuldigd ter grootte van € 1,25 per MW gecontracteerd transportvermogen voor elke onbalansverrekeningsperiode dat niet aan de verplichting wordt voldaan, tenzij er sprake is van overmacht.
3. De netbeheerder brengt het overeenkomstig het tweede lid verschuldigde bedrag binnen een maand na het niet nakomen van de verplichting voor een specifieke onbalansverrekeningsperiode in rekening bij de desbetreffende aangeslotene.

Artikel 9.1h

1. Indien een aangeslotene niet heeft voldaan aan de verplichting overeenkomstig artikel 9.1, derde en vierde lid, tot het doen van een aanbod voor capaciteitsbeperking overeenkomstig bijlage 12, ongeacht of de oorzaak voor dit nalaten bij de aangeslotene zelf of bij diens CSP ligt, stuurt de netbeheerder de aangeslotene na de eerste constatering een schriftelijke herinnering, waarin de netbeheerder minimaal:
- a. de aangeslotene wijst op de op hem rustende verplichting;
 - b. aan de aangeslotene een hersteltermijn van vijf werkdagen na ontvangst van de schriftelijke herinnering gunt om alsnog te voldoen aan de op hem rustende verplichting; en
 - c. de aangeslotene overeenkomstig het tweede lid wijst op de consequenties van het niet binnen de hersteltermijn nakomen van deze verplichting.
2. De in het eerste lid bedoelde aangeslotene is vanaf het verstrijken van de hersteltermijn een bedrag aan de netbeheerder verschuldigd ter grootte van € 120 – per MW gecontracteerd transportvermogen voor elke dag dat niet aan de verplichting wordt voldaan, tenzij er sprake is van overmacht.
3. De netbeheerder brengt het overeenkomstig het tweede lid verschuldigde bedrag binnen een maand na het niet nakomen van de verplichting voor een specifieke dag in rekening bij de desbetreffende aangeslotene.

[01-09-2025] besluit ACM/UIT/626591

Artikel 9.1i

De gezamenlijke netbeheerders evalueren in afstemming met representatieve organisaties jaarlijks de hoogte van de in artikel 9.1g, tweede lid, en artikel 9.1h, tweede lid, genoemde bedragen op in ieder geval noodzakelijkheid en effectiviteit en brengen hiervan verslag uit aan de ACM.

[15-04-2000] besluit 00-011

[15-04-2000] besluit 00-011
[25-11-2022] besluit ACM/UIT/577139**Artikel 9.2**

1. De netbeheerders controleren of mede op basis van de ingediende prognoses als bedoeld in artikel 13.11, achtste lid en negende lid, 13.12, zevende en achtste lid, 13.13, zesde en zevende lid, 13.14, zesde en zevende lid, 13.15 zevende, achtste en negende lid, artikel 13.17, zevende, achtste en negende lid, of transportproblemen te verwachten zijn. De netbeheerders hanteren daarbij bedrijfsvoeringscriteria voor de veilig toelaatbare transporten.
2. In geval van koppeling tussen twee distributienetten controleren beide betrokken netbeheerders of er transportproblemen te verwachten zijn.
3. Indien in de operationele planning (dagelijkse voorbereiding) de netbeheerder in zijn net een transportprobleem constateert, treft de regionale netbeheerder maatregelen om het transportprobleem tegen de laagst mogelijke kosten op te lossen. De netbeheerder:
- a. bepaalt de te nemen maatregelen en verifieert de effectiviteit van deze maatregelen door een (loadflow)analyse uit te voeren op de betrouwbaarheid van het transport van elektriciteit;
 - b. maakt bij het oplossen gebruik van het hem overeenkomstig artikel 9.1, tweede en derde lid, ter beschikking gestelde vermogen of het op grond van artikel 9.1, eerste lid, ter beschikking gestelde vermogen indien op grond van bijlage 12, zesde lid, inzet na gate-sluitingstijd van de day-aheadmarkt op de dag voorafgaande aan het transport van het ter beschikking gestelde vermogen is afgesproken;

[15-04-2000] besluit 00-011
[25-11-2022] besluit ACM/UIT/577139[15-04-2000] besluit 00-011
[01-01-2001] besluit 00-124
besluit 100950/23, /47, /65
[01-02-2019] besluit UIT/502876
[25-11-2022] besluit ACM/UIT/577139
[27-08-2024] besluit ACM/UIT/626591

[30-11-2012] besluit 101161/4
 [25-11-2022] besluit ACM/UIT/577139
 [21-03-2024] besluit ACM/UIT/605277
 [01-04-2025] besluit ACM/UIT/619367

[30-11-2012] besluit 101161/4
 [16-03-2019] besluit 18/033360
 [25-11-2022] besluit ACM/UIT/577139

[30-11-2012] besluit 101161/4
 [25-11-2022] besluit ACM/UIT/577139

[30-11-2012] besluit 101161/4
 [25-11-2022] besluit ACM/UIT/577139

[30-11-2012] besluit 101161/4
 [25-11-2022] besluit ACM/UIT/577139

[30-11-2012] besluit 101161/4
 [25-11-2022] besluit ACM/UIT/577139

[15-04-2000] besluit 00-011
 [25-11-2022] besluit ACM/UIT/577139

[15-04-2000] besluit 00-011
 [25-11-2022] besluit ACM/UIT/577139

[15-04-2000] besluit 00-011
 [25-11-2022] besluit ACM/UIT/577139

[22-07-2024] voorstel BR-2024-2063

- c. stuurt, indien de maatregelen als bedoeld in onderdeel b niet afdoende zijn om het transportprobleem op te heffen, verzoeken aan de desbetreffende aangeslotenen om meer respectievelijk minder te produceren of af te nemen en geeft aan waar en hoe lang de gevraagde acties duren; en
 - d. zorgt er voor dat de onbalans ten gevolge van de maatregel wordt opgeheven, door per onbalansverrekeningsperiode per afgeroepen bieding dan wel opgedragen capaciteitsvermindering elders een gelijke tegengestelde hoeveelheid vermogen af te roepen voor dezelfde onbalansverrekeningsperiode. Hij maakt daarvoor gebruik van het hem overeenkomstig artikel 9.1, tweede en derde lid, ter beschikking gestelde vermogen of het op grond van artikel 9.1, eerste lid ter beschikking gestelde vermogen indien op grond van bijlage 12 inzet na gate-sluitingstijd van de day-aheadmarkt op de dag voorafgaande aan het transport van het ter beschikking gestelde vermogen is afgesproken.
4. Indien na het oplossen van het transportprobleem de mogelijkheid bestaat dat in hetzelfde net opnieuw één of meer transportproblemen optreden, kan de netbeheerder van dat net, in afwijking van [artikel 7.1, tweede lid](#), [artikel 7.1a, eerste lid](#), [artikel 7.1b, eerste lid](#), [artikel 7.1c, eerste lid](#) en [artikel 7.1d, eerste lid](#) restricties opleggen aan aangeslotenen of BRP's marktpartijen. De restrictie houdt in dat de netbeheerder, gedurende de tijd waarvoor de restrictie geldt, wijzigingen van transportprognoses als bedoeld in artikel 13.11, negende lid, artikel 13.12, achtste lid, artikel 13.13, zevende lid, artikel 13.14, zevende lid, artikel 13.15, achtste lid, en artikel 13.17, achtste lid niet accepteert indien deze leiden tot nieuwe transportproblemen. In dat geval worden wijzigingen van prognoses als bedoeld in artikel 9.35, vierde en vijfde lid eveneens niet geaccepteerd.
 5. De netbeheerder publiceert de afroep van de maatregel als bedoeld in het vierde lid op de website bedoeld in artikel 9.8.
 6. In de communicatie als bedoeld in het vijfde lid, wordt aangegeven:
 - a. de richting waarvoor de restrictie geldt;
 - b. de te verwachten tijdsduur van de restrictie;
 - c. de plaats (netdeel); en
 - d. de acties die de netbeheerder reeds heeft genomen om het transportprobleem op te lossen gedurende de specifieke markttimeenheden waarvoor de marktrestrictie geldt en de hierbij gerealiseerde volumes redispatch
 7. De in het vierde lid genoemde restrictie wordt met onmiddellijke ingang opgeheven zodra de noodzaak daartoe niet meer aanwezig is.
 8. Indien de restrictie opgeheven is, meldt de netbeheerder wordt dit zo spoedig mogelijk aan alle betrokkenen met een bericht op de in artikel 9.8 bedoelde website.
 9. De netbeheerder die een maatregel, als bedoeld in het derde lid, treft, verzorgt de administratieve afhandeling daarvan, waaronder begrepen de financiële afrekening op basis van de biedingen zoals genoemd in artikel 9.1 en 9.19. Indien een netbeheerder een bieding ontvangt van een aangeslotene in het netgebied van een andere netbeheerder, wisselen de betrokken netbeheerders de ten behoeve van de verificatie en financiële afrekening benodigde gegevens uit, waaronder begrepen de op grond van paragraaf 13.2 en artikel 9.35 door of namens de aangeslotene aangeleverde gegevens en de in artikel 9.1, zesde lid, onderdeel a bedoelde gegevens. De netbeheerders dragen onderling zorg voor een correcte financiële afwikkeling tussen de netbeheerders.

Artikel 9.3

1. Indien in de uitvoering of de actuele bedrijfsvoering een transportprobleem ontstaat, hanteert de netbeheerder de procedure als genoemd in artikel 9.2, derde en negende lid.
2. In geval van dreigende grootschalige storingen is de netbeheerder bevoegd om belasting af te schakelen of om opdracht te geven om meer of minder te produceren of om een aangesloten regionale netbeheerder te verplichten de hoeveelheid te transporteren werkzaam vermogen of blindvermogen te verminderen.

2a. De netbeheerder is bevoegd om in de actuele bedrijfsvoering, na het verstrijken van het tijdstip als bedoeld in bijlage 11, tweede lid, onderdeel d, belasting af te

[15-04-2000] besluit 00-011
[25-11-2022] besluit ACM/UIT/577139

[11-05-2023] besluit ACM/UIT/591251

[11-05-2023] besluit ACM/UIT/591251

[25-11-2022] besluit ACM/UIT/577139

[25-11-2022] besluit ACM/UIT/577139

[21-03-2024] besluit ACM/UIT/605277
[27-12-2023] ontwbesl ACM/UIT/591965

[21-03-2024] besluit ACM/UIT/605277

[25-11-2022] besluit ACM/UIT/577139
[27-08-2024] besluit ACM/UIT/626591

schakelen of om aangesloten, niet zijnde netbeheerders, opdracht te geven om meer of minder af te nemen of in te voeren, gericht op het beperken of voorkomen van:

- a. een onderbreking van de transportdienst ten gevolge van een storing; of
- b. het ontstaan van schade aan het net of delen daarvan.

3. In geval van een onverwachte onderbreking van de transportdienst die haar oorzaak vindt in het net van de netbeheerder, kan de netbeheerder de transportdienst hervatten zonder de aangeslotene voorafgaand te waarschuwen.
4. In geval van dreigende grootschalige storingen heeft de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet voorrang boven de overige netbeheerders ten aanzien van het aanspreken van producenten ten behoeve van productieverschuiving of andere beschikbare middelen.
5. De netbeheerders spreken met elkaar af, wie de koppelverbinding sluit

§ 9.2 Voorwaarden met betrekking tot het toekennen van transportcapaciteit

Artikel 9.4

1. In aanvulling op de raming van de benodigde transportcapaciteit als bedoeld in artikel 2.3 van de Regeling investeringsplan en kwaliteit elektriciteit en gas ten behoeve van het opstellen van het investeringsplan als bedoeld in artikel 21 van de Elektriciteitswet 1998, beoordeelt de netbeheerder periodiek de ontwikkeling op korte termijn van de benodigde transportcapaciteit in zijn net, rekening houdend met de van toepassing zijnde netontwerpcriteria en operationele veiligheidsgrenzen.
2. De netbeheerder beoordeelt bij elke aanvraag om het doen van een aanbod voor het uitvoeren van transport de toereikendheid van de in het desbetreffende net beschikbare transportcapaciteit om te voldoen aan de gevraagde transportcapaciteit.

Artikel 9.5

1. De netbeheerder hanteert bij de beoordeling van de aanwezige transportcapaciteit in een net de volgende aspecten:
 - a. de technische capaciteit van het net;
 - b. de van toepassing zijnde netontwerpcriteria en operationele veiligheidsgrenzen met inachtneming van artikel 16, eerste lid, onderdeel d, van de Elektriciteitswet 1998.
2. De netbeheerder hanteert bij de beoordeling van de benodigde transportcapaciteit in een net de volgende aspecten:
 - a. de periode waarover de beoordeling benodigd is;
 - b. het totaal van het gecontracteerd transportvermogen voor afname of voor invoeding;
 - c. het meest aannemelijke profiel voor de belasting van het beperkende netelement op basis van een berekening van het verwachte profiel en richting van transport van de aangesloten, rekening houdend met de topologie van het net;
 - d. informatie die hij op grond van paragraaf 13.2 ontvangt;
 - e. de mogelijkheden om overeenkomstig artikel 9.1, eerste lid, fysieke congestie op te lossen; en
 - f. overheidsbeleid dat van invloed is op de inrichting van het net, als bedoeld in artikel 2.3, onderdeel c, subonderdeel 3° van de Regeling investeringsplan en kwaliteit elektriciteit en gas
3. De beoordelingen genoemd in het eerste en tweede lid worden uitgewerkt in de vorm van scenario's.
4. De beschikbare transportcapaciteit is het deel van de aanwezige transportcapaciteit dat niet wordt ingezet om aan de benodigde transportcapaciteit te voldoen en is gelijk aan het verschil tussen de aanwezige transportcapaciteit en de benodigde transportcapaciteit.
5. Wanneer de benodigde transportcapaciteit, inclusief de eventuele gevraagde transportcapaciteit, de aanwezige transportcapaciteit overschrijdt, maakt de netbeheerder een inschatting van de hoeveelheid niet te transporteren elektriciteit inclusief onzekerheidsmarge.

Artikel 9.6

[01-10-2024] besluit ACM/UIT/605893

1. Indien bij een verzoek om het doen van een aanbod voor het uitvoeren van transport als bedoeld in artikel 24, eerste lid van de Elektriciteitswet 1998 de gevraagde transportcapaciteit de beschikbare transportcapaciteit als bedoeld in artikel 9.5, vierde lid, overschrijdt, onderzoekt de netbeheerder de mogelijkheden om op korte termijn de gevraagde transportcapaciteit en beschikbare transportcapaciteit met elkaar in overeenstemming te brengen. De netbeheerder onderzoekt daartoe:
 - a. de mogelijkheid om de gevraagde transportcapaciteit te verlagen;
 - b. de mogelijkheid om door middel van technische maatregelen anders dan netverzwaring de beschikbare transportcapaciteit te vergroten;
 - c. de mogelijkheid overeenkomstig artikel 9.1, eerste lid, het optreden van fysieke congestie op te lossen;
 - d. volgens de procedure van de artikelen 9.9 tot en met 9.11, de mogelijkheid om congestiemanagement overeenkomstig de procedure in paragraaf 9.9 tot en met 9.10 toe te passen;
 - e. in het geval van de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet, de mogelijkheid om overeenkomstig artikel 9.1, tweede en derde lid, het optreden van fysieke congestie op te lossen.
2. Indien uit het onderzoek als bedoeld in het eerste lid blijkt dat het met één of meer van de genoemde mogelijkheden lukt de gevraagde transportcapaciteit in overeenstemming te brengen met de beschikbare transportcapaciteit voert de netbeheerder dit zo snel mogelijk uit.
3. Indien uit het onderzoek als bedoeld in het eerste lid blijkt dat er geen of onvoldoende mogelijkheid is om de gevraagde transportcapaciteit en de beschikbare transportcapaciteit met elkaar in overeenstemming te brengen, is de netbeheerder niet verplicht een aanbod te doen voor het uitvoeren van transport als bedoeld in artikel 24, eerste lid, van de Elektriciteitswet 1998. De aanvrager krijgt in dat geval de mogelijkheid om zijn verzoek, zo spoedig mogelijk, doch uiterlijk binnen vijf werkdagen, zodanig aan te passen dat de gevraagde transportcapaciteit kleiner wordt dan, of gelijk wordt aan de, beschikbare transportcapaciteit, met inachtneming van het eerste lid.
4. De netbeheerder motiveert schriftelijk aan de verzoeker dat hij geen aanbod doet voor het uitvoeren van transport
5. [vervallen]

[19-04-2024] besluit ACM/UIT/618381

[01-10-2024] besluit ACM/UIT/605893

[25-11-2022] besluit ACM/UIT/577139
 [27-08-2024] besluit ACM/UIT/626591
 [27-12-2023] ontwbesc ACM/UIT/591965

Artikel 9.7

1. Indien de netbeheerder op grond van artikel 9.4, eerste lid, voorziet dat met inachtneming van artikel 16, eerste lid, onderdeel b, van de Elektriciteitswet 1998, in een net de beschikbare transportcapaciteit, als bedoeld in artikel 9.5, vierde lid, ontoereikend is en er geen sprake is van een verzoek om het doen van een aanbod voor het uitvoeren van transport maar van groei binnen de tussen de aangeslotenen en de netbeheerder overeengekomen capaciteit van de aansluitingen gecontracteerde transportvermogens voor afname en voor invoeding en de van toepassing zijnde doorlaatwaarden, of wanneer binnen een congestiegebied de marktomstandigheden veranderen, onderzoekt de netbeheerder de mogelijkheden om op korte termijn de benodigde transportcapaciteit en de aanwezige transportcapaciteit met elkaar in overeenstemming te brengen. De netbeheerder onderzoekt daartoe:
 - a. de mogelijkheid om door middel van technische maatregelen anders dan netverzwaring de beschikbare transportcapaciteit te vergroten;
 - b. de mogelijkheid overeenkomstig artikel 9.1, eerste lid, het optreden van fysieke congestie op te lossen;
 - c. volgens de procedure van de artikelen 9.9 tot en met 9.11, de mogelijkheid om congestiemanagement overeenkomstig paragraaf 9.9 en 9.10 toe te passen;
 - d. in het geval van de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet overeenkomstig artikel 9.1, tweede en derde lid, het optreden van fysieke congestie op te lossen.
2. Indien uit het onderzoek als bedoeld in het eerste lid blijkt dat het met één of meer van de genoemde mogelijkheden lukt de benodigde transportcapaciteit in overeenstemming te brengen met de aanwezige transportcapaciteit voert de netbeheerder dit zo snel mogelijk uit.
3. Indien uit het in het eerste lid bedoelde onderzoek blijkt dat er op korte termijn geen of onvoldoende mogelijkheid is om de benodigde transportcapaciteit in

[25-10-2022] besluit ACM/UIT/575492

Moet "is" zijn

[25-11-2022] besluit ACM/UIT/577139
[27-08-2024] besluit ACM/UIT/626591
[01-01-2025] besluit ACM/UIT/6114796

[25-11-2022] besluit ACM/UIT/577139

overeenstemming te brengen met de aanwezige transportcapaciteit, past de netbeheerder de procedure overeenkomstig de paragrafen 9.9 en 9.11 toe om de benodigde transportcapaciteit te verlagen.

4. Wanneer binnen een congestiegebied de marktomstandigheden veranderen, als bedoeld in het eerste lid, door een wijziging in het beschikbare aanbod van flexibiliteitsdiensten als bedoeld in artikel 9.31, eerste lid, onderzoekt de netbeheerder of in het congestiegebied aan artikel 13, derde lid, onder c of d, van Verordening (EU) 2019/943 wordt voldaan en gaat de netbeheerder indien mogelijk over tot de toepassing van congestiemanagement overeenkomstig paragrafen 9.9 en 9.10.

Artikel 9.8

Netbeheerders communiceren op een publiek toegankelijke website richting aangeslotenen en overige belanghebbenden over de uitvoering van de artikelen [8.13](#), [zesde lid](#), 9.1, 9.1f, 9.2, 9.9, 9.10, 9.11, 9.30, 9.32, 9.33 en paragrafen 9.10 en 9.11.

Artikel 9.9

1. De netbeheerder meldt op grond van artikel 9.6, eerste lid, of artikel 9.7, eerste lid, door middel van een vooraankondiging op de in artikel 9.8 bedoelde website dat er voor een afgebakend en duidelijk gedefinieerd gebied dat geen kritiek netwerkelement omvat overeenkomstig artikel 2(69) van de Verordening (EU) 2019/943, sprake kan zijn van een tekort aan beschikbare transportcapaciteit.
2. Indien de in het eerste lid bedoelde situatie zich voordoet op de deelnetten van gekoppelde netten die door verschillende netbeheerders worden beheerd, doen de netbeheerders van die netten gezamenlijk de vooraankondiging dat er sprake kan zijn van een tekort aan beschikbare transportcapaciteit. In dat geval dient in de rest van dit artikel en in de artikelen 9.10 en 9.11 in plaats van 'de netbeheerder' gelezen te worden 'de betrokken netbeheerders'. Voor zover nodig en beschikbaar delen de betrokken netbeheerders onderling de informatie verkregen op grond van paragrafen 13.1 en 13.2.
3. De in het eerste en tweede lid bedoelde vooraankondiging zal tenminste de volgende gegevens bevatten:
 - a. het verwachte congestiegebied (geografische aanduiding);
 - b. de periode waarin een tekort aan beschikbare transportcapaciteit wordt verwacht in dat gebied;
 - c. de oorzaak van het verwachte tekort aan beschikbare transportcapaciteit;
 - d. de in het verwachte congestiegebied totale benodigde en totale beschikbare transportcapaciteit;
 - e. een planning van de netverzwing die ten minste de benodigde werkzaamheden en de periode benoemt die resteert tot het moment waarop het (de) net(ten) zodanig verzwaard, gewijzigd of uitgebreid is (zijn) dat geen sprake meer is van tekort aan beschikbare transportcapaciteit; en
 - f. een uitnodiging aan belanghebbenden om met de netbeheerder in overleg te treden over mogelijkheden bij te dragen aan het oplossen van het verwachte structureel tekort aan beschikbare transportcapaciteit in het desbetreffende gebied.
4. De netbeheerder zendt een afschrift van de vooraankondiging aan de Autoriteit Consument en Markt.

[25-11-2022] besluit ACM/UIT/577139

Artikel 9.10

1. In het onderzoek als bedoeld in artikel 9.6, eerste lid, en artikel 9.7, eerste lid, onderzoekt de netbeheerder voor een gebied waarvoor de netbeheerder een vooraankondiging heeft afgegeven, de mogelijkheden voor de toepassing van congestiemanagement overeenkomstig paragraaf 9.9 en 9.10.
2. De volgende uitzonderingen gelden voor het toepassen van congestiemanagement, als bedoeld in het eerste lid:
 - a. de netbeheerder hoeft geen congestiemanagement toe te passen als de periode van het verwachte tekort aan beschikbare transportcapaciteit korter duurt dan 1 jaar en het congestiegebied in drie jaar daarvoor geen congestiegebied is geweest of onderdeel uitmaakte van een of meer congestiegebied(en) beheerd door de desbetreffende netbeheerder;
 - b. de netbeheerder past geen niet-marktgebaseerde redispatch toe om de vraag naar transport van verbruikende aangeslotenen te verminderen ten behoeve van een verzoek als bedoeld in artikel 9.6, eerste lid;

[01-02-2024] besluit ACM/UIT/610965
[19-04-2024] besluit ACM/UIT/618381
[01-04-2025] besluit ACM/UIT/619367

[19-04-2024] besluit ACM/UIT/618381

[25-11-2022] besluit ACM/UIT/577139

- c. de netbeheerder hoeft per congestiegebied geen congestiemanagement toe te passen voor de vraag naar transport waarvoor geldt dat de kosten voor congestiemanagement gedurende de periode vanaf de vooraankondiging als bedoeld in artikel 9.9, eerste lid, tot het moment dat er geen sprake meer is van een structureel tekort aan beschikbare transportcapaciteit, groter is dan de financiële grens. Deze financiële grens bedraagt 1,02 euro per MWh van de hoeveelheid elektriciteit die met de aanwezige transportcapaciteit kan worden getransporteerd in dit congestiegebied gedurende de periode waarvoor het congestiegebied is aangewezen;
 - d. de netbeheerder hoeft geen congestiemanagement toe te passen voor de vraag naar transport waarvoor de benodigde transportcapaciteit groter is dan de technische grens van de aanwezige transportcapaciteit. Deze technische grens bedraagt 100% van de aanwezige transportcapaciteit, vermeerderd met het aanwezige regelbaar vermogen, tot een maximum van 150% van de aanwezige transportcapaciteit. Bij **de bepaling van deze technische grens worden** aansluitingen die gebruik maken van **artikel 7.1, derde lid, artikel 7.1b, artikel 7.1c of artikel 7.1d**, niet betrokken;
 - e. de technische grens als bedoeld in het tweede lid, onderdeel d bedraagt 100% van de aanwezige transportcapaciteit indien het beperkende netelement is gelegen in het laagspanningsnet; of
 - f. de netbeheerder hoeft geen congestiemanagement toe te passen voor de vraag naar transport waardoor het toegestande kortsluitvermogen van het net wordt overschreden.
3. De netbeheerder publiceert het onderzoek, als bedoeld in het eerste lid, op de in artikel 9.8 bedoelde website voor invoedings-congestie binnen zes maanden na het doen van de vooraankondiging en voor afname-congestie binnen twaalf maanden na het doen van de vooraankondiging, als bedoeld in artikel 9.9, eerste lid. Het onderzoeksrapport bevat ten minste de elementen als benoemd in bijlage 14. Separaat stuurt de netbeheerder de gegevens naar de Autoriteit Consument en Markt, waarbij de gegevens uit bijlage 14, eerste lid, onderdeel e, per uur of kwartier worden verstrekt.
 4. Indien de netbeheerder het in het eerste lid bedoelde onderzoek heeft uitgevoerd op grond van artikel 9.6, eerste lid, onderdeel d, en uit het in het eerste lid genoemde onderzoek blijkt dat congestiemanagement geen oplossing biedt of de in artikel 9.9, eerste lid, gemelde vooraankondiging, om wat voor reden dan ook, is komen te vervallen, doet de netbeheerder hiervan binnen één week na afronding van het onderzoek, of na het bekend worden van elke andere reden, melding via de in artikel 9.8 bedoelde website. Deze melding zal tenminste bevatten:
 - a. het gebied waarop de melding betrekking heeft; en
 - b. een verklaring waarom de vooraankondiging is komen te vervallen.
 5. Indien de netbeheerder het in het eerste lid bedoelde onderzoek heeft uitgevoerd op grond van artikel 9.7, eerste lid, onderdeel c, en uit het in het eerste lid genoemde onderzoek blijkt dat congestiemanagement geen oplossing biedt, doet de netbeheerder hiervan binnen één week na afronding van het onderzoek, melding via de in artikel 9.8 bedoelde website. Deze melding zal tenminste bevatten:
 - a. het gebied waarop de melding betrekking heeft; en
 - b. de termijn waarbinnen overgegaan zal worden op de procedure overeenkomstig de paragrafen 9.9 en 9.11; deze termijn zal niet korter zijn dan een week.

Artikel 9.11

1. Indien op basis van het in artikel 9.10, eerste lid, genoemde onderzoek blijkt dat in het congestiegebied waarvoor een vooraankondiging is afgegeven congestiemanagement overeenkomstig de paragrafen 9.9, 9.10 en 9.11 een oplossing biedt, doet de netbeheerder binnen één week na afronding van het onderzoek aan de hierna in onderdeel a bedoelde aangeslotenen in het congestiegebied hiervan melding. De melding bevat in ieder geval de volgende gegevens:
 - a. een aanduiding van het congestiegebied door middel van een lijst van EAN-codes in het desbetreffende gebied die op grond van Verordening (EU) 2016/679 gepubliceerd mogen worden en een geografische beschrijving van het betrokken gebied met het desbetreffende net in dat gebied;
 - b. de ingangsdatum van het verwachte structureel tekort aan beschikbare

Regelbaar vermogen heeft een andere definitie gekregen; checken wat de consequentie daarvan is

Klopt niet. Zou iets moeten zijn als "bij de uitvoering van deze bepaling" of "bij de bepaling van de benodigde transportcapaciteit"

Pbserveerbaarheid als criterium verdwenen.

[27-08-2024] besluit ACM/UIT/626591
[27-12-2023] ontwbesl ACM/UIT/591965

- transportcapaciteit;
- c. de verwachte periode waarvoor het congestiegebied is aangewezen;
 - d. een onderbouwing en motivering, op grond waarvan duidelijk blijkt dat er binnen het gestelde gebied sprake is van een structureel tekort aan beschikbare transportcapaciteit, en;
 - e. een onderbouwing en motivering van de onmogelijkheid om de fysieke congestie binnen de in onderdeel c genoemde periode op andere wijze op te lossen dan door het toepassen van congestiemanagement.
2. De melding als bedoeld in het eerste lid, alsmede het in het eerste lid bedoelde onderzoek en de uitkomsten daarvan, worden binnen één week na afronding van het in het eerste lid bedoelde onderzoek gepubliceerd op de in artikel 9.8 bedoelde website. Het onderzoeksrapport bevat de elementen zoals benoemd in bijlage 14.
 3. De netbeheerder doet de in het eerste lid bedoelde melding tevens aan netbeheerders van wie het net verbonden is met het net van het in het eerste lid bedoelde congestiegebied en aan de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet.
 4. Een netbeheerder rapporteert jaarlijks uiterlijk 30 april over het afgelopen kalenderjaar aan de Autoriteit Consument en Markt over zijn congestiegebieden. De rapportage bevat per congestiegebied:
 - a. de totale hoeveelheid elektriciteit die is getransporteerd;
 - b. de totale inzet van capaciteitsbeperkingen, waarbij voor iedere inzet het verschil tussen de maximale verstrekte gecontracteerde transportvermogen voor afname en voor invoeding zoals vastgelegd in de aansluit- en transportovereenkomst, en het niveau waarop de transportbehoefte wordt beperkt (MW) wordt weergegeven, gerelateerd aan de duur van deze inzet (in uren);
 - c. de totale inzet van redispatchproducten op grond van bijlage 11 in MWh, zowel binnen als buiten het congestiegebied;
 - d. de kosten aan congestiemanagement, onderverdeeld in de totale kosten voor:
 - 1° de contracten op grond van bijlage 11, vijfde lid;
 - 2° de contracten op grond van bijlage 12, tweede lid;
 - 3° de kosten voor de inzet van capaciteitsbeperking; **en**
 - 4° de kosten voor de inzet van redispatch; **en**
 - e. met betrekking tot de biedplicht:
 - 1° de hoeveelheid gevraagde capaciteitsbeperking, zijnde het niveau waarop de transportbehoefte wordt beperkt (MW), gerelateerd aan de duur van deze inzet (in uren);
 - 2° de hoeveelheid gevraagde redispatch;
 - 3° de hoeveelheid aangeboden capaciteitsbeperking, zijnde het niveau waarop de transportbehoefte wordt beperkt (MW), gerelateerd aan de duur van deze inzet (in uren);
 - 4° de hoeveelheid aangeboden redispatch;
 - 5° De hoeveelheid van aangeslotenen ontvangen betalingen voor het niet doen van een aanbod voor capaciteitsbeperking; en
 - 6° De hoeveelheid van aangeslotenen ontvangen betalingen voor het niet bieden van redispatch..

Eerste "en" onterecht verwijderd;
de tweede "en" ontbreekt in
besluit 6265921.

§ 9.3 Voorwaarden met betrekking tot de netontwerp- en bedrijfsvoeringscriteria

Artikel 9.12

1. De netbeheerder past de vrijstellingen voor productie uit artikel 4a.1, onderdeel a, subonderdeel 2°, artikel 4a.2, onderdeel a, subonderdeel 2°, artikel 4a.3, onderdeel a, subonderdeel 2°, artikel 4a.3, onderdeel b, subonderdeel 2°, artikel 4a.4, eerste lid, onderdeel a, subonderdeel 2° en artikel 4a.4, eerste lid, onderdeel b, subonderdeel 2°, van het Besluit investeringsplan en kwaliteit elektriciteit en gas toe indien de op grond van deze vrijstellingen aan te sluiten of aangesloten productie afkomstig is van elektriciteitsproductie-eenheden die, overeenkomstig artikel 3.15, dertiende lid, automatisch, voldoende snel en selectief kunnen worden afgeschakeld of afgeregeld zonder dat ook verbruik mee wordt afgeschakeld, behoudens verbruik dat gerelateerd is aan die elektriciteitsproductie-eenheid.
2. In aanvulling op het eerste lid geldt dat de netbeheerder de vrijstellingen voor

[15-04-2000] besluit 00-011
[11-05-2023] besluit ACM/UIT/591251

[15-04-2000] besluit 00-011

[01-07-2007] besluit 102054/13
 [25-06-2010] besluit 103032/23
 [06-10-2012] besluit 103567_2/15
 [11-05-2023] besluit ACM/UIT/591251

[15-04-2000] besluit 00-011
 [11-05-2023] besluit ACM/UIT/591251

[15-04-2000] besluit 00-011
 [14-02-2003] besluit 100078/102
 [17-02-2009] besluit 102466/23
 [12-05-2016] besluit 2016/202151
 [11-05-2023] besluit ACM/UIT/591251

[15-04-2000] besluit 00-011
 [11-05-2023] besluit ACM/UIT/591251

[15-04-2000] besluit 00-011
 [25-06-2010] besluit 103032/23
 [16-03-2019] besluit 18/03360
 [11-05-2023] besluit ACM/UIT/591251

[15-04-2000] besluit 00-011
 [25-06-2010] besluit 103032/23

[15-04-2000] besluit 00-011
 [25-06-2010] besluit 103032/23
 [11-05-2023] besluit ACM/UIT/591251
 [22-07-2024] voorstel BR-2024-2063

[15-04-2000] besluit 00-011

[15-04-2000] besluit 00-011
 [01-01-2001] besluit 00-124
 [01-09-2005] besluit 101857/9
 [16-03-2019] besluit 18/03360
 [18-05-2022] besluit ACM/UIT/570440

productie uit artikel 4a.1, onderdeel a, subonderdeel 2°, artikel 4a.2, onderdeel a, subonderdeel 2°, artikel 4a.3, onderdeel a, subonderdeel 2°, artikel 4a.3, onderdeel b, subonderdeel 2°, artikel 4a.4, eerste lid, onderdeel a, subonderdeel 2° en artikel 4a.4, eerste lid, onder b, subonderdeel 2°, van het Besluit investeringsplan en kwaliteit elektriciteit en gas toepast indien de op grond van deze vrijstellingen aan te sluiten of aangesloten elektriciteitsproductie-eenheid tevens voldoet aan de eisen van artikel 13.22, onafhankelijk van de grootte van de maximumcapaciteit van de aan te sluiten elektriciteitsproductie-eenheid

3. De netbeheerder kan bij het toepassen van de vrijstellingen voor productie uit artikel 4a.1, onderdeel a, subonderdeel 2°, artikel 4a.2, onderdeel a, subonderdeel 2°, artikel 4a.3, onderdeel a, subonderdeel 2°, artikel 4a.3, onderdeel b, subonderdeel 2°, artikel 4a.4, eerste lid, onderdeel a, subonderdeel 2° en artikel 4a.4, eerste lid, onder b, subonderdeel 2°, van het Besluit investeringsplan en kwaliteit elektriciteit en gas gebruik maken van de in artikel 13, zesde lid, en artikel 14, tweede lid, onderdeel a, van Verordening (EU) 2016/631 (NC RfG) bedoelde interface of de in artikel 15, tweede lid, onderdeel a, van Verordening (EU) 2016/631 (NC RfG) bedoelde regelbaarheid.
4. Het netontwerp wordt ten minste getoetst aan:
 - a. de actuele en de te verwachten transporten van elektriciteit als bedoeld in het Besluit Investeringsplan kwaliteit elektriciteit en gas, paragraaf 4a;
 - b. de criteria met betrekking tot kortsluitvastheid als bedoeld in hoofdstuk 3 van Verordening (EU) 2017/1485 (GL SO) en toegepast in hoofdstuk 2 en artikel 7.10, vierde lid;
 - c. de criteria met betrekking tot de spannings- en blindvermogenshuishouding als bedoeld in paragraaf 9.4;
 - d. de isolatiecoördinatie van netten met spanningsniveau hoger dan 1 kV als bedoeld in NEN-EN-IEC 60071;
 - e. de criteria met betrekking tot de aanraakveiligheid als bedoeld in paragraaf 7.3;
 - f. de criteria met betrekking tot de kwaliteit van de netspanning, als bedoeld in paragraaf 7.2; en
 - g. de criteria met betrekking tot dynamische stabiliteit van de hoogspanningsnetten als bedoeld in hoofdstuk 6 van Verordening (EU) 2017/1485 (GL SO).
5. De netbeheerder en de aangeslotene kunnen gezamenlijk overeenkomen dat de netbeheerder de aansluiting afschakelt of afregelt, in plaats van alleen de elektriciteitsproductie-eenheid, indien de aangeslotene er mee instemt dat in dat geval ook eventueel verbruik maximaal tien minuten wordt afgeschakeld of afgeregeld.
6. Indien na het optreden van een uitvalsituatie als bedoeld in artikel 4a.1, onderdeel a, subonderdeel 2°, artikel 4a.2, onderdeel a, subonderdeel 2°, artikel 4a.3, onderdeel a, subonderdeel 2°, artikel 4a.3, onderdeel b, subonderdeel 2°, artikel 4a.4, eerste lid, onderdeel a, subonderdeel 2° en artikel 4a.4, eerste lid, onder b, subonderdeel 2°, van het Besluit investeringsplan en kwaliteit elektriciteit en gas aangeslotenen gezamenlijk overeenkomen de afschakeling of afregeling uit te ruilen, dienen zij hiertoe een verzoek in bij de netbeheerder. De netbeheerder zal een verzoek hiertoe niet op onredelijke gronden weigeren."

Artikel 9.13

De in artikel 3.13, zesde lid, en artikel 3.17, eerste lid, bedoelde extra apparatuur waarmee het werkzaam uitgangsvermogen van een elektriciteitsproductie-eenheid op afstand te sturen is, kan worden toegepast voor het op afstand sturen van het werkzaam uitgangsvermogen van een elektriciteitsproductie-eenheid voor andere doeleinden dan frequentiestabiliteit. Voor zover die toepassing niet al in deze code is bepaald, maken de netbeheerder en de aangeslotene afspraken over de specifieke toepassing.

§ 9.4 Voorwaarden met betrekking tot de spannings- en blindvermogenshuishouding

Artikel 9.14

1. De netbeheerder bepaalt de instelling van de helling en de referentiewaarde van de automatische spanningsregeling van de elektriciteitsproductie-eenheid.
2. Indien een elektriciteitsproductie-eenheid niet bijdraagt aan de

[15-04-2000] besluit 00-011

[15-04-2000] besluit 00-011

[15-04-2000] besluit 00-011

[15-04-2000] besluit 00-011

[15-04-2000] besluit 00-011

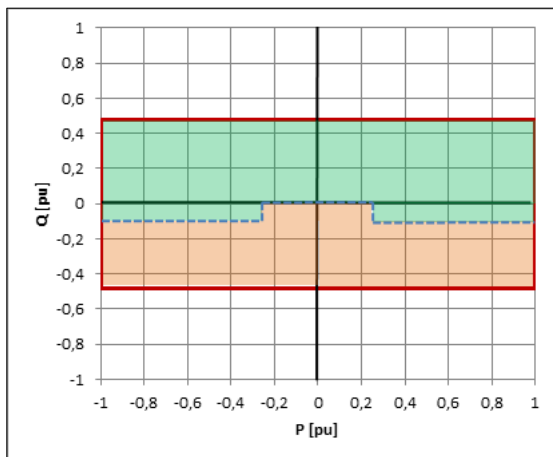
[10-07-2019] besluit ACM/UIT/509776

[15-04-2000] besluit 00-011

blindvermogenshuishouding in de normale toestand moet, de referentiewaarde binnen 15 minuten na constatering van een afwijking naar een uitwisseling van 0 Mvar worden teruggebracht, tenzij anders is overeengekomen.

Artikel 9.15

1. De netbeheerder is verantwoordelijk voor de spannings- en blindvermogenshuishouding in het eigen net.
2. Het blindvermogensbereik op het samenstel van alle aan de aansluiting tussen twee netten gerelateerde overdrachtpunten op één locatie (dat wil zeggen: per onderstation) is als volgt gespecificeerd:
 - a. regionale netten importeren uit het bovenliggende net maximaal 48% van de grootste waarde van de maximale import- en exportcapaciteit;
 - b. bij import of export van werkzaam vermogen van meer dan 25% van de importcapaciteit exporteren zij naar het bovenliggende net niet meer dan 10% van de grootste waarde van de maximale import- en exportcapaciteit.
3. Op grond van het tweede lid komt het blindvermogensbereik overeen met het groene gebied in onderstaand P/Q-diagram.



4. Bij import of export van werkzaam vermogen van niet meer dan 25% van de maximale importcapaciteit is het toegestaan dat regionale netten maximaal 10% van de grootste waarde van de maximale import- en exportcapaciteit exporteren naar het bovenliggende net indien dit geen aantoonbare knelpunten veroorzaakt in een van beide netten; in geval van aantoonbare hinder treden beide netbeheerders met elkaar in overleg en stellen een gezamenlijke analyse op met als doel maatregelen vast te stellen waarmee voldaan kan worden aan het gespecificeerde blindvermogensbereik.
5. Indien het blindvermogensbereik niet voldoet aan het tweede en vierde lid, voeren de betrokken netbeheerders achtereenvolgens de volgende stappen uit:
 - a. zij stellen vast of één van beide netbeheerders knelpunten constateert met betrekking tot bijvoorbeeld spanningseisen of blindvermogenshuishouding;
 - b. indien knelpunten zijn geconstateerd, worden in beide betrokken netten de reeds aanwezige stationaire blindvermogenscompensatiemiddelen ingezet met als doel te voldoen aan het gespecificeerde blindvermogensbereik;
 - c. indien de inzet van de reeds aanwezige stationaire blindvermogenscompensatiemiddelen onvoldoende is om aan het gespecificeerde blindvermogensbereik te voldoen, verzoeken beide betrokken netbeheerders de producenten waarmee zij een overeenkomst tot levering of opname van blindvermogen hebben, om blindvermogen te compenseren met als doel te voldoen aan het gespecificeerde blindvermogensbereik;
 - d. Indien door toepassing van de in onderdeel b of c bedoelde maatregelen de knelpunten onvoldoende kunnen worden weggenomen, voeren de betrokken netbeheerders een gezamenlijke analyse uit die, met inachtneming van artikel 2 van de Samenwerkingscode elektriciteit, leidt tot het voldoen aan het gespecificeerde blindvermogensbereik door middel van:
 - 1°. aanvullende overeenkomsten met producenten tot levering of opname van blindvermogen;

pagina 99 van 220

[10-07-2019] besluit ACM/UIT/509776

[01-01-2001] 00-124
[06-03-2001] 100340
besluit 100950/23, /47, /65
[28-07-2010] 103388/12
[22-12-2018] 503723
[01-02-2019] 502876
[25-11-2022] 577139
[27-08-2024] besluit ACM/UIT/626591
[17-04-2024] ontwerpbesluit 607185
[24-10-2024] voorstel BR-2023-2010

[01-01-2001] besluit 00-124
besluit 100950/23, /47, /65
[28-07-2010] besluit 103388/12
[01-02-2019] besluit UIT/502876

[15-04-2000] besluit 00-011
[01-01-2001] besluit 00-124, Besluit
100950/23, /47, /65
[01-03-2004] besluit 101594/26
[27-02-2009] besluit 102466/23
[08-10-2014] besluit 2014/205117
[12-05-2016] besluit 2016/202152
[01-02-2019] besluit UIT/502876

[15-04-2000] besluit 00-011
[01-01-2001] besluit 00-124, Besluit
100950/23, /47, /65
[01-03-2004] besluit 101594/26
[27-02-2009] besluit 102466/23
[08-10-2014] besluit 2014/205117
[12-05-2016] besluit 2016/202152
[01-02-2019] besluit UIT/502876
[10-07-2019] besluit ACM/UIT/509776

[01-10-2024] besluit ACM/UIT/628878

[15-04-2000] besluit 00-011

[15-04-2000] besluit 00-011

§ 9.7 Voorwaarden met betrekking tot de belasting-frequentieregeling en reserves

Artikel 9.19

Onverminderd het bepaalde in artikel 9.1, derde lid, stellen aangeslotenen, niet zijnde netbeheerders, met een individueel gecontracteerd transportvermogen, of indien de aangeslotene deel uitmaakt van een groep als bedoeld in artikel 7.1e, met een door middel van de groepstransportovereenkomst gecontracteerd transportvermogen, voor afname of voor invoeding van meer dan 60 MW dagelijks het vermogen dat de volgende dag minder kan worden afgenomen, respectievelijk meer of minder kan worden ingevoerd, ter beschikking van de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet door middel van het aanwijzen van een BSP om biedingen balanceringsenergie uit aFRR of noodvermogen in te dienen

2. [vervallen]

Artikel 9.20

- In geval van onbalans tussen vraag en aanbod in Nederland neemt de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet maatregelen om tegengestelde regelacties door buitenlandse instellingen als bedoeld in artikel 16, tweede lid, onderdeel h, van de Elektriciteitswet 1998, met wie zij dienaangaande een onbalansnettingsovereenkomst als bedoeld in artikel 122 van de Verordening (EU) 2017/1485 (GL SO) heeft, te voorkomen.
- Indien nodig, neemt de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet vervolgens maatregelen volgens onderstaande volgorde:
 - hij activeert de hem ter beschikking staande middelen, waaronder het in artikel 9.19 bedoelde vermogen.
 - indien hem niet voldoende middelen ter beschikking staan om de n-1-reserve te handhaven is de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet bevoegd reeds toegelaten exporten geheel of gedeeltelijk te annuleren overeenkomstig de in hoofdstuk 12 van de Netcode elektriciteit vermelde procedure bij onvoorziene fysieke congestie. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet stelt onverwijld de andere netbeheerders en de BRP's op de hoogte van de ontstane situatie en de genomen of te nemen maatregelen.
 - indien de in onderdeel a genoemde maatregelen niet tot herstel van de balans leiden en de systeemtoestand afwijkt van de normaaltoestand, draagt hij beheerders van hem nog niet ter beschikking gesteld vermogen van productie-eenheden met een maximumcapaciteit van 5 MW of meer op om dit vermogen op dan wel af te (doen) regelen of in dan wel uit bedrijf te (doen) nemen, één en ander met inachtneming van het bepaalde in artikel 9.21. De andere netbeheerders en de BRP's worden door de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet onverwijld bericht dat deze situatie is ontstaan.
 - indien de in onderdeel a tot en met c genoemde maatregelen niet tot herstel van de balans leiden, schakelt hij belasting af dan wel draagt hij een of meer andere netbeheerders op om belasting af te schakelen, een en ander met inachtneming van het bepaalde in artikel 9.22.
- De onbalansnetting als bedoeld in het eerste lid gaat vergezeld van aanvullende uitwisselingen van ACE tussen de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet en andere transmissiesysteembeheerders om op Europees niveau zorg te dragen voor een economisch efficiënt gebruik van biedingen van het standaardproduct aFRR. Deze aanvullende maatregelen vinden plaats door uitwisselingen via het Europees platform voor uitwisseling van balanceringsenergie uit aFRR als bedoeld in artikel 21 van de Verordening (EU) 2017/2195 (GL EB).

Artikel 9.21

- De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet geeft een opdracht als bedoeld in artikel 9.20, tweede lid, onderdeel c, telefonisch.

Wijziging uit ontwerpbesluit ACM/UIT/591965 al opgenomen in besluit ACM/UIT/626591

Aanhef: GL SO 122

Aanhef: GL SO 122

Onderdeel a: GL SO 145 (=LFC)

Onderdeel b: GL SO 22.1.i

Onderdeel c: NC ER 21

Onderdeel d: NC ER 22

Vanwege de onderlinge samenhang binnen dit artikel, wordt het pas herschreven bij de implementatie van de NC ER

[15-04-2000] besluit 00-011
[11-04-2001] besluit 100078/20

[15-04-2000] besluit 00-011
[11-04-2001] besluit 100078/20

[15-04-2000] besluit 00-011

[15-04-2000] besluit 00-011

[15-04-2000] besluit 00-011

[15-04-2000] besluit 00-011
[01-07-2005] besluit P_500042/4
[18-12-2015] besluit 2015/207581

[15-04-2000] besluit 00-011

[15-04-2000] besluit 00-011

[15-04-2000] besluit 00-011

[15-04-2000] besluit 00-011

[15-04-2000] besluit 00-011

[15-04-2000] besluit 00-011
[13-01-2014] besluit 103542/30
[18-06-2019] besluit ACM/UIT/501873
[10-07-2019] besluit ACM/UIT/509776
[01-06-2020] besluit ACM/UIT/533621
[14-09-2024] besluit ACM/UIT/628878

+ [15-04-2000] besluit 00-011
[01-01-2001] besluit 00-124
[08-10-2014] besluit 2014/205117
[01-10-2024] besluit ACM/UIT/628878

2. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet kondigt de opdracht tevoren aan en verstrekt daarbij een toelichting. Deze toelichting wordt, zonodig achteraf, schriftelijk bevestigd.
3. Indien de situatie dermate spoedeisend is dat de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet de opdracht niet tevoren kan aankondigen, licht hij de opdracht en de reden voor het achterwege laten van een voorafgaande aankondiging achteraf schriftelijk alsnog toe.
4. De opregeling onderscheidenlijk inbedrijfname dient binnen de tijd die technisch mogelijk is te zijn uitgevoerd.
5. Indien de opdracht is gegeven aan een of meer andere netbeheerders, ontvangt de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet een telefonische terugmelding van hetgeen door de andere netbeheerder of netbeheerders is gedaan ter uitvoering van de opdracht.

Artikel 9.22

1. De netbeheerders beschikken over onderling afgestemde afschakelplannen en herstelplannen. Deze plannen liggen ter inzage bij de netbeheerder. Elke netbeheerder dient, ook na eventuele wijzigingen, een afschrift van de plannen naar de Autoriteit Consument en Markt te sturen.
2. De in artikel 9.20, tweede lid, onderdeel d, bedoelde afschakeling geschiedt handmatig en wordt, in geval van een door de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet aan een andere netbeheerder opgedragen afschakeling, telefonisch opgedragen.
3. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet kondigt een opdracht tot afschakeling tevoren aan en verstrekt daarbij een toelichting.
4. Indien de situatie dermate spoedeisend is dat de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet een opdracht tot afschakeling niet tevoren kan aankondigen, licht hij de opdracht en de reden voor het achterwege laten van een voorafgaande aankondiging achteraf alsnog toe.
5. Tenzij de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet een tijdsperiode noemt waarbinnen de opdracht tot afschakeling moet zijn uitgevoerd, wordt de opdracht onverwijld uitgevoerd nadat zij is verstrekt.
6. Indien een of meer andere netbeheerders opdracht tot afschakeling is gegeven, ontvangt de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet een telefonische terugmelding van hetgeen door de andere netbeheerder of netbeheerders is gedaan ter uitvoering van de opdracht.

Artikel 9.23

1. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet contracteert de initiële FCR-verplichting overeenkomstig de eisen die aan hem gesteld zijn ten aanzien van het contracteren van energie en vermogen op een marktconforme, transparante en non-discriminatoire wijze als volgt: met inachtneming van de methodologie op basis van artikel 33 van de Verordening (EU) 2017/2195 (GL EB) betreffende de samenwerking tussen meerdere Europese transmissiesysteembeheerders om balanceringscapaciteit-reservecapaciteit gezamenlijk in te kopen en uit te wisselen.
2. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet maakt een gedetailleerde beschrijving van het contracteringsmechanisme, de administratieve en technische eisen en regels waaraan voldaan moet worden om deel te kunnen nemen alsook de resultaten van het contracteren (inclusief prijsinformatie) via zijn openbare webpagina publiek. Tevens zal verdere relevante informatie tijdig via deze webpagina beschikbaar worden gemaakt, waaronder maar niet beperkt tot tijdschema's.

Artikel 9.24

1. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet publiceert op zijn website informatie aangaande het onbalansnettingsproces en uitwisseling balanceringsenergie via het Europese platform voor de uitwisseling van balanceringsenergie uit aFRR als bedoeld in artikel 21 van de Verordening (EU) 2017/2195 (GL EB),, waaronder:
 - a. welke participanten deelnemen in de overeenkomst bedoeld in artikel 9.20, eerste lid, en per wanneer zij participant zijn;
 - b. de actuele omvang van de onbalansnettingvermogensuitwisseling.
 - c. de actuele omvang van de uitwisseling balanceringsenergie uit aFRR.

Aanpassing vergeten in 628878?

[15-04-2000] besluit 00-011

[24-05-2019] Besluit ACM/18/033953

[24-05-2019] Besluit ACM/18/033953

[24-05-2019] Besluit ACM/18/033953

[24-05-2019] Besluit ACM/18/033953

[24-05-2019] Besluit ACM/18/033953

[24-05-2019] Besluit ACM/18/033953

2. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet heeft tot taak de energiebalans met het buitenland te bewaken, in voorkomend geval te herstellen en verwerft het daarvoor benodigde vermogen.

Artikel 9.25

1. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet bepaalt voor de komende dimensioneringsperiode de reservecapaciteit in de vorm van FRR die verwacht wordt ten minste nodig te zijn op basis van de hoogste uitkomst van elk van de volgende drie methoden:
 - a. door vast te stellen wat de grootst mogelijke uitval is in zowel positieve als negatieve richting die wordt veroorzaakt door één elektriciteitsproductie-eenheid, één verbruiksinstallatie, één HVDC-interconnector of één wisselstroomverbinding;
 - b. door vast te stellen wat de benodigde reserves waren geweest om in 99% van de onbalansverrekeningsperiodes de onbalansen van het LFC-blok op te kunnen lossen gedurende de periode van een volledig jaar dat niet eerder is beëindigd dan een half jaar voorafgaand aan de berekeningsdatum;
 - c. door het resultaat van de in onderdeel b omschreven historische onbalansen van het LFC-blok te corrigeren voor de significante veranderingen in te verwachten toekomstige onbalansen van het LFC-blok.
2. Voor de toepassing van het eerste lid, onderdeel c, hanteert de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet de procedure die bestaat uit de volgende stappen:
 - a. de identificatie van veroorzakers van onbalansen van het LFC-blok;
 - b. de bepaling van toekomstige veranderingen;
 - c. de toepassing van het regressiemodel;
 - d. de toepassing van het voorspellingmodel;
 - e. de toepassing van de convolutie met ruis;
 - f. de bepaling van de opregel- en afregelbehoefte.
3. Bij de in het tweede lid, onderdeel a, bedoelde identificatie van veroorzakers van onbalansen van het LFC-blok:
 - a. beschouwt de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet de mogelijk verklarende variabelen voor veroorzakers van onbalansen van het LFC-blok, zoals bijvoorbeeld:
 - 1°. de uitval van grootschalige elektriciteitsproductie-eenheden;
 - 2°. de voorspelfout van de belasting;
 - 3°. de zonvermogensverandering per onbalansverrekeningsperiode;
 - 4°. een snelle windvermogensverandering per onbalansverrekeningsperiode;
 - 5°. het aantal met het net verbonden elektrisch voertuigen;
 - b. bepaalt de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet door middel van een statistische analyse of de mogelijk verklarende variabelen daadwerkelijk een significant verband laten zien met de onbalansen van het LFC-blok en wordt bij een niet-significant verband de desbetreffende mogelijk verklarende variabele uit het model gefilterd.
4. Bij de in het tweede lid, onderdeel b, bedoelde bepaling van toekomstige veranderingen:
 - a. bepaalt de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet welke mogelijk verklarende variabelen er veranderen in de komende dimensioneringsperiode, ten opzichte van de in het eerste lid, onderdeel b, bedoelde periode;
 - b. gebruikt de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet voor de in onderdeel a bedoelde bepaling het jaarlijks door hem gepubliceerde document "Monitoring leveringszekerheid" en eventuele andere relevante brondocumenten;
 - c. worden mogelijk verklarende variabelen die geen significante verandering ondergaan uit het model gefilterd.
5. Bij de in het tweede lid, onderdeel c, bedoelde toepassing van het regressiemodel:
 - a. neemt de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet persistentie aan voor alle mogelijk verklarende variabelen die óf gelijk blijven in de komende dimensioneringsperiode ten opzichte van de in het eerste lid, onderdeel b, bedoelde periode, óf geen significant verband laten zien met de onbalansen van het LFC-blok;
 - b. gebruikt de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet de n mogelijk verklarende variabelen die zowel veranderen als een significant verband laten zien met de onbalansen van het LFC-blok als onafhankelijke variabelen $X_1, \dots, X_n$ in een meervoudige lineaire kleinste-kwadraten regressieanalyse;

Daar hebben SO deel 4 voor.

Kan misschien weg bij implementatie GL EB

[24-05-2019] Besluit ACM/18/033953
[10-07-2019] besluit ACM/UIT/509776

- c. test de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet of deze onafhankelijke variabelen onderling niet een te grote afhankelijkheid laten zien;
- d. doet de regressieanalyse een verklaring van de historische onbalansen van het LFC-blok op basis van de onafhankelijke variabelen, die wordt aangeduid met de afhankelijke variabele Y_H , aan de hand van de onafhankelijke variabelen $X_1 \dots X_n$ door parameters a_i voor $i=1..n$, constante c en residu ε te vinden, zodanig dat de som van de kwadraten van het residu $\sum \varepsilon^2$ minimaal is in het volgende regressiemodel:

$$Y_H = \sum_{i=1}^n a_i \cdot X_i + c + \varepsilon$$

- 6. Bij de in het tweede lid, onderdeel d, bedoelde toepassing van het voorspellingsmodel:

- a. vertaalt de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet het in het vijfde lid toegepaste regressiemodel naar een voorspellingsmodel door te bepalen met welke factor de onafhankelijke variabelen verwacht worden te veranderen in de komende dimensioneringsperiode ten opzichte van de in het eerste lid, onderdeel b, bedoelde periode;
- b. wordt de in onderdeel a bedoelde factor bepaald uit dezelfde bron als genoemd in het vierde lid, onderdeel b, en wordt aangeduid met k_i voor $i=1..n$;
- c. worden de onbalansen van het LFC-blok voor de komende dimensioneringsperiode Y_F voorspeld in het volgende voorspellingsmodel:

$$Y_F = \sum_{i=1}^n k_i \cdot a_i \cdot X_i + c + \varepsilon$$

[24-05-2019] Besluit ACM/18/033953
[10-07-2019] besluit ACM/UIT/509776

- 7. Bij de in het tweede lid, onderdeel e, bedoelde toepassing van de convolutie met de ruis:
 - a. bepaalt de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet de ruis R als het verschil van de vijfminutengemiddelde waarden van de onbalansen van het LFC-blok uit de in het eerste lid, onderdeel b, bedoelde periode met het vijftienminutengemiddelde waarden van de onbalansen van een LFC-blok van dezelfde periode;
 - b. bepaalt de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet de kansdichtheidsfunctie $f_R(o)$ van de ruis R , waarbij o de onbalans van het LFC-blok representeert binnen de kansdichtheidsfunctie;
 - c. convolueert de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet de in onderdeel b bedoelde kansdichtheidsfunctie $f_R(o)$ met de kansdichtheidsfunctie $f_{VF}(o)$ van de in het zesde lid, onderdeel c, bedoelde onbalansen van het LFC-blok voor de komende dimensioneringsperiode Y_F ;
 - d. het resultaat van de in onderdeel c bedoelde convolutie is de voorspelling van de kansdichtheidsfunctie van de onbalansen van het LFC-blok op vijfminutenbasis $f_{VF,5m}(o)$:

$$f_{VF,5m}(o) = (f_{VF} * R)(o)$$

[24-05-2019] Besluit ACM/18/033953

- 8. Voor de in het tweede lid, onderdeel f, bedoelde bepaling van de afregel- en opregelbehoefte:
 - a. berekent de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet het 0,5^e en het 99,5^e percentiel van de in het zevende lid bepaalde onbalansen van het LFC-blok op vijfminutenbasis $f_{VF,5m}(o)$;
 - b. vormt het 0,5^e percentiel de afregelbehoefte voor de komende dimensioneringsperiode;
 - c. vormt het 99,5^e percentiel de opregelbehoefte voor de komende dimensioneringsperiode.
- 9. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet bepaalt de verdeling van de verwachte benodigde reservecapaciteit in de vorm van FRR als bedoeld in het eerste lid als volgt:
 - a. in de vorm van automatische FRR (aFRR) tenminste een hoeveelheid die ertoe leidt dat:
 - 1°. de positieve aFRR groter is dan het 0,5^e percentiel van het verschil van het één-minuut-gemiddelde en het vijftien-minuten-gemiddelde van de actuele zonale regelfout van Nederland gesommeerd met de reeds uitgevoerde onbalansaanpassingen in de vorm van geactiveerde FRR en de onbalansnettingvermogensuitwisseling;

[24-05-2019] Besluit ACM/18/033953
[14-09-2024] besluit ACM/UIT/628878

- 2°. de negatieve aFRR groter is dan het 99,5 e percentiel van het verschil van het één-minuut-gemiddelde en het vijftien-minuten-gemiddelde van de actuele zonale regelfout van Nederland gesommeerd met de reeds uitgevoerde onbalansaanpassingen in de vorm van geactiveerde FRR en de onbalansnettingvermogensuitwisseling;
- b. in de vorm van handmatige FRR (mFRR): de resterende verwachte benodigde hoeveelheid.

[10-07-2019] besluit ACM/UIT/509776

[15-04-2000] besluit 00-011
 [26-09-2020] besluit ACM/UIT/537989
 [18-12-2022] besluit ACM/UIT/537989

[26-09-2020] besluit ACM/UIT/537989

§ 9.8 Voorwaarden met betrekking tot de nood- en hersteltoestand

Artikel 9.25a

[vervallen]

Artikel 9.26

1. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet en de regionale netbeheerders dragen er zorg voor dat de mogelijkheid om bij lage frequentie automatisch verbruik te ontkoppelen, als bedoeld in artikel 4.7, eerste lid, vanaf 18 december 2022 geactiveerd wordt bij de volgende frequentiedrempelwaardes en met de bijbehorende gespecificeerde hoeveelheden:
 - a. bij 49,0 Hz een hoeveelheid nettoverbruik ter grootte van 7,5% van het overeenkomstig het derde lid vastgestelde procentuele aandeel van de desbetreffende aangeslotene in de totale belasting;
 - b. bij 48,8 Hz aanvullend op de in onderdeel a bedoelde hoeveelheid 7,5% van het overeenkomstig het derde lid vastgestelde procentuele aandeel van de desbetreffende aangeslotene in de totale belasting;
 - c. bij 48,6 Hz aanvullend op de in onderdeel a en b bedoelde hoeveelheid 7,5% van het overeenkomstig het derde lid vastgestelde procentuele aandeel van de desbetreffende aangeslotene in de totale belasting;
 - d. bij 48,4 Hz aanvullend op de in onderdeel a tot en met c bedoelde hoeveelheid 7,5% van het overeenkomstig het derde lid vastgestelde procentuele aandeel van de desbetreffende aangeslotene in de totale belasting;
 - e. bij 48,2 Hz aanvullend op de in onderdeel a tot en met d bedoelde hoeveelheid 7,5% van het overeenkomstig het derde lid vastgestelde procentuele aandeel van de desbetreffende aangeslotene in de totale belasting;
 - f. bij 48,0 Hz aanvullend op de in onderdeel a tot en met e bedoelde hoeveelheid 7,5% van het overeenkomstig het derde lid vastgestelde procentuele aandeel van de desbetreffende aangeslotene in de totale belasting.
2. Het eerste lid is van overeenkomstige toepassing op:
 - a. aangesloten die beschikken over een verbruikinstallatie of een gesloten distributiesysteem, aangesloten op het landelijk hoogspanningsnet, waarop overeenkomstig artikel 4, eerste lid, van Verordening (EU) 2016/1388 (NC DCC), de Verordening (EU) 2016/1388 (NC DCC) van toepassing is;
 - b. aangesloten die beschikken over een verbruikinstallatie of een gesloten distributiesysteem, aangesloten op het landelijk hoogspanningsnet, waarop overeenkomstig artikel 4, eerste lid, van Verordening (EU) 2016/1388 (NC DCC), de Verordening (EU) 2016/1388 (NC DCC) niet van toepassing is, maar waaromtrent de aangeslotene met de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet is overeengekomen om aan de uitvoering van dit artikel mee te werken.
3. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet bepaalt in 2020 en vervolgens tenminste eenmaal per vijf jaar voor elke in het eerste en tweede lid bedoelde aangeslotene en voor zichzelf het procentuele aandeel in de totale belasting:
 - a. voor de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet door het quotiënt te nemen van de som van de ten behoeve van afname van het landelijk hoogspanningsnet opgetreden maximale nettoverbruik van alle aansluitingen op het landelijk hoogspanningsnet in het voorgaande jaar die niet actief meewerken aan de in het eerste of tweede lid bedoelde regeling en het totaal van de ten behoeve van afname van het landelijk hoogspanningsnet opgetreden maximale nettoverbruik van alle aansluitingen op het landelijk hoogspanningsnet in het voorgaande jaar;
 - b. voor de overige aangesloten door het quotiënt te nemen van het op diens

[26-09-2020] besluit ACM/UIT/537989

[26-09-2020] besluit ACM/UIT/537989

	aansluiting(en) opgetreden maximale nettoverbruik in het voorgaande jaar en het totaal van de ten behoeve van afname van het landelijk hoogspanningsnet opgetreden maximale nettoverbruik van alle aansluitingen op het landelijk hoogspanningsnet in het voorgaande jaar; c. in afwijking van onderdeel b voor een regionale netbeheerder op wiens distributienet een ander distributienet is aangesloten dat niet rechtstreeks is aangesloten op het landelijk hoogspanningsnet door het overeenkomstig onderdeel b voor zijn net bepaalde procentuele aandeel in de totale belasting te verminderen met het voor de op zijn net aangeslotenen distributienetten bepaalde procentuele aandeel
[26-09-2020] besluit ACM/UIT/537989	4. De instelling van de in het eerste lid bedoelde functionaliteit en de bepaling van de af te schakelen aansluitingen of netdelen vindt plaats door middel van het volgende rekenalgoritme: a. de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet verdeelt de opgetreden maximale totale belasting van het voorgaande jaar over de in het eerste en tweede lid bedoelde aangeslotenen en zichzelf overeenkomstig de verdeelsleutel uit het derde lid. b. de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet en de in het eerste en tweede lid bedoelde aangeslotenen verdelen de aan hen op grond van de onderdelen a tot en met f van het eerste lid toegerekende hoeveelheden nettoverbruik over de af te schakelen aansluitingen en netdelen alsof de afschakeling had plaatsgevonden op het moment van het maximale nettoverbruik op hun aansluitingen in het voorgaande jaar.
[26-09-2020] besluit ACM/UIT/537989	5. Indien een in het eerste of tweede lid bedoelde netbeheerder of aangeslotene niet in staat is om de overeenkomstig het eerste lid bepaalde hoeveelheid nettoverbruik af te schakelen, ook al heeft deze aangeslotene de in het eerste lid bedoelde functionaliteit zodanig geïnstalleerd dat alle MS-richtingen waarachter zich een elektriciteitsproductie-eenheid met een maximumcapaciteit groter dan of gelijk aan 3 MW bevindt niet worden afgeschakeld, wordt de door deze aangeslotene niet afschakelbare hoeveelheid nettoverbruik door de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet evenredig verdeeld over de overige in het eerste en tweede lid bedoelde aangeslotenen.
[26-09-2020] besluit ACM/UIT/537989	6. Indien een in het tweede lid bedoelde aangeslotene, gelet op de aard en omvang van zijn installatie of net, niet kan voldoen aan de in het eerste lid genoemde gespecificeerde hoeveelheden per frequentiedrempelwaarde, kan de desbetreffende aangeslotene, eventueel in samenwerking met een of meer andere aangeslotenen, in overleg met de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet, uitvoering geven aan het eerste lid door toepassing van een deel van de in het eerste lid genoemde frequentiedrempelwaardes met daaraan aangepaste gespecificeerde hoeveelheden te ontkoppelen verbruik zodanig dat de som van de hoeveelheden minimaal 45% van het overeenkomstig het derde lid vastgestelde procentuele aandeel van de desbetreffende aangeslotenen in de totale belasting bedraagt.
[26-09-2020] besluit ACM/UIT/537989	7. De netbeheerder draagt er zorg voor dat een aangeslotene die beschikt over een aansluiting op het landelijk hoogspanningsnet en die niet op grond van het tweede lid zelf uitvoering geeft aan de automatische ontkoppeling bij lage frequentie als bedoeld in het eerste en vierde lid en die door middel van vraagsturing een substantiële bijdrage levert aan de frequentiehandhaving, als bedoeld in artikel 18, vijfde lid, van de Verordening (EU) 2017/2196 (NC ER), bij de toepassing van de automatische ontkoppeling bij lage frequentie als bedoeld in het eerste en vierde lid, niet wordt afgeschakeld, dan wel ten behoeve van de afschakeling wordt ingedeeld in de als laatste afschakelende categorie waarin nog ruimte is, van de categorieën als bedoeld in het eerste lid, onderdelen a tot en met f.
[14-12-2021] ACM/18/034674 [21-03-2024] besluit ACM/UIT/605277	Artikel 9.27 1. Aangeslotenen die beschikken over een elektriciteitsproductie-eenheid van het type C of D, waarop overeenkomstig artikel 4, eerste lid, van Verordening (EU) 2016/631 (NC RfG) de Verordening (EU) 2016/631 (NC RfG) van toepassing is, dragen er zorg voor dat de levering van de frequentierespons voor het werkzaam vermogen, als bedoeld in artikel 3.24, tweede lid, geactiveerd wordt bij een frequentiedrempelwaarde van 49,8 Hz en met een statiek van 5%.
[21-03-2024] besluit ACM/UIT/605277	2. Aangeslotenen die beschikken over een elektriciteitsproductie-eenheid van het type A, B, C of D, waarop overeenkomstig artikel 4, eerste lid, van Verordening

[15-04-2000] besluit 00-011
[14-12-2021] ACM/18/034674

[15-04-2000] besluit 00-011
[14-12-2021] ACM/18/034674

[14-12-2021] ACM/18/034674

[14-12-2021] ACM/18/034674

[14-12-2021] ACM/18/034674

[14-12-2021] ACM/18/034674
[27-08-2024] besluit ACM/UIT/617134

[14-12-2021] ACM/18/034674
[14-09-2024] besluit ACM/UIT/628878

[14-12-2021] ACM/18/034674
[21-03-2024] besluit ACM/UIT/605277
[14-09-2024] besluit ACM/UIT/628878

(EU) 2016/631 (NC RfG) de Verordening (EU) 2016/631 (NC RfG) van toepassing is, dragen er zorg voor dat de levering van de frequentierespons voor het werkzaam vermogen, als bedoeld in artikel 3.13, vierde lid, geactiveerd wordt bij een frequentiedrempelwaarde van 50,2 Hz en met een statiek van 5%.

Artikel 9.28

1. Uitsluitend met toestemming van de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet vindt wederinschakeling plaats van:
 - a. door middel van frequentierelais afgeschakelde belasting, of
 - b. handmatig afgeschakelde belasting, voor zover de afschakeling valt onder de coördinatie van de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet.
2. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet verwerft black-startmogelijkheden in een door hem te bepalen omvang. Hij bepaalt waar zij bij voorkeur gelokaliseerd moeten zijn en hanteert de productspecificaties als bedoeld in artikel 4, tweede lid, onderdeel b, van Verordening (EU) 2017/2196 (NC ER) die zijn opgenomen in bijlage 5.
3. De in artikel 4, tweede lid, onderdeel c, van Verordening (EU) 2017/2196 (NC ER) bedoelde lijst met soorten significante netgebruikers en de door hen toe te passen maatregelen is opgenomen in bijlage 6.
4. Significante netgebruikers met hoge prioriteit, als bedoeld in artikel 4, tweede lid, onderdeel d, van Verordening (EU) 2017/2196 (NC ER), zijn aangesloten waarvan de installatie is aangesloten op het landelijk hoogspanningsnet en:
 - a. waarvan de installatie onderdeel is van het landelijk gastransportnet, een gasproductienet of een gasproductie-installatie en naar het gezamenlijke oordeel van de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet en de netbeheerder van het landelijk gastransportnet cruciaal is voor het in stand houden van de openbare gasvoorziening of de gasvoorziening van gasgestookte elektriciteitsproductie-eenheden, aangesloten op het landelijk hoogspanningsnet; of
 - b. waarvan de installatie een elektriciteitsproductie-installatie is die nucleaire energie als primaire energiebron heeft.
5. Regionale netbeheerders en aangesloten, die beschikken over een verbruiksinstallatie als bedoeld in artikel 19 van Verordening (EU) 2016/1388 (NC DCC) jo. artikel 4.8, vierde lid, dragen er zorg voor dat hun distributienet of verbruiksinstallatie na een spanningsloze toestand van (een deel van) het landelijk hoogspanningsnet weer onder spanning gebracht wordt zodra de spanning in het landelijk hoogspanningsnet is hersteld
6. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet kan, indien de hersteltoestand van kracht is, aangesloten die beschikken over een synchrone elektriciteitsproductie-eenheid van het type C of D, opdragen de dode band van de frequentiegevoelige modus, als bedoeld in artikel 3.24, derde lid, of 14.5, tweede lid, uit te schakelen, in welk geval de aangesloten deze opdracht onverwijld uitvoeren.
7. Indien de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet vermogen vordert van een marktpartij in het bescherm- en hertelproces zonder toepassing van een onbalansaanpassing, als bedoeld in artikel 10.20, zevende lid, biedt de netbeheerder van het landelijk hoogspannings-net een vergoeding aan de BRP voor de onbalanskosten als gevolg van de vermogensvordering die de BRP redelijkerwijs niet kan voorkomen.

Artikel 9.29

1. Indien marktactiviteiten als genoemd in artikel 35, tweede lid van de Verordening (EU) 2017/2196 (NC ER), niet of niet volledig uitvoerbaar zijn voor één of meer betrokken partijen door een fout in één of meer systemen, zijn, overeenkomstig artikel 36, eerste lid, van de Verordening (EU) 2017/2196 (NC ER), de volgende back-up- en fallbackprocedures van deze marktactiviteiten van toepassing:
 - a. de aanlevering van zoneoverschrijdende capaciteit voor capaciteitstoewijzing bij de overeenkomstige biedzonegrenzen voor elke markttimeeenheid, als wordt verwacht dat het landelijk hoogspanningsnet niet tot de normale of alarmtoestand wordt hersteld overeenkomstig artikel 21, derde lid, van de Verordening (EU) 1222/2015 (GL CACM) en artikel 42 en 46 van de Verordening (EU) 2016/1719 (GL FCA), alsmede de op deze artikelen gebaseerde methodologieën en overeenkomsten;
 - b. de indiening van biedingen voor balanceringscapaciteit, reservecapaciteit

[21-03-2024] besluit ACM/UIT/605277

- FCR en balanceringsenergie door een aanbieder van een balanceringsdienst overeenkomstig de gepubliceerde fallbackprocedures op de website van de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet;
- c. de aanlevering van een gebalanceerde positie aan het einde van het day-aheadtijdsbestek door een BRP, als dat volgens de voorwaarden met betrekking tot balancering vereist is overeenkomstig artikel 10.14, vijfde lid;
 - d. de aanlevering van positiewijzigingen van BRP's overeenkomstig de fallbackprocedures overeenkomstig artikel 10.14, vijfde lid, zoals gepubliceerd op de website van de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet, waarbij geldt dat indien op de dag waarop de positiewijziging betrekking heeft een noodtoestand of een black-outtoestand in Nederland heeft plaats gevonden of indien er een fout in de systemen van de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet heeft plaats gevonden, de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet het in artikel 10.14, zevende lid, genoemde tijdstip kan uitstellen naar een later moment;
 - e. de aanlevering van de schema's als bedoeld in artikel 111, eerste en tweede lid, van de Verordening (EU) 2017/1485 (GL SO):
 - 1°. indien deze betrekking hebben op prognoses als bedoeld in artikel 13.11, achtste en negende lid, 13.12, zevende en achtste lid, 13.13, zesde en zevende lid, 13.14, zesde en zevende lid, 13.15, achtste en negende lid en 13.17, zevende en achtste lid, overeenkomstig de fallbackprocedures gepubliceerd op de website van de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet;
 - 2°. indien deze betrekking hebben op commerciële handelsprogramma's overeenkomstig de fallbackprocedures overeenkomstig artikel 10.14, vijfde lid, zoals gepubliceerd op de website van de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet, waarbij geldt dat indien op de dag waarop het energieprogramma betrekking heeft een noodtoestand of een **black-outtoestand** in Nederland heeft plaats gevonden of indien er een fout in de systemen van de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet heeft plaats gevonden, de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet het in artikel 10.14, zevende lid, genoemde tijdstip kan uitstellen naar een later moment.
2. Indien marktactiviteiten als genoemd in artikel 35, tweede lid, van de Verordening (EU) 2017/2196 (NC ER), niet volledig uitvoerbaar zijn voor één of meer betrokken partijen doordat een buitenlandse instelling als bedoeld in artikel 16, tweede lid, onderdeel h, van de Elektriciteitswet 1998, haar markt heeft opgeschort, zijn, overeenkomstig artikel 36, eerste lid, van de Verordening (EU) 2017/2196 (NC ER), de volgende back-up en fallbackprocedures van de marktactiviteiten van toepassing:
- a. capaciteitstoeiwijzing door transmissierechten voor jaar- en maandtransporten overeenkomstig artikel 21, derde lid, van de Verordening (EU) 1222/2015 (GL CACM) en artikel 42 en 46 van de Verordening (EU) 2016/1719 (GL FCA), alsmede de op deze artikelen gebaseerde methodologieën en overeenkomsten;
 - b. prijskoppeling voor day-aheadtransporten overeenkomstig artikel 36, derde lid, artikel 44, artikel 50 en artikel 72 van de Verordening (EU) 1222/2015 (GL CACM), alsmede de op deze artikelen gebaseerde methodologieën en overeenkomsten;
 - c. prijskoppeling voor intradaytransporten overeenkomstig artikel 36, derde lid, en artikel 72 van de Verordening (EU) 1222/2015 (GL CACM), alsmede de op deze artikelen gebaseerde methodologieën en overeenkomsten;
 - d. binnenlandse intradayhandel op een NEMO overeenkomstig artikel 36, derde lid, artikel 44, artikel 50 en artikel 72 van de Verordening (EU) 1222/2015 (GL CACM), alsmede de op deze artikelen gebaseerde methodologieën en overeenkomsten;
 - e. balanceringsmarkten overeenkomstig artikel 146 en 147 van de Verordening (EU) 2017/1485 (GL SO);
 - f. binnenlandse intradayhandel buiten de NEMO's om overeenkomstig artikel 10.1, derde lid;
 - g. onbalansverrekening overeenkomstig artikel 10.1, derde lid.
3. De in het eerste en tweede lid genoemde fallbackprocedures alsmede de interactie van de marktprocessen met het real-time herstelproces zullen nader worden toegelicht op de website van de netbeheerder van het landelijk

[25-11-2022] besluit ACM/UIT/577139

[25-11-2022] besluit ACM/UIT/577139

hoogspanningsnet.

§ 9.9 Algemene voorwaarden voor congestiemanagement

Artikel 9.30

1. Netbeheerders passen in het betreffende congestiegebied congestiemanagement toe overeenkomstig het in artikel 9.11, eerste lid, genoemde onderzoek
2. Congestiemanagement in een bepaald gebied eindigt op het moment dat er geen sprake meer is van een structureel tekort aan beschikbare transportcapaciteit in het desbetreffende gebied zoals aangekondigd in artikel 9.9, eerste lid.
3. Het einde van congestiemanagement in een bepaald gebied zal door de netbeheerder tenminste één week voor het daadwerkelijke einde worden gepubliceerd via de in artikel 9.8 bedoelde website. Deze publicatie bevat tenminste de volgende gegevens:
 - a. een aanduiding van het desbetreffende congestiegebied;
 - b. de datum waarop congestiemanagement niet meer van kracht zal zijn; en
 - c. de onderbouwing van de beëindiging van congestiemanagement.
4. Aangeslotenen en CSP's waarvan een bieding overeenkomstig artikel 9.41, vierde lid, is afgeroepen dan wel waarvoor een capaciteitsbeperking overeenkomstig artikel 9.41, vierde lid, of artikel 9.45, vijfde lid, is afgeroepen, worden hierna en in de artikelen 10.17 en 10.18 aangeduid als CG-aangeslotene.
5. Aangeslotenen in het congestiegebied, die beschikken over een elektriciteitsproductie-eenheid, stellen de netbeheerder op de hoogte van de benodigde gegevens om vergoeding voor niet-marktgebaseerde redispatch, als bedoeld in artikel 9.31, tweede lid, uit te kunnen voeren overeenkomstig artikel 13, zevende lid van Verordening (EU) 2019/943.

[25-11-2022] besluit ACM/UIT/577139

Artikel 9.31

1. Netbeheerders verkrijgen congestiemanagementdiensten door de volgende producten aan te kopen:
 - a. bieding redispatch overeenkomstig bijlage 11; of
 - b. capaciteitsbeperking overeenkomstig bijlage 12.
2. In aanvulling op het eerste lid geldt dat, als de congestiemanagementdiensten als bedoeld in het eerste lid, in de dagelijkse voorbereiding en de dagelijkse uitvoering de voorziene fysieke congestie niet in voldoende mate oplossen, de netbeheerder niet-marktgebaseerde redispatch toepast op de in het congestiegebied aanwezige elektriciteitsproductie-eenheden, volgens de richtlijnen die daarvoor in artikel 13 van Verordening (EU) 2019/943 zijn opgenomen.
3. De in het eerste lid, onderdeel a, bedoelde diensten kunnen door de netbeheerder voor langere tijd worden gecontracteerd bij CSPs. De in het eerste lid, onderdeel b, bedoelde diensten kunnen door de netbeheerder voor langere tijd worden gecontracteerd bij aangeslotenen of CSPs. Voor deze contracten geldt een prijs die niet hoger is dan in het normaal economisch verkeer gebruikelijk.

[25-11-2022] besluit ACM/UIT/577139

Artikel 9.32

1. De netbeheerders verlenen gezamenlijk aan een natuurlijk persoon, rechtspersoon of vennootschap, niet zijnde een netbeheerder, op aanvraag een erkenning als CSP. Een natuurlijke persoon, rechtspersoon dan wel vennootschap kan slechts voor één erkenning als CSP in aanmerking komen.
2. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet beheert een register waarin de in het eerste lid bedoelde erkenningen worden geregistreerd.
3. De CSP heeft het recht om congestiemanagementdiensten aan te bieden:
 - a. namens een aangeslotene die beschikt over een elektriciteitsproductie-eenheid met een maximumcapaciteit groter dan of gelijk aan 1 MW, een energieopslageenheid met een capaciteit groter dan of gelijk aan 1 MW of een verbruiksinstallatie met een capaciteit groter dan of gelijk aan 1 MW;
 - b. in het geval van een bieding redispatch overeenkomstig bijlage 11, namens een groep van één of meer aangeslotenen die beschikken over een elektriciteitsproductie-eenheid met een maximumcapaciteit kleiner dan 1 MW, een elektriciteitsopslageenheid met een capaciteit kleiner dan 1 MW of een verbruiksinstallatie met een capaciteit kleiner dan 1 MW;
 - b1. in het geval van een capaciteitsbeperking overeenkomstig bijlage 12, namens een groep van één of meer aangeslotenen die beschikken over een

[25-10-2022] besluit ACM/UIT/575492
[19-04-2024] besluit ACM/UIT/618381

[25-10-2022] besluit ACM/UIT/575492

[25-11-2022] besluit ACM/UIT/577139

[25-11-2022] besluit ACM/UIT/577139

[19-04-2024] besluit ACM/UIT/618381

elektriciteitsproductie-eenheid, een elektriciteitsopslageenheid of een verbruiksinstallatie; en

- c. op grond van compensatiehandel, als bedoeld in artikel 2, lid 27, van Verordening (EU) 2019/943.
4. De aanvraag voor een erkenning als CSP wordt schriftelijk en ondertekend door een bevoegd persoon ingediend bij de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet volgens een door de netbeheerders gezamenlijk uit te geven model.
5. Een erkenning als CSP wordt verleend nadat:
 - a. de aanvrager met succes het pre-kwalificatieproces voor het leveren van tenminste één product op grond van bijlagen 11 en 12 heeft afgerond; en
 - b. de netbeheerder zich ervan heeft vergewist dat de aanvrager beschikt over de deskundigheid en over de technische, administratieve en organisatorische faciliteiten die vereist zijn om als CSP te kunnen optreden.
6. De netbeheerders stellen gezamenlijk de criteria op voor de vereisten als bedoeld in het vijfde lid, onderdeel b. Deze criteria worden gepubliceerd op de in artikel 9.8 bedoelde website.
7. De netbeheerders stellen pre-kwalificatiecriteria op voor elk van de op grond van bijlagen 11 en 12 te leveren producten.
8. Een erkenning als CSP wordt in ieder geval ingetrokken wanneer een CSP zijn verplichtingen jegens een of meer netbeheerder(s) niet nakomt, nadat de netbeheerder de CSP hierop heeft geattendeerd en de CSP in staat is gesteld om alsnog te voldoen aan de verplichtingen als bedoeld in het zesde lid.
9. De netbeheerders stellen gezamenlijk de omstandigheden, criteria en procedures op die leiden tot de intrekking van een erkenning als CSP. Deze omstandigheden, criteria en procedures worden gepubliceerd op de in artikel 9.8 bedoelde website.

Artikel 9.33

1. De netbeheerders publiceren het volledige overzicht van specificaties voor de producten van bijlage 11 en 12, inclusief procedures, specificaties en pre-kwalificatiecriteria op de in artikel 9.8 bedoelde website.
2. De netbeheerder geeft in de productspecificaties als bedoeld in het eerste lid tenminste aan hoe de verrekening zal plaatsvinden en op welke termijn. Deze verrekening zal, gebaseerd zijn op tenminste de volgende gegevens:
 - a. per onbalansverrekeningsperiode, het volume van biedingen redispatch per richting en de prijs van de geaccepteerde bieding bij producten op grond van bijlage 11;
 - b. de hoeveelheid capaciteitsbeperking en de prijs voor de beperking bij producten op grond van bijlage 12;

Artikel 9.34

1. Een CSP die namens een aangeslotene of een groep van aangeslotenen biedingen wil doen overeenkomstig de specificaties in bijlage 11, dan wel namens een aangeslotene of een groep van aangeslotenen wil bijdragen aan het oplossen van fysieke congestie overeenkomstig de specificaties in bijlage 12, dient de aansluiting of de groep van bij die aangeslotenen horende aansluitingen bij de netbeheerder te pre-kwalificeren.
2. Een groep van aansluitingen bestaat uit één of meer aansluitingen.
3. Ten behoeve van de pre-kwalificatie van een groep van aansluitingen deelt de CSP de netbeheerder de EAN-codes mee van de in de groep deelnemende aansluitingen. Elke aansluiting die deel uitmaakt van een groep van aansluitingen voldoet tenminste aan de volgende voorwaarden:
 - a. de aansluiting maakt niet reeds deel uit van een andere groep van dezelfde of een andere CSP;
 - b. de allocatiemethode van de aansluiting, als bedoeld in artikel 2.1.3 onderdeel s, van de Informatiecode elektriciteit en gas heeft de waarde:
 - 1°. "telemetrie"; of
 - 2°. "slimme-meter-allocatie".
 - c. indien de CSP met een groep van aangeslotenen biedingen wil doen overeenkomstig de specificaties in bijlage 11, is de maximumcapaciteit van een met de aansluiting aangesloten elektriciteitsproductie-eenheid kleiner dan 1 MW; en
 - d. indien de CSP met een groep van aangeslotenen biedingen wil doen

[19-04-2024] besluit ACM/UIT/618381

- overeenkomstig de specificaties in bijlage 11, is de capaciteit van een met de aansluiting aangesloten verbruiksinstallatie kleiner dan 1 MW.
4. In aanvulling op het derde lid geldt de voorwaarde dat:
 - a. voor elke aansluiting waarbij de maximumcapaciteit van de aangesloten productie-eenheid of de capaciteit van de aangesloten verbruiksinstallatie kleiner is dan 1 MW en die deel uitmaakt van de groep in het aansluitingenregister van de netbeheerder dezelfde BRP vermeld staat; en
 - b. indien de CSP met een groep van aansluitingen biedingen wil doen als bedoeld in artikel 9.41, vierde lid, elke aansluiting deel uitmaakt van het desbetreffende congestiegebied.
 5. Ten behoeve van de pre-kwalificatie van een aansluiting deelt de CSP de netbeheerder de EAN-code mee van de aansluiting. Voor de aansluiting geldt dat:
 - a. de maximumcapaciteit van een met de aansluiting aangesloten elektriciteitsproductie-eenheid of de capaciteit van een met de aansluiting aangesloten verbruiksinstallatie groter is dan of gelijk is aan 1 MW; en
 - b. de aansluiting niet reeds bij een andere of dezelfde CSP is vermeld;
 6. De netbeheerder beoordeelt mede op basis van het derde, vierde en vijfde lid of de CSP gerechtigd is met die aansluiting of groep van aansluitingen biedingen te doen overeenkomstig bijlage 11, dan wel met die aansluiting of groep van aansluitingen bij te dragen aan het oplossen van fysieke congestie overeenkomstig de specificaties in bijlage 12.
 7. De netbeheerder informeert de betrokken BRP over de opname van een aansluiting waarvoor hij balanceringsverantwoordelijkheid uitoefent in een portfolio van een CSP.
 8. De CSP geeft mutaties in de groepssamenstelling onverwijld door aan de netbeheerder.
 9. De netbeheerder voert bij elke hem op grond van het achtste lid doorgegeven mutatie opnieuw de beoordeling als bedoeld in het zesde lid uit en stelt de CSP op de hoogte van het resultaat.
 10. De netbeheerder voert bij elke wijziging op grond van de processen van de Informatiecode elektriciteit en gas van de in het aansluitingenregister vastgelegde gegevens van een van de aansluitingen in een groep opnieuw de beoordeling als bedoeld in het zesde lid uit en stelt de CSP op de hoogte van het resultaat.

[25-11-2022] besluit ACM/UIT/577139

Artikel 9.35

1. In afwijking van artikel 13.10 geldt voor de uitvoering van de regeling in de paragrafen 9.10 en 9.11 zonder uitzondering een grenswaarde van 1 MW voor de in de artikelen 13.12 en 13.14 bedoelde gegevensuitwisseling.
2. In aanvulling op artikel 13.12, zevende en achtste lid, en artikel 13.14, zesde en zevende lid, geldt voor aansluitingen die deelnemen aan een groep van aansluitingen als bedoeld in artikel 9.34 dat de gegevens als bedoeld in artikel 13.12, zevende en achtste lid, en artikel 13.14, zesde en zevende lid, tevens geaggregeerd per groep worden aangeleverd door de CSP indien de CSP bijdraagt aan het oplossen van fysieke congestie op grond van bijlage 11 of op grond van bijlage 12 waarbij, met inachtneming van bijlage 12, zesde lid, onderdeel a, inzake na gate-sluitingstijd van de day-aheadmarkt is afgesproken,
3. In afwijking van artikel 13.12, achtste lid, en artikel 13.14, zevende lid, geldt voor de uitvoering van de regeling in de paragrafen 9.10 en 9.11 dat wijzigingen van de ter beschikking gestelde prognoses direct na het bekend worden van die wijziging aan de netbeheerder ter beschikking worden gesteld indien de wijziging groter is dan 5% van de maximumcapaciteit dan wel van het maximaal af te nemen vermogen, of indien de wijziging groter is dan 1 MW.
4. Wijzigingen ten opzichte van de overeenkomstig het tweede lid ter beschikking gestelde geaggregeerde prognose van de hoeveelheid van het net af te nemen vermogen dan wel op het net in te voeden vermogen, worden direct na het bekend worden van die wijziging aan de netbeheerder ter beschikking gesteld indien die wijziging groter zijn dan 1 MW
5. Een wijzigingen ten opzichte van de overeenkomstig het eerste en het tweede lid ter beschikking gestelde gegevens wordt direct na het bekend worden van die wijziging ter beschikking gesteld van de netbeheerder indien die wijziging wordt geïnitieerd door het oplossen van fysieke congestie overeenkomstig artikel 9.41, vierde lid, dan wel artikel 9.45, vijfde lid.

[25-11-2022] besluit ACM/UIT/577139

Artikel 9.36

1. Indien de CG-aangeslotene afwijkt van de op grond van artikel 9.35 en paragraaf 13.2 aangeleverde gegevens, berekent de netbeheerder voor het verschil tussen die gegevens en de daadwerkelijk uitgewisselde energie op de desbetreffende aansluiting dan wel groep van aansluitingen per onbalansverrekeningsperiode een prijs per MWh, hierna te noemen de congestie-nietleveringsprijs.
2. De congestie-nietleveringsprijs is ten hoogste gelijk aan, indien het in het eerste lid bedoelde verschil tussen de op grond van artikel 9.35 en paragraaf 13.2 aangeleverde gegevens en de daadwerkelijk uitgewisselde energie het karakter heeft van:
 - a. het invoeden van energie, de voor de desbetreffende onbalansverrekeningsperiode geldende landelijke onbalansprijs voor onbalans met het karakter invoeden aangevuld met de financiële ondersteuning die de CG-aangeslotene op basis van het geproduceerde elektriciteitsvolume ontvangt. Indien de voor de desbetreffende onbalansverrekeningsperiode geldende landelijke onbalansprijs voor onbalans met het karakter invoeden negatief is, dan bedraagt de congestie-nietleveringsprijs € 0,00;
 - b. het afnemen van energie, de voor de desbetreffende onbalansverrekeningsperiode landelijke onbalansprijs voor onbalans met het karakter afnemen dan wel de geldende day-aheadclearingprijs indien deze hoger is; of
 - c. het afnemen van energie en indien de fallback procedure is toegepast als bedoeld in artikel 12.16 of als bedoeld in artikel 44 van de Verordening (EU) 2015/1222 (GL CACM), de voor de desbetreffende onbalansverrekeningsperiode landelijke onbalansprijs voor onbalans met het karakter afnemen dan wel de geldende referentie biedzone prijs indien deze hoger is.
3. De netbeheerder kan de inkoopkosten voor de additionele behoefte aan flexibiliteit die ontstaat als gevolg van niet-levering door een CG-aangeslotene, op de CG-aangeslotene verhalen. De netbeheerder verschafft de CG-aangeslotene een onderbouwing van deze kosten.
4. De netbeheerder brengt ten hoogste de hoogste van de op het tweede en derde lid gebaseerde vergoeding in rekening..
5. De verrekening van de congestie-nietleveringsprijs of de additionele kosten als bedoeld in het tweede en derde lid vindt gelijktijdig plaats met de verrekening als bedoeld in artikel 9.33, tweede lid.

[25-11-2022] besluit ACM/UIT/577139

§ 9.10 Nadere voorwaarden voor congestiemanagement met inzet van de middelen benoemd in artikel 9.31

[25-11-2022] besluit ACM/UIT/577139

Artikel 9.37

1. Deze paragraaf bevat de uitvoeringsregels voor congestiemanagement met inzet van de middelen als benoemd in artikel 9.31.
2. De aangeslotene kan de uitvoering van de regeling van deze paragraaf overdragen aan een CSP.
3. Een CSP dient voor elke aansluiting of groep van aansluitingen waarmee hij bindingen overeenkomstig bijlage 11 wil doen, dan wel waarmee hij wil bijdragen aan het oplossen van fysieke congestie overeenkomstig bijlage 12 daartoe op grond van artikel 9.34 gerechtigd te zijn.

[25-11-2022] besluit ACM/UIT/577139

Artikel 9.38

Indien de netbeheerder vermoedt dat één of meer bij het biedproces betrokken aangeslotenen of CSP's uitzonderlijk afwijkende biedingen overeenkomstig de specificaties bijlage 11 doen waardoor het biedproces als bedoeld in artikel 9.41 mogelijk ondoelmatig verloopt, meldt de netbeheerder dit vermoeden aan de Autoriteit Consument en Markt.

[25-11-2022] besluit ACM/UIT/577139

Artikel 9.39

1. Voor de uitvoering van de regeling van deze paragraaf kan de netbeheerder nadere voorwaarden stellen aan de mate waarin de overeenkomstig artikel 9.35 aan te leveren gegevens overeenkomen met de realisatie alvorens bindingen overeenkomstig bijlage 11 van of namens de desbetreffende aangeslotene(n) te accepteren.

[25-11-2022] besluit ACM/UIT/577139	2. De netbeheerder publiceert op de in artikel 9.8 bedoelde website per congestiegebied het tijdstip waarop overeenkomstig artikel 9.41, vijfde lid, biedingen ten uiterste afgeroepen worden.
[25-11-2022] besluit ACM/UIT/577139	Artikel 9.40 1 De netbeheerder voert dagelijks de procedure uit zoals beschreven in artikel 9.41. 2 De netbeheerder kan voorafgaand aan de procedure zoals beschreven in artikel 9.41 gebruik maken van het vermogen dat aangeslotenen of CSP's overeenkomstig de specificaties in bijlage 12 ter beschikking hebben gesteld ten behoeve van het oplossen van fysieke congestie.
[27-08-2024] besluit ACM/UIT/626591	Artikel 9.41 1. Mede op basis van de gegevens die de netbeheerder ontvangt op grond van artikel 9.35 en paragraaf 13.2 bepaalt de netbeheerder of de van toepassing zijnde operationele veiligheidsgrenzen de volgende dag in het congestiegebied kunnen worden gehandhaafd. 2. De netbeheerder publiceert uiterlijk om 15:30 uur voor welke tijdsblokken de volgende dag hij biedingen verwacht. 3. De in het tweede lid bedoelde biedingen worden uiterlijk 16:00 uur bij de netbeheerder ingediend.
[27-08-2024] besluit ACM/UIT/626591	4. De netbeheerder brengt de benodigde capaciteit in overeenstemming met de beschikbare capaciteit met behulp van: a. het hem overeenkomstig het derde lid of artikel 9.1, tweede en derde lid of vierde , ter beschikking gestelde vermogen ten behoeve van redispatch; b. met behulp van het op grond van artikel 9.1, eerste of vierde lid, ter beschikking gestelde vermogen indien op grond van bijlage 12 inzet na gate-sluitingstijd van de day-aheadmarkt op de dag voorafgaande aan het transport van het ter beschikking gestelde vermogen is afgesproken; of c. niet-marktgebaseerde redispatch van elektriciteitsproductie-eenheden, indien de middelen benoemd in onderdelen a en b niet toereikend zijn. 5. Aangeslotenen en CSPs waarvan een bieding overeenkomstig het vierde lid is afgeroepen, ontvangen hiervan uiterlijk op het overeenkomstig artikel 9.39, tweede lid, gepubliceerde tijdstip bericht. 6. De netbeheerder roept per onbalansverrekeningsperiode per afgeroepen bieding dan wel opgedragen capaciteitsvermindering dan wel per opgedragen niet-marktgebaseerde redispatch een gelijke hoeveelheid vermogen af buiten het congestiegebied. Hij maakt daarvoor gebruik van het hem overeenkomstig artikel 9.1, tweede en derde lid, ter beschikking gestelde vermogen of met behulp van het op grond van artikel 9.1, eerste, lid ter beschikking gestelde vermogen indien op grond van bijlage 12 inzet na gate-sluitingstijd van de day-aheadmarkt op de dag voorafgaande aan het transport van het ter beschikking gestelde vermogen is afgesproken. 7. Onverminderd het bepaalde in artikel 9.2, vierde lid, volgt de netbeheerder bij wijzigingen van de in het eerste lid bedoelde gegevens de stappen als bedoeld in het eerste, vierde, vijfde en zesde lid.
[25-11-2022] besluit ACM/UIT/577139	Artikel 9.42 De netbeheerder publiceert maandelijks op de website als bedoeld in artikel 9.8, het de voorgaande maand afgeroepen vermogen per dag. De netbeheerder maakt daarbij onderscheid tussen vermogen op grond van bijlage 12, ingezet voor het sluiten van de day-aheadmarkt en het overeenkomstig artikel 9.41, vierde lid, ingezette vermogen. Tevens zal de netbeheerder aangeven wanneer bij de selectie van een energie- of vermogensproduct andere redenen dan kosteneffectiviteit een rol hebben gespeeld en deze keuze motiveren.
[25-11-2022] besluit ACM/UIT/577139	§ 9.11 Nadere voorwaarden voor congestiemanagement met inzet van capaciteitsbeperking en niet-marktgebaseerde redispatch
[25-11-2022] besluit ACM/UIT/577139	Artikel 9.43 1. Deze paragraaf bevat de uitvoeringsregels voor congestiemanagement met inzet van capaciteitsbeperking en niet-marktgebaseerde redispatch. 2. Een CSP dient voor elke aansluiting of groep van aansluitingen waarmee hij bijdraagt aan het oplossen van fysieke congestie overeenkomstig in bijlage 12, daartoe op grond van artikel 9.34 gerechtigd te zijn.

Niet in besluit ACM/UIT/626591

[27-08-2024] besluit ACM/UIT/626591
[27-12-2023] ontwbesl ACM/UIT/591965

[27-08-2024] besluit ACM/UIT/626591

[21-03-2024] besluit ACM/UIT/605277
[27-08-2024] besluit ACM/UIT/626591

[25-11-2022] besluit ACM/UIT/577139

[25-11-2022] besluit ACM/UIT/577139

[25-11-2022] besluit ACM/UIT/577139
[19-04-2024] besluit ACM/UIT/618381

3. De netbeheerder maakt bij de uitvoering van congestiemanagement overeenkomstig deze paragraaf uitsluitend gebruik van capaciteitsbeperking overeenkomstig bijlage 12 en van niet-marktgebaseerde redispatch toegepast op de in het congestiegebied aanwezige elektriciteitsproductie-eenheden, en de in het congestiegebied aanwezige verbruikinstallaties volgens de richtlijnen die daarvoor in artikel 13 van Verordening (EU) 2019/943 zijn opgenomen.
4. Bij het uitvoeren van congestiemanagement overeenkomstig deze paragraaf, werkt de netbeheerder op volgorde:
 - a. van kosteneffectiviteit op grond van artikel 9.44 verschuldigde vergoeding; en
 - b. van toerbeurtsgewijze toewijzing, waarbij de netbeheerder een ondergrens stelt aan het gecontracteerd [en-beschikbaar-gesteld](#) transportvermogen [voor afname en voor invoeding](#) van in aanmerking komende aansluitingen
5. De netbeheerder publiceert de in het zesde lid, onderdeel b, bedoelde ondergrens van te voren op de in artikel 9.8 bedoelde website..
6. Indien het congestiegebied een net van een andere netbeheerder omvat maken de betrokken netbeheerders, onverminderd artikel 9.1, zevende lid, afspraken over de uitwisseling van de voor de uitvoering van deze paragraaf benodigde gegevens en indien nodig over de uitvoering van deze paragraaf.

Artikel 9.44

1. Voor het uitvoeren van een overeenkomstig artikel 9.45, vierde lid, opgedragen beperking betaalt de netbeheerder een vergoeding overeenkomstig artikel 13, zevende lid, van Verordening (EU) 2019/943. De aangeslotene overlegt daartoe bewijsstukken aan de netbeheerder.
2. De financiële verrekening als bedoeld in het eerste lid vindt uiterlijk 30 dagen na afloop van de desbetreffende kalendermaand plaats.
3. Als uitzondering op het tweede lid geldt dat de financiële verrekening als bedoeld in het eerste lid voor de vergoeding financiële ondersteuning die zou zijn ontvangen zonder de opgedragen beperking plaatsvindt na afloop van het desbetreffende kalenderjaar, en uiterlijk 60 dagen nadat de aangeslotene de informatie over de definitief vastgestelde financiële ondersteuning aan de netbeheerder heeft verstrekt.

Artikel 9.45

1. De netbeheerder voert dagelijks de procedure zoals beschreven in het tweede tot en met het zesde lid uit.
2. De netbeheerder kan voorafgaand aan de procedure zoals beschreven in dit artikel gebruik maken van het vermogen dat aangeslotenen of CSP's overeenkomstig de specificaties in bijlage 12 ter beschikking hebben gesteld ten behoeve van het oplossen van fysieke congestie.
3. Mede op basis van de gegevens die de netbeheerder ontvangt op grond van artikel 9.35 en paragraaf 13.2 bepaalt de netbeheerder of de van toepassing zijnde operationele veiligheidsgrenzen de volgende dag in het congestiegebied kunnen worden gehandhaafd.
4. De netbeheerder publiceert uiterlijk om 15:30 uur of de volgende dag in (een deel van) het congestiegebied congestie verwacht wordt.
5. De netbeheerder draagt met in achtneming van artikel 9.43 aangeslotenen op hoeveel zij per onbalansverrekeningsperiode de volgende dag meer of minder dienen in te voeden dan wel te verbruiken.
6. De netbeheerder roept per onbalansverrekeningsperiode per opgedragen actie overeenkomstig het vijfde lid een gelijke hoeveelheid vermogen af buiten het congestiegebied. Hij maakt daarvoor gebruik van het hem overeenkomstig artikel 9.1 ter beschikking gestelde vermogen.
7. Onverminderd het bepaalde in artikel 9.2, vierde lid, volgt de netbeheerder bij wijzigingen van de in het tweede lid bedoelde gegevens de stappen als bedoeld in het vijfde en zesde lid.

Artikel 9.46

1. Indien een aangeslotene drie keer de opdracht van de netbeheerder overeenkomstig artikel 9.45, vierde lid, niet nakomt, is de netbeheerder gerechtigd de aansluiting fysiek aan te passen teneinde de capaciteit van de aansluiting in overeenstemming te brengen met de capaciteit die ten maximale toegestaan kan

1 oktober 2024

Netcode elektriciteit met onderhanden zijnde codewijzigingenvoorstellen

worden teneinde de operationele veiligheidsgrenzen te waarborgen.

2. De in het eerste lid bedoelde aanpassing wordt bij het beëindigen van congestiemanagement, als bedoeld in artikel 9.34, tweede lid, ongedaan gemaakt.

Hoofdstuk 10 Balanceringsvoorwaarden

§ 10.1 Algemeen

Artikel 10.1

1. In dit hoofdstuk wordt verstaan onder:
 - a. opregelen: het leveren van elektrische energie aan de netbeheerder van het landelijke hoogspanningsnet uit het door die netbeheerder ten behoeve van de systeembalans ingezette regelvermogen en aFRR, noodvermogen en het MARI-product;
 - b. afregelen: het leveren van elektrische energie door de netbeheerder van het landelijke hoogspanningsnet aan de beheerders van het door die netbeheerder ten behoeve van de systeembalans ingezette regelvermogen en aFRR, noodvermogen, en het MARI-product;
 - c. prijs voor opregelen: de prijs per kWh-MWh, bepaald per onbalansverrekeningsperiode, overeenkomend met de hoogste biedprijs als bedoeld in artikel 10.38 van het ingezette regelvermogen voor opregelen of, indien deze hoger is, de prijs voor ingezet noodvermogen voor opregelen tijdens een toestand van inzet noodvermogen opregelen overeenkomstig artikel 10.39a ter bepaling van de waarde van energie in geval van opregelen;
 - d. prijs voor afregelen: de prijs per kWh-MWh, bepaald per onbalansverrekeningsperiode, overeenkomend met de laagste biedprijs als bedoeld in artikel 10.38 van het ingezette regelvermogen voor afregelen of, indien deze lager is, de prijs voor ingezet noodvermogen voor afregelen tijdens een toestand van inzet noodvermogen afregelen. Deze prijs kan negatief zijn overeenkomstig artikel 10.39a ter bepaling van de waarde van energie in geval van afregelen;
 - e. [vervallen]
 - f. regeltoestand: een parameter waarmee de gevraagde regelactie aan leveranciers van regelvermogen aFRR en noodvermogen en het verloop daarvan gedurende een onbalansverrekeningsperiode wordt geïdentificeerd. Deze parameter wordt door de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet vastgesteld volgens artikel 10.29;
 - g. balans-delta: de som van de door de frequentieregeling gevraagde reactie aan leveranciers van regelvermogen aFRR;
 - h. middenprijs: het gemiddelde van de prijs per kWh-MWh, bepaald per onbalansverrekeningsperiode, van de laagste bieding voor opregelen van aFRR aan de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet en de prijs per kWh-MWh, bepaald per onbalansverrekeningsperiode, van de hoogste bieding voor afregelen van aFRR aan de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet;
 - i. [vervallen]prijs voor ingezet noodvermogen: de prijs die tot stand komt door middel van twee berekeningsmethodes, één voor opregelen en één voor afregelen. Deze prijs wordt door de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet bepaald volgens artikel 10.39 achtste en negende lid.
2. Het in Verordening (EU) 2017/2195 (GL EB) en in dit hoofdstuk gebruikte begrip balanceringsverantwoordelijkheid omvat dezelfde verantwoordelijkheid als bedoeld met het in artikel 1, eerste lid, onderdeel o, van de Elektriciteitswet 1998 gedefinieerde begrip programmaverantwoordelijkheid.
3. De voorwaarden uit dit hoofdstuk zijn van toepassing, ongeacht de systeemtoestand van het elektriciteitsvoorzieningssysteem.

§ 10.2 Balanceringsverantwoordelijkheid

Artikel 10.2

1. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet kan aan een natuurlijk persoon, rechtspersoon niet zijnde een netbeheerder of vennootschap, niet zijnde een netbeheerder, op aanvraag een erkenning als BRP verlenen. Een natuurlijk persoon, rechtspersoon dan wel vennootschap kan slechts voor één erkenning als BRP in aanmerking komen.
2. De BRP heeft het recht:
 - a. balanceringsverantwoordelijkheid voor de eigen aansluitingen uit te oefenen,

In de GL EB wordt balanceringsverantwoordelijkheid niet apart gedefinieerd, maar wel gebruikt.

[15-11-1999] besluit 99-005
 [01-01-2001] besluit 00-127
 Besluit 100950/23, /47, /65
 [26-10-2005] besluit 102055/5
 [27-02-2009] besluit 102466/23
 [10-06-2015] besluit 2015/202163
 [08-12-2015] besluit 2015/207065
 [12-05-2016] besluit 2016/202152
 [01-02-2019] besluit UIT/502876
 [10-07-2019] besluit ACM/UIT/509776
 [09-06-2020] besluit ACM/UIT/532556
 [09-02-2022] besluit ACM/UIT/563880
 [18-01-2022] voorstel BR-2021-1857
 [22-07-2022] besluit ACM/UIT/575932
 [01-12-2025] besluit ACM/UIT/628878

[01-02-2019] besluit UIT/502876

[01-02-2019] besluit UIT/502876

[15-11-1999] besluit 99-005
 [01-02-2019] besluit UIT/502876

[15-11-1999] besluit 99-005
 [01-02-2019] besluit UIT/502876
 [25-12-2019] besluit UIT/502876

[15-11-1999] besluit 99-005
 [01-02-2019] besluit UIT/502876

[15-11-1999] besluit 99-005
[01-02-2019] besluit UIT/502876

[15-11-1999] besluit 99-005
[01-08-2013] besluit 103834/122
[01-02-2019] besluit UIT/502876

[15-11-1999] besluit 99-005
[01-02-2019] besluit UIT/502876

[15-11-1999] besluit 99-005
[01-08-2013] besluit 103834/122
[01-02-2019] besluit UIT/502876

[15-11-1999] besluit 99-005
[01-08-2013] besluit 103834/122
[01-02-2019] besluit UIT/502876

[15-11-1999] besluit 99-005
[01-08-2013] besluit 103834/122
[01-02-2019] besluit UIT/502876

[15-11-1999] besluit 99-005
[01-07-2004] besluit 101789/11
[01-02-2019] besluit UIT/502876
[10-07-2019] besluit ACM/UIT/509776

[15-11-1999] besluit 99-005
[01-07-2004] besluit 101789/11
[01-02-2019] besluit UIT/502876

[15-11-1999] besluit 99-005
[01-07-2004] besluit 101789/11
[17-03-2017] besluit 2017/200868
[01-02-2019] besluit UIT/502876

[15-11-1999] besluit 99-005
[03-04-2002] besluit 100701/7
[07-2004] besluit 101789/11
[01-08-2013] besluit 103834/122
[17-03-2017] besluit 2017/200868
[01-02-2019] besluit UIT/502876

[15-11-1999] besluit 99-005
[01-07-2004] besluit 101789/11
[11-03-2007] besluit 102472/8
[01-08-2013] besluit 103834/122
[12-05-2016] besluit 2016/202152
[17-03-2017] besluit 2017/200868
[01-02-2019] besluit UIT/502876
[30-04-2021] besluit ACM/UIT/550794

[15-11-1999] besluit 99-005
[01-07-2004] besluit 101789/11
[11-03-2007] besluit 102472/8
[01-08-2013] besluit 103834/122
[12-05-2016] besluit 2016/202152
[01-02-2019] besluit UIT/502876
[30-04-2021] besluit ACM/UIT/550794

[15-11-1999] besluit 99-005
[01-07-2004] besluit 101789/11
[01-02-2019] besluit UIT/502876

[15-11-1999] besluit 99-005
[01-07-2004] besluit 101789/11
[01-02-2019] besluit UIT/502876

- tenzij hij kleinverbruiker is;
- b. de uitoefening van balanceringsverantwoordelijkheid voor de aansluitingen van derden aan te bieden als dienst;
- c. energieprogramma's in te dienen;
- d. transactiepartij te zijn in energieprogramma's.

3. De in het tweede lid genoemde rechten zijn niet overdraagbaar.

4. De BRP mag de in het tweede lid genoemde rechten uitoefenen met ingang van de dag die volgt op de dag waarop hij als zodanig in het BRP-register, bedoeld in artikel 10.3, eerste lid, is ingeschreven.

Artikel 10.3

1. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet beheert een register, hierna te noemen het BRP-register, waarin de namen, adressen, telefoon- en faxnummers alsmede de gegevens ten behoeve van computermatige communicatie zijn vermeld van de in artikel 10.4, eerste lid, bedoelde BRP's.
2. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet deelt aan de BRP de datum van zijn inschrijving in het BRP-register mee.
3. Een BRP heeft het recht het BRP-register in te zien en hem betreffende onjuistheden daarin te doen corrigeren.
4. Wijzigingen in het BRP-register geeft de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet onverwijld door aan de andere netbeheerders en BRP's.

Artikel 10.4

1. Tot het uitoefenen van balanceringsverantwoordelijkheid voor een aansluiting laat een netbeheerder slechts natuurlijke personen, rechtspersonen en vennootschappen toe aan wie de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet overeenkomstig artikel 10.2 een erkenning als BRP heeft verleend.
2. Een aangeslotene die de balanceringsverantwoordelijkheid voor zijn aansluiting niet zelf uitoefent, draagt die balanceringsverantwoordelijkheid over aan een BRP.
3. Een aangeslotene die de balanceringsverantwoordelijkheid voor zijn aansluiting niet zelf uitoefent, laat de beoogde BRP aan de netbeheerder op wiens net hij is aangesloten overeenkomstig het proces uit paragraaf 4.5 van de Informatiecode elektriciteit en gas melden aan welke BRP hij zijn balanceringsverantwoordelijkheid heeft overgedragen.
4. Een aangeslotene die het voornemen heeft zijn balanceringsverantwoordelijkheid over te dragen aan een andere BRP dan de BRP die tot dan toe balanceringsverantwoordelijkheid voor hem heeft uitgeoefend, laat de beoogde BRP aan de netbeheerder die het aangaat overeenkomstig het proces uit paragraaf 4.5 van de Informatiecode elektriciteit en gas melden aan welke BRP hij zijn balanceringsverantwoordelijkheid heeft overgedragen.
5. In afwijking van het gestelde in het derde en vierde lid geldt dat in het geval een leverancier, daartoe gemachtigd, voor een aangeslotene balanceringsverantwoordelijkheid regelt, de leverancier de in het derde en het vierde lid bedoelde melding doet overeenkomstig de processen uit hoofdstuk 4 van de Informatiecode elektriciteit en gas..
6. Een netbeheerder doet overeenkomstig hoofdstuk 4 van de Informatiecode elektriciteit en gas aan de BRP die tot aan de in het vierde lid bedoelde overdracht de balanceringsverantwoordelijkheid van de aangeslotene uitoefent, onverwijld mededeling van het feit dat hem een kennisgeving als bedoeld in het vierde lid heeft bereikt en door hem is aanvaard.

Artikel 10.5

1. Netbeheerders dragen hun balanceringsverantwoordelijkheid voor de compensatie van netverliezen over aan een BRP.
2. Met betrekking tot de balanceringsverantwoordelijkheid van een netbeheerder, niet zijnde de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet, voor de compensatie van netverliezen is het in artikel 10.4, derde tot en met zesde lid, bepaalde van toepassing, met dien verstande dat de in kennis te stellen netbeheerder de netbeheerder is van het net op een hoger spanningsniveau

[01-02-2019] besluit UIT/502876

[01-02-2019] besluit UIT/502876

[15-11-1999] besluit 99-005
 [01-07-2004] besluit 101789/11
 [01-07-2007] besluit 102343/6
 [01-08-2013] besluit 103834/122
 [17-03-2017] besluit 2017/200868
 [01-02-2019] besluit UIT/502876
 [30-04-2021] besluit ACM/UIT/550794

[17-03-2017] besluit 2017/200868
 [01-02-2019] besluit UIT/502876
 [30-04-2021] besluit ACM/UIT/550794

[15-11-1999] besluit 99-005
 [01-07-2004] besluit 101789/11
 [17-03-2017] besluit 2017/200868
 [01-02-2019] besluit UIT/502876
 [30-04-2021] besluit ACM/UIT/550794

[15-11-1999] besluit 99-005
 [01-07-2004] besluit 101789/11
 [01-07-2005] besluit P_500042/4
 [18-12-2015] besluit 2015/207581
 [17-03-2017] besluit 2017/200868
 [01-02-2019] besluit UIT/502876
 [30-04-2021] besluit ACM/UIT/550794

[15-11-1999] besluit 99-005
 [01-02-2019] besluit UIT/502876

[15-11-1999] besluit 99-005
 [01-02-2019] besluit UIT/502876

[15-11-1999] besluit 99-005
 [01-02-2019] besluit UIT/502876
 [10-07-2019] besluit ACM/UIT/509776

[15-11-1999] besluit 99-005
 [01-07-2005] besluit P_500042/4
 [18-12-2015] besluit 2015/207581
 [12-05-2016] besluit 2016/202152
 [01-02-2019] besluit UIT/502876

[15-11-1999] besluit 99-005
 [01-02-2019] besluit UIT/502876

[15-11-1999] besluit 99-005
 [01-08-2013] besluit 103834/122
 [01-02-2019] besluit UIT/502876

waarop het net van de eerstgenoemde netbeheerder is aangesloten.

3. Op de overdrachtspunten van aansluitingen tussen twee netten wordt geen onbalans bepaald in het kader van de uitoefening van balanceringsverantwoordelijkheid.
4. In afwijking van het derde lid wordt op de aansluiting van een gesloten distributiesysteem op het net van een netbeheerder wel onbalans bepaald in het kader van de uitoefening van balanceringsverantwoordelijkheid indien het een gesloten distributiesysteem betreft waarvan de beheerder geen gebruik maakt van het elektronische berichtenverkeer zoals bedoeld in paragraaf 13.5 ten behoeve van het faciliteren van derdentoegang.

Artikel 10.6

1. Indien een BRP die door middel van een overeenkomst met een leverancier balanceringsverantwoordelijkheid draagt voor een grootverbruikaansluiting die overeenkomst wenst te beëindigen, stelt hij de grootverbruiker en de leverancier en de netbeheerder die het aangaat tenminste twintig werkdagen voor de beoogde ingangsdatum schriftelijk in kennis.
2. De in het eerste lid bedoelde in kennis stelling van de grootverbruiker vindt plaats bij aangetekende brief en de in dat lid bedoelde termijn van twintig werkdagen vangt aan op het moment van ontvangst van deze aangetekende brief.
3. De grootverbruiker laat de beoogde BRP of de leverancier, daartoe gemachtigd overeenkomstig artikel 10.4, vijfde lid, tenminste vijf werkdagen voor de in het eerste lid bedoelde ingangsdatum de netbeheerder die het aangaat overeenkomstig het proces uit paragraaf 4.5 van de Informatiecode elektriciteit en gas melden welke BRP vanaf die datum voor de aansluiting balanceringsverantwoordelijkheid draagt.
4. Indien de grootverbruiker of de leverancier, daartoe gemachtigd overeenkomstig artikel 10.4, vijfde lid, niet tijdig aan zijn in het derde lid bedoelde verplichting voldoet, treedt artikel 11.8 voor de betreffende aansluiting in werking. De netbeheerder die het aangaat, verwittigt onverwijld de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet en de Autoriteit Consument en Markt.

Artikel 10.7

1. De aanvraag om een erkenning als BRP wordt schriftelijk en ondertekend door een bevoegd persoon ingediend bij de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet overeenkomstig een door de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet uit te geven model waarmee de aanvrager zich, na het ontvangen van een erkenning, verbindt tot het naleven van de in dit hoofdstuk opgenomen voorwaarden voor het uitoefenen van balanceringsverantwoordelijkheid.
2. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet beslist binnen dertig dagen na ontvangst van het aanvraagformulier of de aanvrager voor erkenning als BRP in aanmerking kan worden gebracht.
3. Indien bij de aanvraag niet alle benodigde gegevens zijn verstrekt, wordt de in het tweede lid genoemde termijn opgeschort totdat is voldaan aan het verzoek van de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet om verstrekking van de ontbrekende gegevens.
4. Onverminderd het overigens bij of krachtens de Elektriciteitswet 1998 bepaalde, wordt een erkenning verleend, nadat:
 - a. de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet zich ervan heeft vergewist dat de aanvrager beschikt over de deskundigheid en over de technische, administratieve en organisatorische faciliteiten die vereist zijn om balanceringsverantwoordelijkheid te kunnen uitoefenen, en;
 - b. de aanvrager financiële zekerheid heeft gesteld overeenkomstig het bepaalde in artikel 10.8.
5. Wanneer een eerdere erkenning van de aanvrager is ingetrokken, wiligt de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet de aanvraag niet in dan nadat hij zich ervan heeft vergewist dat de redenen die tot intrekking van de eerdere erkenning hebben geleid niet meer aanwezig zijn en geen grond bestaat voor het vermoeden dat deze redenen zich opnieuw zullen voordoen.
6. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet doet een beslissing tot verlening van een erkenning als BRP zo spoedig mogelijk in de Staatscourant publiceren, waarbij de naam, het adres en de woonplaats van de BRP worden

[15-11-1999] besluit 99-005
[01-02-2019] besluit UIT/502876

[15-11-1999] besluit 99-005
[01-02-2019] besluit UIT/502876

[15-11-1999] besluit 99-005
[01-02-2019] besluit UIT/502876
[10-07-2019] besluit ACM/UIT/509776

[15-11-1999] besluit 99-005
[01-02-2019] besluit UIT/502876

[15-11-1999] besluit 99-005
[01-02-2019] besluit UIT/502876

[15-11-1999] besluit 99-005
[01-02-2019] besluit UIT/502876

[15-11-1999] besluit 99-005
[01-02-2019] besluit UIT/502876

[15-11-1999] besluit 99-005
[01-02-2019] besluit UIT/502876

[15-11-1999] besluit 99-005
[01-02-2019] besluit UIT/502876

[15-11-1999] besluit 99-005
[01-02-2019] besluit UIT/502876

vermeld.

Artikel 10.8

1. De financiële zekerheid, bedoeld in artikel 10.7, vierde lid, onderdeel b, wordt gesteld in de vorm van een bankgarantie overeenkomstig een door de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet uit te geven model, al dan niet, naar keuze van de BRP, aangevuld met een bij de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet aangehouden deposito.
2. De omvang van de door een BRP te stellen financiële-zekerheid wordt afgeleid van:
 - a. het hoogste netto-transactievolume in MWh van die BRP met enige andere BRP voor alle uren gedurende één etmaal, en;
 - b. de totale transportcapaciteit van de aansluitingen van grootverbruikers, waarvoor hij balanceringsverantwoordelijkheid draagt.
3. De eerste maal is de omvang van de te stellen financiële zekerheid gebaseerd op het door de BRP verwachte hoogste netto-transactievolume als bedoeld in het tweede lid, onderdeel a, met een ondergrens van 50 MW.
4. De in het tweede lid, onderdeel a, bedoelde omvang wordt vermenigvuldigd met de gemiddelde marktprijs van energie over een periode van drie maanden voorafgaand aan de bepaling van de omvang van de te stellen financiële zekerheid, met een ondergrens van € 40 per MWh. Het resulterende bedrag wordt in het dertiende lid aangeduid met de letter 'A'.
5. Indien wordt vastgesteld dat het hoogste netto-transactievolume waarop de omvang van de zekerstelling is gebaseerd meer dan incidenteel wordt overschreden, verhoogt de BRP de zekerstelling op eerste schriftelijke verzoek van de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet, waarbij de nieuwe omvang zal worden gebaseerd op het hoogste netto-transactievolume dat in de zes voorafgaande weken gedurende één etmaal is vastgesteld.
6. Indien wordt vastgesteld dat het daadwerkelijk hoogste netto-transactievolume op etmaalbasis structureel lager is dan het hoogste netto-transactievolume waarop de omvang van de zekerstelling is gebaseerd, verleent de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet op schriftelijk verzoek van de BRP toestemming tot verlaging van de zekerstelling, waarbij de nieuwe omvang zal worden gebaseerd op het gemiddelde van de hoogste dagelijkse nettotransactievolumes in de zes voorafgaande weken, met een ondergrens van 50 MW.
7. Indien een BRP balanceringsverantwoordelijkheid voor aansluitingen van grootverbruikers draagt, heeft het in het vijfde en zesde lid bepaalde zowel betrekking op de transactievolumes van de BRP als op de transportcapaciteit van de aansluitingen waarvoor hij balanceringsverantwoordelijkheid draagt, terwijl bovendien geldt dat indien in enige maand de totale capaciteit van de aansluitingen waarvoor de balanceringsverantwoordelijkheid bestaat met meer dan 50 MW wordt uitgebreid, de BRP gehouden is daarvan onverwijld mededeling te doen aan de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet.
8. De transportcapaciteit, bedoeld in het tweede lid, onderdeel b, wordt bepaald aan de hand van de opgave door de andere netbeheerders aan de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet, waarbij de andere netbeheerders per BRP eens per maand aangeven hoeveel aansluitingen vallen in de klasse:
 - a. 2-10 MW;
 - b. 11-25 MW;
 - c. 26-50 MW;
 - d. groter dan 50 MW, met vermelding van de capaciteit per aansluiting in deze klasse.
9. Per BRP wordt voor de in het achtste lid, onderdelen a tot en met c, genoemde klassen per klasse het aantal aansluitingen in die klasse vermenigvuldigd met de laagste capaciteit van die klasse.
10. Voor de in het achtste lid, onderdeel d, genoemde klasse wordt uitgegaan van het totaal van de feitelijke capaciteit van de aansluitingen in die klasse.
11. Het in het tweede lid, onderdeel b, bedoelde element voor de bepaling van de omvang van de door een BRP te stellen financiële zekerheid is gebaseerd op de overeenkomstig het achtste tot en met tiende lid bepaalde capaciteit voor die BRP, vermenigvuldigd met 24, met een ondergrens van 50 MW.

Vormalige tweede volzin van II. 8.

[15-11-1999] besluit 99-005
[01-02-2019] besluit UIT/502876

[15-11-1999] besluit 99-005
[01-02-2019] besluit UIT/502876
[05-12-2023] besluit ACM/UIT/608146

[05-12-2023] besluit ACM/UIT/608146

[15-11-1999] besluit 99-005
[01-02-2019] besluit UIT/502876

[15-11-1999] besluit 99-005
[01-02-2019] besluit UIT/502876

[15-11-1999] besluit 99-005
[19-10-2015] besluit 2015/204873
[01-02-2019] besluit UIT/502876
[30-04-2021] besluit ACM/UIT/550794

[15-11-1999] besluit 99-005
[01-08-2013] besluit 103834/122
[19-10-2015] besluit 2015/204873
[01-02-2019] besluit UIT/502876
[30-04-2021] besluit ACM/UIT/550794
[11-03-2023] besluit ACM/UIT/588857

[15-11-1999] besluit 99-005
[19-10-2015] besluit 2015/204873
[01-02-2019] besluit UIT/502876
[30-04-2021] besluit ACM/UIT/550794

[15-11-1999] besluit 99-005
[01-02-2019] besluit UIT/502876

[15-11-1999] besluit 99-005
[18-11-2000] besluit 00-074
[09-11-2010] besluit 103385/22
[01-08-2013] besluit 103834/122
[01-02-2019] besluit UIT/502876

[15-11-1999] besluit 99-005
[09-11-2010] besluit 103385/22
[01-02-2019] besluit UIT/502876

[15-11-1999] besluit 99-005
[21-11-2006] besluit 102227/43
[14-11-2007] besluit 102746/47
[01-02-2019] besluit UIT/502876
[21-03-2024] besluit ACM/UIT/605277

12. Het in het elfde lid bedoelde product wordt vermenigvuldigd met de gemiddelde marktprijs van energie over een periode van drie maanden voorafgaand aan de bepaling van de omvang van de te stellen financiële zekerheid, met een ondergrens van € 40 per MWh. Het resulterende bedrag wordt in het dertiende lid aangeduid met de letter 'B'.
13. Het bedrag waarvoor de BRP financiële zekerheid dient te stellen, bedraagt:
 - a. twee maal A indien dat groter is dan of gelijk aan B; of
 - b. A plus B indien twee maal A kleiner is dan B.
14. In afwijking van het dertiende lid bedraagt de zekerstelling €100.000 indien de BRP een NEMO is, blijkend uit vermelding op de in artikel 4, tiende lid, van Verordening (EU) 2015/1222 (GL CACM) bedoelde lijst.

Artikel 10.9

1. Een BRP oefent balanceringsverantwoordelijkheid uit voor de aansluitingen waarvoor hij in het aansluitingenregister op enig moment als BRP is vermeld.
2. Ten aanzien van de verplichting van een BRP om met betrekking tot een aansluiting balanceringsverantwoordelijkheid uit te oefenen, mag de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet afgaan op hetgeen in het aansluitingenregister omtrent de balanceringsverantwoordelijkheid voor die aansluiting is vermeld, onverminderd het recht van die BRP op correctie van een onjuiste vermelding en onverminderd zijn aanspraak jegens de desbetreffende netbeheerder tot vergoeding van de kosten die door een aan die netbeheerder toe te rekenen onjuiste vermelding zijn veroorzaakt.

Artikel 10.10

1. De erkenning van een BRP wordt ingetrokken met ingang van de datum waarop de netbeheerder van het landelijke hoogspanningsnet hiertoe besluit overeenkomstig artikel 10.35, eerste en tweede lid, rekening houdend met een eventueel besluit tot opschorting overeenkomstig artikel 11.1, tweede lid, ongeacht of de betreffende BRP op die datum is uitgeschreven uit het BRP-register en de intrekking van zijn erkenning is gepubliceerd, een en ander als bedoeld in het tweede en derde lid.
2. Wanneer de erkenning van een BRP is ingetrokken of de intrekking van de erkenning is opgeschort, stelt de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet de andere netbeheerders en BRP's daarvan onverwijld in kennis en verwerkt hij dit in het BRP-register voor de desbetreffende BRP.
3. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet publiceert de intrekking van een erkenning van een BRP zo spoedig mogelijk in de Staatscourant, onder vermelding van naam, adres en woonplaats van de betrokken natuurlijke of rechtspersoon alsmede van de datum waarop de erkenning is ingetrokken en van de datum waarop de BRP uit het BRP-register is uitgeschreven.

§ 10.3 Energieprogramma's

Artikel 10.11

1. Een BRP dient dagelijks vóór 09:00 uur of een door de gezamenlijke netbeheerders in onderling overleg te bepalen ander tijdstip bij de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet een extern commercieel handelsprogramma voor de volgende dag in dat voortvloeit uit eerder verkregen toestemming van de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet voor importen, exporten en transits voor meer dan één dag.
2. Uiterlijk twee uur en 15 minuten na het tijdstip waarop het in het eerste lid bedoelde extern commercieel handelsprogramma moet zijn ingediend, bericht de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet aan de BRP welke in het extern commercieel handelsprogramma opgenomen importen, exporten en transits hij, rekening houdend met de beschikbare capaciteit van de landsgrensoverschrijdende verbindingen voor de volgende dag heeft toegewezen en welke ruimte ten behoeve van de spotmarkt voor de volgende dag beschikbaar is op de landsgrensoverschrijdende verbindingen.
3. Indien de toewijzing, bedoeld in het tweede lid, niet overeenstemt met het extern commercieel handelsprogramma, bedoeld in het eerste lid, dient de BRP bij de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet vóór 14:30 uur op dezelfde dag een bijgesteld extern commercieel handelsprogramma in.

[15-11-1999] besluit 99-005
[01-02-2019] besluit UIT/502876

[15-11-1999] besluit 99-005
[21-11-2006] besluit 102227/43
[14-11-2007] besluit 102746/47
[01-02-2019] besluit UIT/502876
[21-03-2024] besluit ACM/UIT/605277

[15-11-1999] besluit 99-005
[21-11-2006] besluit 102227/43
[14-11-2007] besluit 102746/47
[25-12-2019] besluit UIT/502876

[15-11-1999] besluit 99-005
[01-02-2019] besluit UIT/502876

[15-11-1999] besluit 99-005
[21-11-2006] besluit 102227/43
[14-11-2007] besluit 102746/47
[01-02-2019] besluit UIT/502876

[15-11-1999] besluit 99-005
[01-02-2019] besluit UIT/502876

[15-11-1999] besluit 99-005
[21-11-2006] besluit 102227/43
[14-11-2007] besluit 102746/47
[01-02-2019] besluit UIT/502876

[15-11-1999] besluit 99-005
[01-02-2019] besluit UIT/502876

[15-11-1999] besluit 99-005
[01-08-2013] besluit 103834/122
[01-02-2019] besluit UIT/502876
[25-12-2019] besluit UIT/502876

[15-11-1999] besluit 99-005
[01-02-2019] besluit UIT/502876
[14-11-2020] besluit ACM/UIT/541184

[15-11-1999] besluit 99-005
[01-02-2019] besluit UIT/502876

[15-11-1999] besluit 99-005

[25-12-2019] besluit UIT/502876

4. Indien het extern commercieel handelsprogramma of bijgesteld extern commercieel handelsprogramma voor de volgende dag niet vóór het in het eerste lid onderscheidenlijk het derde lid bedoelde tijdstip is ingediend, wijst de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet geen capaciteit op landsgrensoverschrijdende verbindingen ten behoeve van de in dat extern commercieel handelsprogramma opgenomen transporten toe.

Artikel 10.12

1. Een BRP dient dagelijks voor 14:30 uur bij de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet een energieprogramma in.
2. Indien de netbeheerder van het landelijke hoogspanningsnet op het in het eerste lid bedoelde tijdstip geen energieprogramma ontvangt van een BRP, dan hanteert de netbeheerder van het landelijke hoogspanningsnet voor de betreffende BRP voor elke onbalansverrekeningsperiode van het volgende etmaal de waarde van 0 MWh in het interne commerciële handelsprogramma. De betreffende BRP wordt hiervan onverwijld geïnformeerd.

Artikel 10.13

1. Voor zover in de in artikel 10.12 bedoelde energieprogramma's andere externe commerciële handelsprogramma's zijn opgenomen dan de externe commerciële handelsprogramma's die overeenkomstig artikel 10.11 zijn toegewezen, bericht de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet uiterlijk een half uur na het in artikel 10.12 genoemde tijdstip welke van die externe commerciële handelsprogramma's hij, rekening houdend met de beschikbare capaciteit van de landsgrensoverschrijdende verbindingen, heeft toegewezen.
2. In geval de toewijzing, bedoeld in het eerste lid, niet overeenstemt met het in artikel 10.12 bedoelde energieprogramma, dient de BRP bij de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet vóór 16:00 uur een met betrekking tot het extern commercieel handelsprogramma bijgesteld energieprogramma in.
3. Artikel 10.11, vierde lid, is van overeenkomstige toepassing ten aanzien van de in het eerste en tweede lid bedoelde externe commerciële handelsprogramma's.
4. Indien een toewijzing van transportcapaciteit als bedoeld in artikel 10.11, tweede lid, of artikel 10.13, eerste lid, niet vóór 17:30 uur op dezelfde dag wordt bevestigd door de beheerder van dat deel van de desbetreffende landsgrensoverschrijdende verbinding dat niet in Nederland is gelegen, vervalt de toewijzing.
5. Zo spoedig mogelijk nadat de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet de BRP die het aangaat heeft ingelicht dat zich het in het vierde lid bedoelde geval heeft voorgedaan, dient deze BRP een wijziging van het energieprogramma in waarin het vervallen van de toewijzing is verwerkt en waarbij het bepaalde in artikel 10.14, vijfde lid, in acht is genomen.

Artikel 10.14

1. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet onthoudt zijn goedkeuring aan een energieprogramma indien hetgeen in het extern commercieel handelsprogramma per onbalansverrekeningsperiode omtrent een landgrensoverschrijdende energietransactie is vermeld niet strookt met hetgeen over diezelfde transactie is vermeld in het extern commercieel handelsprogramma overeen gekomen met de buitenlandse instelling die op grond van nationale wettelijke regels belast is met beheer van het transmissiesysteem aan de andere kant van de landsgrens.
2. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet onthoudt voorts zijn goedkeuring aan een energieprogramma, indien dat programma, gelet op de bij de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet ingediende prognoses, de verwachting wettigt dat zich transportproblemen op de aankoppelpunten met het landelijk hoogspanningsnet zullen voordoen.
3. Aanstands nadat hij van de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet bericht heeft ontvangen dat goedkeuring aan zijn energieprogramma is onthouden, dient de BRP een verbeterd energieprogramma in, dat opnieuw de goedkeuring van de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet behoeft.
4. Een goedgekeurd energieprogramma gaat in op 0:00 uur van de dag waarop het betrekking heeft.
5. Indien hetgeen in het intern commercieel handelsprogramma per

[15-11-1999] besluit 99-005
 [01-02-2019] besluit UIT/502876
 [25-12-2019] besluit UIT/502876

[15-11-1999] besluit 99-005
 [14-02-2012] besluit 103951
 [13-06-2018] besluit ACM/UIT/495075
 [01-02-2019] besluit UIT/502876
 [25-12-2019] besluit UIT/502876
 [10-07-2019] besluit ACM/UIT/509776

[15-11-1999] besluit 99-005
 [06-03-2001] besluit 100340
 [14-02-2012] besluit 103951
 [25-12-2019] besluit UIT/502876

[15-11-1999] besluit 99-005
 [01-02-2019] besluit UIT/502876

[01-08-2013] besluit 103834/122
 [01-02-2019] besluit UIT/502876

[01-08-2013] besluit 103834/122
 [01-02-2019] besluit UIT/502876
 [19-03-2022] besluit ACM/UIT/569567
 [18-03-2023] besluit ACM/UIT/587681
 [21-12-2023] MFF IC255

onbalansverrekeningsperiode omtrent een energietransactie is vermeld niet strookt met hetgeen omtrent diezelfde transactie is vermeld in het intern commercieel handelsprogramma van enige andere BRP, dan hanteert de netbeheerder van het landelijke hoogspanningsnet voor beide BRP's in de betreffende onbalansverrekeningsperiode 0 waardes. De betreffende BRP wordt hiervan onverwijld geïnformeerd.

6. In het in artikel 10.13, vijfde lid, bedoelde geval, of in geval van een aanpassing van het extern commercieel handelsprogramma dient een BRP een wijziging op het energieprogramma in die zodanig is dat daardoor het evenwicht wordt hersteld dat door aanpassing van het extern commercieel handelsprogramma verloren is gegaan.
7. In de volgende gevallen leidt een door een BRP ingediende wijziging op een goedgekeurd energieprogramma, dan wel door conform de regeling betreffende meer dan één NEMO in een biedzone namens de programmaverantwoordelijke ingediende wijziging van de in het goedgekeurde energieprogramma opgenomen extern commercieel handelsprogramma, tot goedkeuring daarvan door de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet:
 - a. indien de wijziging een transactie met een andere BRP betreft: hetgeen in de ingediende wijziging per onbalansverrekeningsperiode omtrent een energietransactie is vermeld, strookt met hetgeen omtrent diezelfde transactie is vermeld in een door enige andere BRP ingediende wijziging op een goedgekeurd energieprogramma;
 - b. indien de wijziging de in het goedgekeurde energieprogramma opgenomen extern commercieel handelsprogramma betreft: de betreffende netbeheerder van het in het buitenland gelegen deel van de desbetreffende landsgrensoverschrijdende verbinding, bevestigt de wijziging.
8. Wijzigingen op een goedgekeurd energieprogramma kunnen ingediend worden tot uiterlijk 10:00 uur op de dag die volgt op de dag waar het energieprogramma betrekking op heeft.

§ 10.4 Uitwisseling van meetgegevens in het kader van balancering

Artikel 10.15

[vervallen]

- 1.— Een meetverantwoordelijke rapporteert, uiterlijk 20 werkdagen na het einde van de kalendermaand, aan de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet een maandelijks overzicht met daarin:
 - a.— Het aantal aansluitingen dat op enig moment in de desbetreffende maand telemetrie grootverbruikaansluiting is geweest;
 - b.— De met het net uitgewisselde hoeveelheid energie, die is verwerkt in de dagelijkse berichten met meetgegevens overeenkomstig artikel 6.2.2.3 van de Informatiecode elektriciteit en gas;
 - c.— De met het net uitgewisselde hoeveelheid energie, die is verwerkt in de maandelijks berichten met meetgegevens;
 - d.— Voor aansluitingen waar een afwijking is geconstateerd:
 - 1° Het aantal aansluitingen
 - 2° De met het net uitgewisselde hoeveelheid energie, die is verwerkt in de dagelijkse berichten met meetgegevens overeenkomstig artikel 6.2.2.2 van de Informatiecode elektriciteit en gas;
 - 3° De met het net uitgewisselde hoeveelheid energie, die is verwerkt in de maandelijks berichten met meetgegevens overeenkomstig artikel 6.2.2.6 van de Informatiecode elektriciteit en gas;
 - 4° Het aantal aansluitingen met een aansluitcapaciteit groter dan 1 MVA waarvoor aan de meetgegevens op grond van artikel 6.2.2.2 van de Informatiecode elektriciteit en gas in de dagelijkse berichten met meetgegevens een andere status is gegeven dan "gemeten en gevalideerd";
 - e.— Het aantal gebeurtenissen, dat een meetverantwoordelijke aan de aangeslotene, netbeheerder, BRP of leverancier kenbaar heeft gemaakt, overeenkomstig artikel 6.2.3.1 van de Informatiecode elektriciteit en gas;
 - f.— Het aantal gebeurtenissen, dat een meetverantwoordelijke aan de aangeslotene, netbeheerder, BRP of leverancier kenbaar heeft gemaakt, overeenkomstig artikel 6.2.4.1 van de Informatiecode elektriciteit en gas.

[01-08-2013] besluit 103834/122
[01-02-2019] besluit UIT/502876
[10-07-2019] besluit ACM/UIT/509776

[01-08-2013] besluit 103834/122
[01-02-2019] besluit UIT/502876

[01-08-2013] besluit 103834/122
[01-02-2019] besluit UIT/502876

[01-08-2013] besluit 103834/122
[12-05-2016] besluit 2016/202148
[01-02-2019] besluit UIT/502876
[19-03-2022] besluit ACM/UIT/569567

[01-08-2013] besluit 103834/122
[12-05-2016] besluit 2016/202148
[01-02-2019] besluit UIT/502876
[19-03-2022] besluit ACM/UIT/569567

[01-08-2013] besluit 103834/122
[01-02-2019] besluit UIT/502876
[19-03-2022] besluit ACM/UIT/569567

[01-08-2013] besluit 103834/122
[12-05-2016] besluit 2016/202148
[01-02-2019] besluit UIT/502876
[19-03-2022] besluit ACM/UIT/569567

[01-08-2013] besluit 103834/122
[01-02-2019] besluit UIT/502876

[01-04-2023] besluit ACM/UIT/587445

[01-04-2023] besluit ACM/UIT/587445

[01-02-2019] besluit UIT/502876
[01-04-2023] besluit ACM/UIT/587445
[21-03-2024] besluit ACM/UIT/605277

[01-08-2013] besluit 103834/122
[01-02-2019] besluit UIT/502876
[01-04-2023] besluit ACM/UIT/587445
[21-03-2024] besluit ACM/UIT/605277

[01-08-2013] besluit 103834/122
[12-05-2016] besluit 2016/202148
[01-02-2019] besluit UIT/502876
[10-10-2022] ontwbesl. ACM/UIT/566495

[01-04-2023] besluit ACM/UIT/587445

2.—De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet publiceert maandelijks de gecumuleerde landelijke gegevens zoals deze op basis van het eerste lid gerapporteerd zijn.

3.—Voor de in het eerste lid beschreven rapportage gebruikt de meetverantwoordelijke het format dat door de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet, na overleg met de meetverantwoordelijke, is verstrekt.

Artikel 10.16

1. De door de netbeheerder, op basis van artikel 10.26, derde lid, van een BRP ontvangen verzoeken tot aanpassing van de hem eerder op basis van artikel 10.18, vierde lid, en 10.19, vierde lid, toegezonden meetgegevens zullen door de netbeheerder worden afgehandeld binnen twee werkdagen na ontvangst van het verzoek tot aanpassing.
2. Verzoeken op basis van artikel 10.26, derde lid neemt de netbeheerder aan wie het verzoek is gericht niet in behandeling wanneer meer dan vijf werkdagen zijn verstreken na de dag waarop hij overeenkomstig artikel 10.18, vierde lid, of 10.19, vierde lid, de meetgegevens aan die BRP heeft verzonden, tenzij de BRP de fout waarvan hij correctie verzoekt redelijkerwijs niet binnen die termijn heeft kunnen opmerken.
3. De netbeheerder beoordeelt het verzoek tot aanpassing en beantwoordt deze met een acceptatie of afwijzing met redenen.
4. [vervallen]

Artikel 10.17

1. De netbeheerder deelt ten behoeve van het samenstellen van de meetgegevens ten behoeve van balanceringsverantwoordelijkheid de aansluitingen op het door hem beheerde net in profielcategorieën in overeenkomstig Bijlage 15.
2. De netbeheerder hanteert voor het samenstellen van de meetgegevens ten behoeve van balanceringsverantwoordelijkheid voor de profielcategorieën E3 en E4A de overeenkomstig Bijlage 1 van de Informatiecode elektriciteit en gas vastgestelde profielen en voor de overige profielcategorieën de overeenkomstig Bijlage 16 bepaalde profielen.
3. De netbeheerder gaat voor het samenstellen van de meetgegevens ten behoeve van balanceringsverantwoordelijkheid uit van de meetgegevens:
 - a. die hij overeenkomstig paragraaf 6.2 van de Informatiecode elektriciteit en gas ontvangen heeft en overeenkomstig paragraaf 6.3 van de Informatiecode elektriciteit en gas heeft verwerkt;
 - b. die hij uitleest uit meetinrichtingen in het overdrachtpunt van kleinverbruik aansluitingen waarvan de allocatiemethode van de aansluiting, bedoeld in artikel 2.1.3, onderdeel s, van de Informatiecode elektriciteit en gas, de waarde "slimme-meter-allocatie" heeft; en
 - c. geregistreerd door de meetinrichtingen in het (de) overdrachtpunt(en) van de aansluitingen van zijn net met andere netten.
4. In afwijking van respectievelijk in aanvulling op het derde lid gaat de netbeheerder voor het samenstellen van de meetgegevens ten behoeve van balanceringsverantwoordelijkheid van grootverbruikers die beschikken over een profielgrootverbruikmeetinrichting, respectievelijk kleinverbruikers waarvan de allocatiemethode van de aansluiting, bedoeld in artikel 2.1.3, onderdeel s, van de Informatiecode elektriciteit en gas de waarde "profielallocatie" heeft uit van de gegevens die hij overeenkomstig bijlage bepaalt.
5. In aanvulling op het vierde lid gaat de netbeheerder voor het samenstellen van de meetgegevens ten behoeve van balanceringsverantwoordelijkheid van aangesloten die beschikken over een aansluiting die op grond van artikel 2.30 en 2.31 niet voorzien is van een meetinrichting, uit van:
 - a. het belastingprofiel dat overeenkomstig de systematiek beschreven in bijlage 19 is vastgesteld
 - b. de gegevens die hij overeenkomstig bijlage 17 bepaalt indien aan de aansluiting om historische redenen een profielcategorie is toegekend.
6. De netbeheerder bepaalt per netgebied, per onbalansverrekeningsperiode het

[01-04-2023] besluit ACM/UIT/587445

[01-08-2013] besluit 103834/122
[01-02-2019] besluit UIT/502876
[01-04-2023] besluit ACM/UIT/587445[01-08-2013] besluit 103834/122
[01-02-2019] besluit UIT/502876
[01-04-2023] besluit ACM/UIT/587445
[01-01-2025] besluit ACM/UIT/595335[01-08-2013] besluit 103834/122
[01-02-2019] besluit UIT/502876
[01-04-2023] besluit ACM/UIT/587445
[17-10-2023] besluit ACM/UIT/604384[01-08-2013] besluit 103834/122
[01-02-2019] besluit UIT/502876
[01-04-2023] besluit ACM/UIT/587445[01-08-2013] besluit 103834/122
[01-02-2019] besluit UIT/502876[01-08-2013] besluit 103834/122
[01-02-2019] besluit UIT/502876
[19-03-2022] besluit ACM/UIT/569567
[01-04-2023] besluit ACM/UIT/587445[01-08-2013] besluit 103834/122
[01-02-2019] besluit UIT/502876
[01-04-2023] besluit ACM/UIT/587445[01-08-2013] besluit 103834/122
[01-02-2019] besluit UIT/502876[01-08-2013] besluit 103834/122
[01-02-2019] besluit UIT/502876
[19-03-2022] besluit ACM/UIT/569567
[01-04-2023] besluit ACM/UIT/587445
[17-10-2023] besluit ACM/UIT/604384

restantvolume door het saldo te bepalen van de uitwisseling van het netgebied met andere netten bedoeld in het derde lid, onderdeel c, de gemeten volumes bedoeld in het derde lid, onderdelen a en b, de gegevens bedoeld in het vierde en vijfde lid en de netverliezen.

7. De netbeheerder bepaalt per netgebied de meetgegevens ten behoeve van balanceringsverantwoordelijkheid voor geprofileerde aansluitingen overeenkomstig bijlage 18.
8. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet en de andere netbeheerders leggen de in het derde, vijfde en zevende lid bedoelde meetgegevens met betrekking tot de aansluitingen op hun netten per BRP, per leverancier en per profielcategorie per onbalansverrekeningsperiode vast in dagrapporten.
9. De netbeheerder verzamelt ten behoeve van de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet de hoeveelheid met zijn net uitgewisselde energie per netgebied, per BRP, per energierichting per onbalansverrekeningsperiode voor iedere BRP, op basis van de in het derde, vijfde en zevende lid bedoelde gegevens, voor elke waarde van allocatiemethode van aansluitingen, als bedoeld in 2.1.3 onderdeel s van de Informatiecode elektriciteit en gas, onderscheidenlijk, te weten:
 - a. "telemetrie";
 - b. "slimme-meter-allocatie";
 - c. "profielallocatie";
10. De netbeheerder verzamelt op basis van de in het derde, vijfde en zevende lid bedoelde gegevens ten behoeve van iedere BRP de hoeveelheid met zijn net uitgewisselde energie per netgebied, per energierichting, per onbalansverrekeningsperiode:
 - a. voor de aansluitingen waarvoor de desbetreffende BRP balanceringsverantwoordelijkheid draagt en waarvan de allocatiemethode van de aansluiting, bedoeld in artikel 2.1.3, onderdeel s, van de Informatiecode elektriciteit en gas de waarde "telemetrie" heeft: per aansluiting;
 - b. voor de aansluitingen waarvoor de desbetreffende BRP balanceringsverantwoordelijkheid draagt en waarvan de allocatiemethode van de aansluiting, bedoeld in artikel 2.1.3, onderdeel s, van de Informatiecode elektriciteit en gas de waarde "telemetrie" heeft: per leverancier;
 - c. voor de aansluitingen waarvoor de desbetreffende BRP balanceringsverantwoordelijkheid draagt en waarvan de allocatiemethode van de aansluiting bedoeld in artikel 2.1.3, onderdeel s, van de Informatiecode elektriciteit en gas de waarde "profielallocatie" heeft: per profielcategorie en per leverancier;
 - d. voor de aansluitingen waarvoor de desbetreffende BRP balanceringsverantwoordelijkheid draagt en waarvan de allocatiemethode van de aansluiting, bedoeld in artikel 2.1.3, onderdeel s, van de Informatiecode elektriciteit en gas de waarde "slimme-meter-allocatie" heeft: per leverancier.
11. Wanneer de in het negende en tiende lid bedoelde meetgegevens een voorlopig karakter hebben, wordt daarvan bij de verstrekking melding gemaakt. In dat geval worden de definitieve meetgegevens overeenkomstig artikel 10.20 verwerkt.

Artikel 10.18

1. De netbeheerder stuurt de op grond van artikel 10.17, negende lid, verzamelde meetgegevens inzake alle aansluitingen op zijn net aan de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet voor 16:00 uur van de eerste kalenderdag na afloop van het desbetreffende etmaal.
2. [vervallen]
3. Netbeheerders van netten met een spanningsniveau gelijk aan of hoger dan 110 kV verstrekken tevens de meetgegevens met betrekking tot de hoeveelheden met andere netten uitgewisselde energie, op vijftienminutenbasis, aan de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet, voor zover deze hoeveelheden niet gemeten worden door de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet.
4. De netbeheerder stuurt de op grond van
 - a. artikel 10.17, tiende lid, onderdelen b, c en d, verzamelde meetgegevens aan de desbetreffende BRP voor 16:00 uur van de eerste kalenderdag na afloop van het desbetreffende etmaal; en

[01-08-2013] besluit 103834/122
 [01-02-2019] besluit UIT/502876
 [19-03-2022] besluit ACM/UIT/569567
 [01-04-2023] besluit ACM/UIT/587445
[\[01-07-2025\] besluit ACM/UIT/604384](#)

[01-08-2013] besluit 103834/122
 [01-02-2019] besluit UIT/502876

[01-08-2013] besluit 103834/122
 [01-02-2019] besluit UIT/502876
 [19-03-2022] besluit ACM/UIT/569567

[01-08-2013] besluit 103834/122
 [01-02-2019] besluit UIT/502876

[01-08-2013] besluit 103834/122
 [01-02-2019] besluit UIT/502876

[01-08-2013] besluit 103834/122
 [01-02-2019] besluit UIT/502876
 [01-04-2023] besluit ACM/UIT/587445

[01-08-2013] besluit 103834/122
 [01-02-2019] besluit UIT/502876
 [01-04-2023] besluit ACM/UIT/587445

[01-08-2013] besluit 103834/122
 [01-02-2019] besluit UIT/502876
 [01-04-2023] besluit ACM/UIT/587445
 [17-10-2023] besluit ACM/UIT/604384

[01-08-2013] besluit 103834/122
 [01-02-2019] besluit UIT/502876
 [19-03-2022] besluit ACM/UIT/569567
 [01-04-2023] besluit ACM/UIT/587445
[\[01-07-2025\] besluit ACM/UIT/604384](#)

[01-08-2013] besluit 103834/122
 [01-02-2019] besluit UIT/502876

[01-08-2013] besluit 103834/122
 [01-02-2019] besluit UIT/502876
 [19-03-2022] besluit ACM/UIT/569567
 [01-04-2023] besluit ACM/UIT/587445

[01-08-2013] besluit 103834/122
 [01-02-2019] besluit UIT/502876
 [19-03-2022] besluit ACM/UIT/569567
 [01-04-2023] besluit ACM/UIT/587445

[01-08-2013] besluit 103834/122
 [01-02-2019] besluit UIT/502876
 [01-04-2023] besluit ACM/UIT/587445

[01-08-2013] besluit 103834/122
 [12-05-2016] besluit 2016/202148
 [01-02-2019] besluit UIT/502876
 [01-04-2023] besluit ACM/UIT/587445

[01-08-2013] besluit 103834/122
 [01-02-2019] besluit UIT/502876

- b. artikel 10.17, tiende lid, onderdeel a, verzamelde meetgegevens aan de desbetreffende BRP voor 24:00 uur van de eerste kalenderdag na afloop van het desbetreffende etmaal

4. [De netbeheerder stuurt de op grond van artikel 10.17, tiende lid, verzamelde meetgegevens aan de desbetreffende BRP voor 16:00 uur van de eerste kalenderdag na afloop van het desbetreffende etmaal.](#)

5. De netbeheerder die aansluitingen in een congestiegebied beheert, stuurt aan de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet voor iedere CG-aangeslotene in dat gebied de hoeveelheid op de desbetreffende aansluitingen met het net uitgewisselde energie per onbalansverrekeningsperiode voor 16:00 uur van de eerste werkdag na afloop van het desbetreffende etmaal.
6. De netbeheerder die aansluitingen in een congestiegebied beheert, stuurt aan iedere CG-aangeslotene de hoeveelheid op zijn aansluitingen met het net uitgewisselde energie per onbalansverrekeningsperiode voor 16:00 uur van de eerste kalenderdag na afloop van het desbetreffende etmaal.

Artikel 10.19

1. De netbeheerder vervangt indien van toepassing voor de desbetreffende aansluitingen de op basis van artikel 6.2.2.2 van de Informatiecode elektriciteit en gas van de meetverantwoordelijke ontvangen meetgegevens door de herziene meetgegevens die hem op basis van artikel 6.2.2.3 van de Informatiecode elektriciteit en gas door de desbetreffende meetverantwoordelijke voor 10:00 uur van de vijfde werkdag na afloop desbetreffende etmaal zijn toegestuurd.
2. De netbeheerder voert opnieuw de in artikel 10.17, negende en tiende lid, beschreven acties uit.
3. De netbeheerder stuurt de op grond van het tweede lid jo. artikel 10.17, negende lid, opnieuw verzamelde meetgegevens inzake al zijn aansluitingen aan de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet voor 16:00 uur van de vijfde werkdag na afloop desbetreffende etmaal.
4. De netbeheerder stuurt de op grond van het tweede lid jo.
 - a. artikel 10.17, tiende lid, onderdelen b, c en d, opnieuw verzamelde meetgegevens aan de desbetreffende BRP's voor 16:00 uur van de vijfde werkdag na afloop van het desbetreffende etmaal; en
 - b. artikel 10.17, tiende lid, onderdeel a, opnieuw verzamelde meetgegevens aan de desbetreffende BRP voor 24:00 uur van de vijfde kalenderdag na afloop van het desbetreffende etmaal.

4. [De netbeheerder stuurt de op grond van het tweede lid juncto artikel 10.17, tiende lid, opnieuw verzamelde meetgegevens aan de desbetreffende BRP's voor 16:00 uur van de vijfde werkdag na afloop van het desbetreffende etmaal.](#)

Artikel 10.20

1. De netbeheerder voert de in artikel 10.17, negende en tiende lid, beschreven acties uit op de op grond van artikel 6.2.2.3 van de Informatiecode elektriciteit en gas van de meetverantwoordelijken ontvangen definitieve meetgegevens.
2. De netbeheerder stuurt de op grond van het eerste lid jo. artikel 10.17, negende lid, opnieuw verzamelde meetgegevens inzake al zijn aansluitingen aan de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet onverwijld doch uiterlijk voor 12:00 uur van de tiende werkdag na afloop van het desbetreffende etmaal.
3. De netbeheerder stuurt de op grond van het eerste lid jo. artikel 10.17, tiende lid, opnieuw verzamelde meetgegevens aan de desbetreffende BRP's voor 12:00 uur van de tiende werkdag na afloop van het desbetreffende etmaal.
4. Indien de netbeheerder tussen 12:00 en 16:00 uur van de tiende werkdag na de dag van collectie van de meetgegevens van de BRP een verzoek zoals bedoeld in artikel 10.26, vijfde lid, heeft ontvangen, zal de netbeheerder zo mogelijk en nodig de op grond van artikel 10.17, negende en tiende lid, verzamelde meetgegevens aanpassen. Vervolgens worden deze meetgegevens als definitieve meetgegevens diezelfde dag voor 24:00 uur verzonden aan de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet en aan de desbetreffende BRP.

Artikel 10.21

[19-03-2022] besluit ACM/UIT/569567

[01-08-2013] besluit 103834/122
[01-02-2019] besluit UIT/502876[01-08-2013] besluit 103834/122
[01-02-2019] besluit UIT/502876[01-08-2013] besluit 103834/122
[01-02-2019] besluit UIT/502876[01-08-2013] besluit 103834/122
[01-02-2019] besluit UIT/502876[01-08-2013] besluit 103834/122
[01-02-2019] besluit UIT/502876[01-08-2013] besluit 103834/122
[01-02-2019] besluit UIT/502876
[01-04-2023] besluit ACM/UIT/587445[01-08-2013] besluit 103834/122
[01-02-2019] besluit UIT/502876[01-08-2013] besluit 103834/122
[01-02-2019] besluit UIT/502876[01-08-2013] besluit 103834/122
[01-02-2019] besluit UIT/502876[01-08-2013] besluit 103834/122
[01-02-2019] besluit UIT/502876
[01-04-2023] besluit ACM/UIT/587445[01-08-2013] besluit 103834/122
[01-02-2019] besluit UIT/502876[01-08-2013] besluit 103834/122
[01-02-2019] besluit UIT/502876[15-05-2004] besluit 101787/3
[17-03-2013] besluit 104363/3
[01-08-2013] besluit 103834/122
[12-05-2016] besluit 2016/202152
[01-02-2019] besluit UIT/502876
[01-04-2023] besluit ACM/UIT/587445[15-05-2004] besluit 101787/3
[01-02-2019] besluit UIT/502876
[01-04-2023] besluit ACM/UIT/587445[15-11-1999] besluit 99-005
[15-05-2004] besluit 101787/3
[14-02-2012] besluit 103951
[17-04-2013] besluit 104363/3
[01-08-2013] besluit 103834/122
[12-05-2016] besluit 2016/202152
[01-02-2019] besluit UIT/502876
[14-09-2024] besluit ACM/UIT/628878

[vervallen]

Artikel 10.22

1. De netbeheerder geeft dagelijks aan de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet per deelnet de som van alle, via dat net uitgewisselde energie door.
2. De netbeheerder geeft dagelijks aan de andere met hem gekoppelde netbeheerders per aansluiting tussen de desbetreffende netten per meetperiode de tussen hem en die netbeheerders uitgewisselde energie door.
3. Voor zover overeengekomen, geeft een netbeheerder aan een andere met hem gekoppelde netbeheerder per aansluiting tussen de desbetreffende netten per meetperiode de tussen hem en die andere netbeheerder uitgewisselde blindenergie door.
4. De netbeheerder geeft aan andere, op zijn net aangesloten, netbeheerders de meetgegevens ten behoeve van de verrekening van de transportdiensten door.
5. [vervallen]

Artikel 10.23

1. Iedere werkdag publiceert de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet op haar website per onbalansverrekeningsperiode de som van de door aangesloten met een opgesteld vermogen van 10 MW of meer op het net ingevoede elektriciteit, vermeerderd met de som van de uitgewisselde energie op de landgrensoverschrijdende netten. Publicatie vindt plaats de werkdag volgend op de daadwerkelijke meting.
2. Iedere werkdag geven de netbeheerders ten behoeve van de publicatie op grond van het eerste lid de meetgegevens per aangeslotene met een opgesteld vermogen van 10 MW of meer per onbalansverrekeningsperiode door aan de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet.
3. Artikel 10.17, negende en tiende lid, zijn op overeenkomstige wijze van toepassing op het tweede lid.
4. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet geeft bij de op grond van het eerste lid gepubliceerde gegevens aan wat de sommatie is van de geprogrammeerde importen respectievelijk de geprogrammeerde exporten.
5. Binnen elf werkdagen na de eerste publicatie maakt de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet de in het eerste en vierde lid genoemde data definitief.

Artikel 10.24

1. Op basis van de volgens artikel 10.17, negende lid, en 10.18, derde lid, ontvangen gegevens vergelijkt de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet de som van de invoedingen in elk deelnet, waarvan het spanningsniveau gelijk is aan of hoger is dan 110 kV, met de som van het verbruik in dat deelnet. Bij een geconstateerde afwijking groter dan 1000 kWh per dag wordt een melding gemaakt naar de desbetreffende netbeheerder en wordt deze netbeheerder verzocht de gegevens te (doen) corrigeren.
2. Elk kwartaal zal de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet de overige netbeheerders berichten over de trends in de restantvolume correctiefactoren die de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet op grond van artikel 10.18, tweede lid, ontvangt.

Artikel 10.25

1. Iedere werkdag stelt de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet per BRP een overzicht samen van diens prestaties met betrekking tot het direct voorafgaande etmaal. Dit overzicht bevat per etmaal de volgende gegevens:
 - a. het door de BRP bij de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet ingediende en door hem goedgekeurde energieprogramma, met inbegrip van eventuele goedgekeurde wijzigingen daarvan;
 - b. de door de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet op basis van artikel 10.18, eerste lid, van netbeheerders ontvangen meetgegevens;
 - c. de onbalans en onbalansaanpassing;
 - d. de in artikel 10.30 bedoelde onbalansprijs voor elke

[15-05-2004] besluit 101787/3
[01-08-2013] besluit 103834/122
[01-02-2019] besluit UIT/502876

[01-08-2013] besluit 103834/122
[01-02-2019] besluit UIT/502876

[01-08-2013] besluit 103834/122
[01-02-2019] besluit UIT/502876

[01-08-2013] besluit 103834/122
[12-05-2016] besluit 2016/202152
[01-02-2019] besluit UIT/502876
[19-03-2022] besluit ACM/UIT/569567

[15-11-1999] besluit 99-005
[01-02-2019] besluit UIT/502876

[15-11-1999] besluit 99-005
[13-07-2002] besluit 100928/4
[01-08-2013] besluit 103834/122
[01-02-2019] besluit UIT/502876
[14-09-2024] besluit ACM/UIT/569878

[15-11-1999] besluit 99-005
[01-08-2013] besluit 103834/122
[01-02-2019] besluit UIT/502876
[10-07-2019] besluit ACM/UIT/509776
[19-03-2022] besluit ACM/UIT/569567

[15-11-1999] besluit 99-005
[26-04-2002] besluit 100757/3
[01-03-2004] besluit 101600/17
[01-08-2013] besluit 103834/122
[12-05-2016] besluit 2016/202152
[01-02-2019] besluit UIT/502876
[19-03-2022] besluit ACM/UIT/569567
[\[23-08-2023\] voorstel BR-2023-1969](#)

[15-11-1999] besluit 99-005
[26-04-2002] besluit 100757/3
[01-03-2004] besluit 101600/17
[01-08-2013] besluit 103834/122
[12-05-2016] besluit 2016/202152
[01-02-2019] besluit UIT/502876
[10-07-2019] besluit ACM/UIT/509776
[19-03-2022] besluit ACM/UIT/569567

[01-08-2013] besluit 103834/122

- onbalansverrekeningsperiode;
- e. het totaalbedrag ter zake van de onbalans.

2. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet stuurt het op grond van het eerste lid samengestelde overzicht aan de desbetreffende BRP voor 17:00 uur van de eerste werkdag na het etmaal waarop dat overzicht betrekking heeft.
3. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet stuurt het op grond van het eerste lid samengestelde overzicht aan de desbetreffende BRP voor 17:00 uur van de vijfde werkdag na het etmaal waarop dat overzicht betrekking heeft. Daarbij dient in het eerste lid, onderdeel b, "artikel 10.19, derde lid" in plaats van "artikel 10.18, eerste lid" gelezen te worden.
4. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet stuurt het op grond van het eerste lid samengestelde overzicht, aan de desbetreffende BRP voor 15:00 uur van de tiende werkdag na het etmaal waarop dat overzicht betrekking heeft. Daarbij dient in het eerste lid, onderdeel b, "artikel 10.20, derde lid" in plaats van "artikel 10.18, eerste lid" gelezen te worden.
5. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet stuurt, indien van toepassing, direct na de op basis van artikel 10.20, vierde lid, van een netbeheerder ontvangen meetgegevens van een bepaald etmaal, het op grond van het eerste lid samengestelde overzicht onverwijld aan de desbetreffende BRP. Daarbij dient in het eerste lid, onderdeel b, "artikel 10.20, vierde lid" in plaats van "artikel 10.18, eerste lid" gelezen te worden.
6. Wanneer de in het eerste lid bedoelde werkdag volgt op een weekeinde of een algemeen erkende feestdag, betreft de in het eerste lid bedoelde gegevensverstrekking dat weekeinde onderscheidenlijk die feestdag of -dagen en het etmaal dat daaraan is voorafgegaan.
7. Bij de vaststelling van de in het eerste lid, onderdeel c, bedoelde onbalansaanpassing, houdt de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet rekening met de hoeveelheid energie die meer of minder is geleverd ingeval het gaat om:
 - a. de balanceringsverantwoordelijkheid voor de aansluiting of aansluitingen waarop een BSP actief is met wie de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet een overeenkomst met betrekking tot de terbeschikkingstelling van aFRR, noodvermogen of het MARI-product heeft gesloten en het meer of minder leveren heeft plaatsgevonden onder die overeenkomst;
 - b. de balanceringsverantwoordelijkheid voor de aansluiting of aansluitingen waarop een CSP actief is waarvan een redispatch-product wordt afgeroepen als bedoeld in bijlage 11, waarbij de afroep in overeenstemming met bijlage 11, vierde lid, onderdeel b, niet genomineerd wordt als handel met een specifieke BRP;
 - c. de balanceringsverantwoordelijkheid voor de aansluiting of aansluitingen van een significante netgebruiker wanneer deze eenduidig te bepalen is naar aanleiding van een maatregel vanuit het systeembeschermings- en herstelplan die leidt tot een aanpassing van invoeding of afname van werkzaam vermogen.

Artikel 10.26

1. De BRP kan bij controle op grond van het tweede en vijfde lid gebruik maken van de gegevens die hij ingevolge artikel 10.25, tweede tot en met vijfde lid, van de netbeheerder heeft ontvangen.
2. De BRP controleert de meetgegevens [per aansluiting](#) die hij op grond van artikel 10.18, vierde lid, en 10.19, vierde lid, van de netbeheerders ontvangen heeft of de netbeheerder de volumes heeft toegerekend overeenkomstig de gegevens in zijn aansluitingenregister.
3. Indien uit de controle in het tweede lid blijkt dat deze niet voldoet, dient de BRP een herzieningsverzoek in bij de desbetreffende netbeheerder. Daarbij wordt aangegeven om welk van de volgende redenen de meetwaarden zijn afgekeurd.
 - a. de meetgegevens werden verwacht, maar zijn niet ontvangen;
 - b. de meetwaarden zijn ontvangen maar werden niet verwacht.
4. [vallen].
5. De BRP kan tot 16:00 uur van de dag waarop hij op grond van artikel 10.20, derde

[12-05-2016] besluit 2016/202152
[01-02-2019] besluit UIT/502876

[01-02-2019] besluit UIT/502876
[19-03-2022] besluit ACM/UIT/569567

[01-01-2003] besluit 101163/4
[01-03-2004] besluit 101600/17
[17-09-2011] besluit 103684/32
[01-02-2019] besluit UIT/502876
[01-01-2025] besluit ACM/UIT/595335

[01-01-2003] besluit 101163/4
[01-08-2013] besluit 103834/122
[01-02-2019] besluit UIT/502876
[10-07-2019] besluit ACM/UIT/509776
[01-01-2025] besluit ACM/UIT/595335

[01-08-2013] besluit 103834/122
[12-05-2016] besluit 2016/202152
[01-02-2019] besluit UIT/502876
[10-07-2019] besluit ACM/UIT/50977
[06-02-2021] besluit ACM/UIT/544512
[01-01-2025] besluit ACM/UIT/595335

[01-01-2003] besluit 101163/4
[01-08-2013] besluit 103834/122
[01-02-2019] besluit UIT/502876
[10-07-2019] besluit ACM/UIT/509776
[01-01-2025] besluit ACM/UIT/595335

[01-01-2003] besluit 101163/4
[01-08-2013] besluit 103834/122
[01-02-2019] besluit UIT/502876
[01-01-2025] besluit ACM/UIT/595335

[01-01-2003] besluit 101163/4
[01-02-2019] besluit UIT/502876

[01-02-2019] besluit UIT/502876

lid, meetgegevens heeft ontvangen bij de desbetreffende netbeheerder reclameren over deze meetgegevens.

§ 10.5 Reconciliatie

Artikel 10.27

1. De netbeheerders ~~voeren~~ gaat voor het verzamelen van de meetgegevens ten behoeve van de reconciliatie ~~over maand M voor aansluitingen waarvan de allocatiemethode van de aansluiting, als bedoeld in 2.1.3 onderdeel s van de Informatiecode elektriciteit en gas, de waarde "profielallocatie" heeft, uit over maand M aan de hand~~ van meterstanden die betrekking hebben op maand M en die uiterlijk op de laatste dag van maand M+3 zijn vastgesteld.
2. De netbeheerders, niet zijnde de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet, ~~zenden~~ zendt uiterlijk de laatste werkdag van maand M+4 het aan een BRP toe te rekenen totale reconciliatievolume voor de reconciliatieperiode zoals bedoeld in bijlage 2 aan de desbetreffende BRP en deze totalen van alle betrokken BRP's aan de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet.
3. ~~De netbeheerder zendt uiterlijk~~ Uiterlijk op de tiende werkdag van maand M+5 ~~ontvangt aan~~ de BRP ~~van de netbeheerders, niet zijnde de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet~~, ter specificatie van de volgens het vierde lid te ontvangen gegevens de volgende gegevens per gereconcilieerde aansluiting en per kalendermaand:
 - a. de kalendermaand waarin de reconciliatie heeft plaatsgevonden;
 - b. de kalendermaand waarover het gereconcilieerde volume is vastgesteld;
 - c. de EAN-code van de aansluiting;
 - d. de bedrijfs EAN-code van de BRP;
 - e. de bedrijfs EAN-code van de leverancier;
 - f. de EAN-code van het netgebied waartoe de aansluiting behoort;
 - ~~g. de standaardjaarafname voor normaaluren;~~
 - ~~h. de standaardjaarafname voor laaguren;~~
 - g. het op basis van artikel 10.20, tweede lid, toegerekende volume tijdens normaaluren;
 - h. het op basis van artikel 10.20, tweede lid, toegerekende volume tijdens laaguren;
 - i. het o.b.v. meterstanden berekende volume tijdens normaaluren;
 - j. het o.b.v. meterstanden berekende volume tijdens laaguren.
4. ~~De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet zendt uiterlijk~~ Uiterlijk op de tiende werkdag van maand M+5 ~~ontvangt aan~~ de BRP ~~van de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet~~ de volgende gegevens:
 - a. het totaal van de in het tweede lid bedoelde verzamelde gegevens;
 - b. de reconciliatieprijs, ~~zijnde de gewogen gemiddelde day-ahead-clearingprijs~~ voor de normaaluren en de laaguren ~~periode -De wijze waarop deze prijs wordt bepaald overeenkomstig is vermeld in~~ bijlage 3, ~~artikel 6; en~~
 - c. het totaal nog te betalen of te ontvangen bedrag.
5. De BRP's die per saldo moeten betalen, dragen er zorg voor dat de te betalen bedragen op de eerste dinsdag na de in het vierde lid bedoelde moment zijn gestort op een ~~bankrekening die de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet daartoe heeft opgegeven door de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet speciaal daarvoor geopende bankrekening~~, tenzij tussen bedoelde moment en de eerste dinsdag niet meer dan drie werkdagen zijn gelegen. In dat geval dragen de BRP's er zorg voor dat de te betalen bedragen op de daaropvolgende dinsdag zijn gestort op de ~~speciale~~ bankrekening van de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet.
6. Op de woensdag volgende op die in het vijfde lid bedoelde dinsdag stort de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet de op grond van het vierde lid uit te keren bedragen op een daartoe door hen bekend gemaakt bankrekeningnummer van de BRP's die per saldo ontvangen. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet is niet gehouden meer uit te keren dan door de BRP's aan hem is overgedragen.
7. Indien een BRP zijn erkenning heeft verloren op grond van artikel 10.35, eerste lid, onderdeel i, en aannemelijk is dat deze BRP niet meer zal betalen, zullen de in de reconciliatie met deze BRP te verrekenen bedragen naar evenredigheid over alle andere bij de reconciliatie betrokken BRP's worden verdeeld. Eventuele

[01-01-2003] besluit 101163/4
[01-02-2019] besluit UIT/502876

[01-01-2003] besluit 101163/4
[01-08-2013] besluit 103834/122
[01-02-2019] besluit UIT/502876

[01-01-2003] besluit 101163/4
[01-02-2019] besluit UIT/502876

[01-08-2013] besluit 104370/3
[01-02-2019] besluit UIT/502876
[01-01-2025] besluit ACM/UIT/595335

[01-08-2013] besluit 104370/3
[01-02-2019] besluit UIT/502876
[01-01-2025] besluit ACM/UIT/595335

[01-08-2013] besluit 104370/3
[01-02-2019] besluit UIT/502876
[01-01-2025] besluit ACM/UIT/595335

[01-08-2013] besluit 104370/3
[01-02-2019] besluit UIT/502876
[01-01-2025] besluit ACM/UIT/595335

[01-01-2025] besluit ACM/UIT/595335

nagekomen ontvangsten van BRP's met betrekking tot aldus naar evenredigheid verdeelde bedragen, worden in een nadere verrekening ingebracht ten gunste van alle andere bij de reconciliatie betrokken BRP's.

8. Indien de in het vijfde en zesde lid bedoelde dinsdag of woensdag niet op een werkdag valt, schuiven de termijnen op tot de eerstvolgende werkdag.
9. De formules en de rekenmodellen die de netbeheerders hanteren bij het bepalen van de te reconciliëren volumes zijn vermeld in bijlage 3.
10. De netbeheerders leggen ten behoeve van het reconciliatieproces de gegevens vast volgens bijlage 2.

Artikel 10.28

11. Verschillen tussen de historische allocatie en de herberekende allocatie worden tussen desbetreffende netbeheerder en BRP verrekend tegen de reconciliatieprijs, zoals genoemd in [artikel 10.27, vierde lid, onderdeel b](#) ~~het vierde lid, onderdeel b~~.
12. In afwijking van het [eerste elfde](#) lid kunnen partijen overeenkomen om verrekening achterwege te laten indien de kosten van het verrekenen substantieel zijn ten opzichte van het te verrekenen bedrag.
13. Netbeheerders en BRP's melden uiterlijk op 31 oktober van het tweede kalenderjaar na een verbruiksjaar, onderbouwd, aan een wederpartij welke verschillen zij wensen te verrekenen.
14. De wederpartij in een verzoek als bedoeld in het [dertiende](#) lid heeft tot uiterlijk 31 december van dat jaar de tijd te reageren op het desbetreffende verzoek.

Wijziging niet in besluit
ACM/UIT/595335

Wijziging niet in besluit
ACM/UIT/595335

Artikel 10.28

1. [De netbeheerder gaat voor het verzamelen van de meetgegevens ten behoeve van de reconciliatie voor een maand, hierna te noemen reconciliatiemaand, voor aansluitingen waarvan de allocatiemethode van de aansluiting, als bedoeld in 2.1.3 onderdeel s van de Informatiecode elektriciteit en gas, de waarde "slimme-meter-allocatie" heeft, uit van de periodieke volumes die betrekking hebben op deze maand die op basis van artikel 5.3.4.5 van de Informatiecode elektriciteit en gas zijn bepaald.](#)
2. [De netbeheerder zendt uiterlijk de zesde werkdag van de tweede maand na de reconciliatiemaand de periodieke volumes als bedoeld in het eerste lid, geaggregeerd:](#)
 - a. [per netgebied, per BRP, per energierichting, per tariefperiode aan de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet; en](#)
 - b. [per netgebied, per BRP, per leverancier, per energierichting, per tariefperiode aan de desbetreffende BRP.](#)
3. [De netbeheerder zendt uiterlijk de zesde werkdag van de vijfde maand na de reconciliatiemaand de periodieke volumes als bedoeld in het eerste lid, geaggregeerd:](#)
 - a. [per netgebied, per BRP, per energierichting, per tariefperiode aan de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet; en](#)
 - b. [per netgebied, per BRP, per leverancier, per energierichting, per tariefperiode aan de desbetreffende BRP en desbetreffende leverancier.](#)
4. [De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet zendt uiterlijk op de elfde werkdag van de tweede maand na reconciliatiemaand en op uiterlijk de elfde werkdag van de vijfde maand na de reconciliatiemaand:](#)
 - a. [per BRP, per netgebied, per energierichting de op grond van artikel 10.20 jo. artikel 10.17, negende lid, onderdeel b, van de netbeheerder ontvangen gegevens aan de desbetreffende BRP;](#)
 - b. [per BRP, per energierichting de op grond van artikel 10.20 jo. artikel 10.17, negende lid, onderdeel b, van de netbeheerder ontvangen gegevens aan de desbetreffende BRP;](#)
 - c. [per BRP, per netgebied, per energierichting de op grond van het tweede respectievelijk derde lid, beiden onderdeel a, van de netbeheerder ontvangen gegevens aan de desbetreffende BRP;](#)
 - d. [per BRP, per energierichting de op grond van het tweede respectievelijk derde lid, beiden onderdeel a van de netbeheerder ontvangen gegevens aan de desbetreffende BRP;](#)
 - e. [per BRP, per netgebied, per energierichting het verschil van de in het tweede respectievelijk derde lid, beiden onderdeel a, bedoelde verzamelde](#)

Brongegevens allocatie per BRP per netgebied

Brongegevens allocatie per BRP voor hele portfolio

Brongegevens recon per BRP per netgebied

Brongegevens recon per BRP voor hele portfolio

Verschil per BRP per netgebied

gegevens en de gegevens overeenkomstig artikel 10.20 jo. artikel 10.17, negende lid, onderdeel b, aan de desbetreffende BRP;	
f. per BRP, per energierichting het verschil van de in het tweede respectievelijk derde lid, beiden onderdeel a, bedoelde verzamelde gegevens en de gegevens overeenkomstig artikel 10.20 jo. artikel 10.17, negende lid, onderdeel b, aan de desbetreffende BRP;	Verschil hele portfolio
g. per netbeheerder, per netgebied, per BRP, per energierichting de op grond van artikel 10.20 jo. artikel 10.17, negende lid, onderdeel b, van de netbeheerder ontvangen gegevens aan de desbetreffende netbeheerder;	Brongegevens allocatie per netgebied per BRP
h. per netbeheerder, per netgebied, per BRP, per energierichting de op grond van het tweede respectievelijk derde lid, beiden onderdeel a, van de netbeheerder ontvangen gegevens aan de desbetreffende netbeheerder;	Brongegevens recon per netgebied per BRP
i. per netbeheerder per netgebied, per BRP, per energierichting, het verschil van de in het tweede respectievelijk derde lid, beiden onderdeel a, bedoelde verzamelde gegevens en de gegevens overeenkomstig artikel 10.20 jo. artikel 10.17, negende lid, onderdeel b, aan de desbetreffende netbeheerder;	Verschil per netgebied per BRP
j. per netbeheerder per netgebied, per energierichting, het verschil van de in het tweede respectievelijk derde lid, beiden onderdeel a, bedoelde verzamelde gegevens en de gegevens overeenkomstig artikel 10.20 jo. artikel 10.17, negende lid, onderdeel b, aan de desbetreffende netbeheerder; en	Verschil per netgebied
k. per netbeheerder, per netgebied, per energierichting, het verschil van de in het tweede respectievelijk derde lid, beiden onderdeel a, bedoelde verzamelde gegevens en de gegevens overeenkomstig artikel 10.20 jo. artikel 10.17, negende lid, onderdeel b, aan de BRP die verantwoordelijk is voor de netverliezen van het desbetreffende netgebied.	Verschil per netgebied naar de BRP van het netverlies van het desbetreffende netgebied
5. De netbeheerder gaat voor het verzamelen van de meetgegevens ten behoeve van de reconciliatie voor een maand, hierna te noemen reconciliatiemaand voor telemetrisch bemeten aansluitingen uit van de meetgegevens die hij overeenkomstig artikelen 6.2.2.6, 6.2.2.6a, 6.2.2.15c en 6.2.2.16h van de Informatiecode elektriciteit en gas ontvangen heeft en overeenkomstig paragraaf 6.3 van de Informatiecode elektriciteit en gas heeft verwerkt. Indien de netbeheerder voor een aansluiting geen meetgegevens voor de reconciliatiemaand heeft ontvangen treden de voor deze aansluiting de overeenkomstig 10.20 jo. artikel 10.17, negende lid, onderdeel a voor de desbetreffende maand vastgestelde meetgegevens in de plaats.	
6. De netbeheerder zendt uiterlijk de zesde werkdag van de tweede maand na de reconciliatiemaand de in het vijfde lid bedoelde gegevens die ontvangen zijn voor 00:00 uur van de eerste kalenderdag van de tweede maand na afloop van de reconciliatiemaand, geaggregeerd: a. per netgebied, per BRP, per energierichting, per onbalansverrekeningsperiode aan de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet; b. per netgebied, per BRP, per energierichting, per tariefperiode aan de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet; c. per netgebied, per BRP, per leverancier, per energierichting, per onbalansverrekeningsperiode aan de desbetreffende BRP d. per netgebied, per BRP, per leverancier, per energierichting, per tariefperiode aan de desbetreffende BRP; e. per netgebied, per BRP, per aansluiting, per energierichting, per onbalansverrekeningsperiode aan de desbetreffende BRP; en f. per netgebied, per BRP, per aansluiting, per energierichting, per tariefperiode aan de desbetreffende BRP.	
7. De netbeheerder zendt uiterlijk de zesde werkdag van de vijfde maand na de reconciliatiemaand de in het vijfde lid bedoelde gegevens die ontvangen zijn voor 00:00 uur van de eerste kalenderdag van de vijfde maand na afloop van de reconciliatiemaand, geaggregeerd: a. per netgebied, per BRP, per energierichting, per onbalansverrekeningsperiode aan de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet; b. per netgebied, per BRP, per energierichting, per tariefperiode aan de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet; c. per netgebied, per BRP, per leverancier, per energierichting, per onbalansverrekeningsperiode aan de desbetreffende BRP	

d. per netgebied, per BRP, per leverancier, per energierichting, per tariefperiode aan de desbetreffende BRP;	
e. per netgebied, per BRP, per aansluiting, per energierichting, per onbalansverrekeningsperiode aan de desbetreffende BRP;	
f. per netgebied, per BRP, per aansluiting, per energierichting, per tariefperiode aan de desbetreffende BRP; en	
g. per netgebied, per LV, per BRP, per aansluiting, per energierichting, per tariefperiode aan de desbetreffende leverancier.	
8. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet zendt uiterlijk op de elfde werkdag van de tweede maand na de reconciliatiemaand en op uiterlijk de elfde werkdag van de vijfde maand na de reconciliatiemaand:	
a. per BRP, per netgebied, per energierichting, per onbalansverrekeningsperiode de op grond van artikel 10.20 jo. artikel 10.17, negende lid, onderdeel a, van de netbeheerder ontvangen gegevens aan de desbetreffende BRP;	Brongegevens allocatie per ovp per netgebied
b. per BRP, per energierichting, per onbalansverrekeningsperiode de op grond van artikel 10.20 jo. artikel 10.17, negende lid, onderdeel a, van de netbeheerder ontvangen gegevens aan de desbetreffende BRP;	Brongegevens allocatie per ovp over hele portfolio
c. per BRP, per netgebied, per energierichting de op grond van artikel 10.20 jo. artikel 10.17, negende lid, onderdeel a, van de netbeheerder ontvangen gegevens aan de desbetreffende BRP;	Brongegevens allocatie over hele maand per netgebied
d. per BRP, per energierichting, de op grond van artikel 10.20 jo. artikel 10.17, negende lid, onderdeel a, van de netbeheerder ontvangen gegevens aan de desbetreffende BRP;	Brongegevens allocatie over hele maand over hele portfolio
e. per BRP, per netgebied, per energierichting, per onbalansverrekeningsperiode de op grond van het zesde respectievelijk zevende lid, beiden onderdeel a, van de netbeheerder ontvangen gegevens aan de desbetreffende BRP;	Brongegevens recon per netgebied per ovp
f. per BRP, per energierichting, per onbalansverrekeningsperiode de op grond van het zesde respectievelijk zevende lid, beiden onderdeel a, van de netbeheerder ontvangen gegevens aan de desbetreffende BRP;	Brongegevens recon per ovp over hele portfolio
g. per BRP, per netgebied, per energierichting de op grond van het zesde respectievelijk zevende lid, beiden onderdeel b, van de netbeheerder ontvangen gegevens aan de desbetreffende BRP;	Brongegevens recon per netgebied per maand
h. per BRP, per energierichting de op grond van het zesde respectievelijk zevende lid, beiden onderdeel b, van de netbeheerder ontvangen gegevens aan de desbetreffende BRP;	Brongegevens recon per BRP per maand over hele portfolio
i. per BRP per netgebied, per energierichting, per onbalansverrekeningsperiode het verschil van de in het zesde respectievelijk zevende lid, beiden onderdeel a, bedoelde verzamelde gegevens en de gegevens overeenkomstig artikel 10.20 jo. artikel 10.17, negende lid, onderdeel a, aan de desbetreffende BRP;	Verskil per netgebied per OVP
j. per BRP, per energierichting, per onbalansverrekeningsperiode het verschil van de in het zesde respectievelijk zevende lid, beiden onderdeel a, bedoelde verzamelde gegevens en de gegevens overeenkomstig artikel 10.20 jo. artikel 10.17, negende lid, onderdeel a, aan de desbetreffende BRP;	Verskil per ovp over hele portfolio
k. per BRP, per netgebied, per energierichting het verschil van de in het zesde respectievelijk zevende lid, beiden onderdeel b, bedoelde gegevens en de som van alle onbalansverrekeningsperiodes van de in het zevende respectievelijk achtste lid, beiden onderdeel a, bedoelde gegevens aan de desbetreffende BRP;	Verskil per maand per netgebied
l. per BRP, per energierichting het verschil van de in het zesde respectievelijk zevende lid, beiden onderdeel b, bedoelde gegevens en de som van alle onbalansverrekeningsperiodes van de in het zesde respectievelijk zevende lid, beiden onderdeel a, bedoelde gegevens aan de desbetreffende BRP;	Verskil per maand over hele portfolio
m. per netbeheerder, per netgebied, per BRP, per energierichting, per onbalansverrekeningsperiode de op grond van artikel 10.20 jo. artikel 10.17, negende lid, onderdeel a, van de netbeheerder ontvangen gegevens aan de desbetreffende netbeheerder;	Brongegevens allocatie per netgebied per BRP per ovp
n. per netbeheerder, per netgebied, per BRP, per energierichting de op grond van artikel 10.20 jo. artikel 10.17, negende lid, onderdeel a, van de netbeheerder ontvangen gegevens aan de desbetreffende netbeheerder;	Brongegevens allocatie per netgebied per BRP per maand
o. per netbeheerder, per netgebied, per BRP, per energierichting, per onbalansverrekeningsperiode de op grond van het zesde respectievelijk	Brongegevens recon per netgebied per BRP per

zevende lid, beiden onderdeel a van de netbeheerder ontvangen gegevens aan de desbetreffende netbeheerder;	ovp
p. per netbeheerder, per netgebied, per BRP, per energierichting, de op grond van het zesde respectievelijk zevende lid, beiden onderdeel b, van de netbeheerder ontvangen gegevens aan de desbetreffende netbeheerder;	Brongegevens recon per netgebied per BRP per maand
q. per regionale netbeheerder per netgebied, per BRP, per energierichting, per onbalansverrekeningsperiode het verschil, van de in het zesde respectievelijk zevende lid, beiden onderdeel a, bedoelde verzamelde gegevens en de gegevens overeenkomstig artikel 10.20 jo. artikel 10.17, negende lid, onderdeel a, aan de desbetreffende regionale netbeheerder;	Verskil per netgebied per ovp per brp
r. per regionale netbeheerder, per netgebied, per BRP, per energierichting het verschil van de in het zesde respectievelijk zevende lid, beiden onderdeel b, bedoelde gegevens en de som van alle onbalansverrekeningsperiodes van de in het zesde respectievelijk zevende lid, beiden onderdeel a, bedoelde gegevens aan de desbetreffende regionale netbeheerder;	Verskil per netgebied per maand per brp
s. per regionale netbeheerder per netgebied, per energierichting, per onbalansverrekeningsperiode het verschil, van de in het zesde respectievelijk zevende lid, beiden onderdeel a, bedoelde verzamelde gegevens en de gegevens overeenkomstig artikel 10.20 jo. artikel 10.17, negende lid, onderdeel a, aan de desbetreffende regionale netbeheerder;	Verskil per netgebied per ovp
t. per regionale netbeheerder, per netgebied, per energierichting het verschil van de in het zesde respectievelijk zevende lid, beiden onderdeel b, bedoelde gegevens en de som van alle onbalansverrekeningsperiodes van de in het zesde respectievelijk zevende lid, beiden onderdeel a, bedoelde gegevens aan de desbetreffende regionale netbeheerder;	Verskil per netgebied per maand
u. per regionale netbeheerder, per netgebied, per energierichting, per onbalansverrekeningsperiode het verschil, van de in het zesde respectievelijk zevende lid, beiden onderdeel a, bedoelde verzamelde gegevens en de gegevens overeenkomstig artikel 10.20 jo. artikel 10.17, negende lid, onderdeel a, aan de BRP die verantwoordelijk is voor de netverliezen van het desbetreffende netgebied; en	Verskil per netgebied per ovp naar de BRP van het netverlies van het desbetreffende netgebied
v. per regionale netbeheerder, per netgebied, per energierichting het verschil van de in het zesde respectievelijk zevende lid, beiden onderdeel b, bedoelde gegevens en de som van alle onbalansverrekeningsperiodes van de in het zesde respectievelijk zevende lid, beiden onderdeel a, bedoelde gegevens aan de BRP die verantwoordelijk is voor de netverliezen van het desbetreffende netgebied.	Verskil per netgebied per maand naar de BRP van het netverlies van het desbetreffende netgebied
9. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet publiceert de reconciliatieprijs zoals vastgesteld op basis van bijlage 3, artikel 6, 9 en 10 voor de reconciliatiemaand op haar website uiterlijk de 11e werkdag van de maand volgend op de reconciliatiemaand.	
10. De partij die op grond van het tweede of zesde lid gegevens heeft ontvangen van de netbeheerder op uiterlijk de zesde werkdag van de tweede maand na de reconciliatie maand, kan tot uiterlijk de laatste kalenderdag van de derde maand na de reconciliatiemaand bij de netbeheerder bezwaar maken tegen de van hem ontvangen gegevens.	
11. De partij die op grond van het vierde of achtste lid gegevens heeft ontvangen van de landelijk netbeheerder op uiterlijk de elfde werkdag van de tweede maand na de reconciliatie maand, kan tot uiterlijk de laatste kalenderdag van de derde maand na de reconciliatiemaand bij de landelijk netbeheerder bezwaar maken tegen de van hem ontvangen gegevens.	
12. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet zendt uiterlijk op de elfde werkdag van de vijfde maand na de reconciliatiemaand hebben aan elke BRP het door hem op grond van het vierde en het achtste lid te betalen of te ontvangen bedrag. De netbeheerder hanteert daarbij:	
a. voor de verschillen als bedoeld in het vierde lid de overeenkomstig bijlage 3, artikel 9 bepaalde prijs;	
b. voor de verschillen als bedoeld in het achtste lid, onderdelen j en u de overeenkomstig bijlage 3, artikel 9 bepaalde prijs; en	
c. voor de verschillen als bedoeld in het achtste lid, onderdelen l en v de overeenkomstig bijlage 3, artikel 10 bepaalde prijs.	
13. De BRP die per saldo moeten betalen, dragen er zorg voor dat het te betalen bedrag op de eerste werkdag van de zesde maand na de reconciliatiemaand is gestort op de bankrekening die de netbeheerder van het landelijk	Enkelvoud/meenvoud

[15-11-1999] besluit 99-005
 [22-12-2018] besluit ACM/UIT/503723
 [01-02-2019] besluit ACM/UIT/502876

[26-10-2005] besluit 102055/5
 [10-06-2015] besluit 2015/202163
 [01-02-2019] besluit UIT/502876
 [10-07-2019] besluit ACM/UIT/509776
 [22-07-2022] besluit ACM/UIT/575932

[22-07-2022] besluit ACM/UIT/575932
 [01-12-2025] besluit ACM/UIT/628878

[15-11-1999] besluit 99-005
 [01-01-2001] besluit 00-127
 [14-02-2012] besluit 103951
 [01-02-2019] besluit UIT/502876
 [14-09-2024] besluit ACM/UIT/628878

[15-11-1999] besluit 99-005
 [01-01-2001] besluit 00-127
 [26-10-2005] besluit 102055/5
 [14-02-2012] besluit 103951
 [01-02-2019] besluit UIT/502876
 [10-07-2019] besluit ACM/UIT/509776
 [09-06-2020] besluit ACM/UIT/532556

[15-11-1999] besluit 99-005
 [01-01-2001] besluit 00-127
 [26-10-2005] besluit 102055/5
 [14-02-2012] besluit 103951
 [10-06-2015] besluit 2015/202163

[hoogspanningsnet speciaal daarvoor heeft geopend.](#)

14. [Op de eerste werkdag van de zesde maand na de reconciliatiemaand, stort de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet de op grond van het twaalfde lid uit te keren bedragen op een daartoe door hen bekend gemaakt bankrekeningnummer van de BRP's. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet is niet gehouden meer uit te keren dan door de BRP's aan hem is overgedragen.](#)
15. [Indien een BRP zijn erkenning heeft verloren op grond van artikel 10.35, eerste lid, onderdeel i, en aannemelijk is dat deze BRP niet meer zal betalen, zullen de in de reconciliatie met deze BRP te verrekenen bedragen naar evenredigheid over alle andere bij de reconciliatie betrokken BRP's worden verdeeld. Eventuele nagekomen ontvangsten van BRP's met betrekking tot aldus naar evenredigheid verdeelde bedragen, worden in een nadere verrekening ingebracht ten gunste van alle andere bij de reconciliatie betrokken BRP's.](#)
16. [De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet publiceert maandelijks op de twaalfde werkdag van de vijfde maand na de reconciliatiemaand een overzicht van de verhouding van de gereconcileerde volumes ten opzichte van het totaal over alle netgebieden vastgestelde volume ten behoeve van onbalansverantwoordelijkheid per reconciliatiemaand op een publieke website, onderscheiden naar de waarde van de allocatiemethode van de aansluiting, als bedoeld in 2.1.3 onderdeel s van de Informatiecode elektriciteit en gas, te weten "slimme-meter-allocatie" en "telemetry".](#)

§ 10.6 Prijs van onbalans

Artikel 10.29

1. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet bepaalt de regeltoestand met gebruik van de momentopname-dataset die ook gebruikt wordt voor de balans-deltapublicatie.
2. Indien de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet gedurende een onbalansverrekeningsperiode [met de balanceringsenergieproducten aFRR en noodvermogen](#):
 - a. opregelt noch afregelt bedraagt de regeltoestand 0;
 - b. uitsluitend heeft opgeregeld bedraagt de regeltoestand +1;
 - c. uitsluitend heeft afgeregeld bedraagt de regeltoestand -1;
 - d. zowel heeft opgeregeld als afgeregeld en de balans-delta vormt uitsluitend een continue niet dalende reeks bedraagt de regeltoestand +1;
 - e. zowel heeft opgeregeld als afgeregeld en de balans-delta vormt uitsluitend een continue niet stijgende reeks bedraagt de regeltoestand -1;
 - f. zowel heeft opgeregeld als afgeregeld en de balans-delta vormt noch een continue niet stijgende reeks noch een continue niet dalende reeks bedraagt de regeltoestand 2;
 - g. zowel heeft opgeregeld als afgeregeld en de balans-delta vormt zowel een continue niet stijgende reeks als een continue niet dalende reeks bedraagt de regeltoestand 2.

Artikel 10.30

1. De in artikel 10.25, eerste lid, onderdeel c, bedoelde onbalans wordt met de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet verrekend tegen een prijs per MWh, hierna te noemen de onbalansprijs.
2. De in het eerste lid bedoelde onbalansprijs bedraagt in een onbalansverrekeningsperiode waarin de regeltoestand -1 is:
 - a. indien de in artikel 10.25, eerste lid, genoemde afwijking het karakter heeft van afnemen van elektrische energie wordt de onbalansprijs voor de desbetreffende BRP gelijk aan de prijs voor afgeregeld. In dit geval betaalt de BRP aan de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet;
 - b. indien de in artikel 10.25, eerste lid, genoemde afwijking het karakter heeft van invoeden van elektrische energie wordt de onbalansprijs voor de desbetreffende BRP gelijk aan de prijs voor afregelen. In dit geval betaalt de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet aan de BRP.
3. De in het eerste lid bedoelde onbalansprijs bedraagt in een onbalansverrekeningsperiode waarin de regeltoestand +1 is:
 - a. indien de in artikel 10.25, eerste lid, genoemde afwijking het karakter heeft van afnemen van elektrische energie wordt de onbalansprijs voor de

[01-02-2019] besluit UIT/502876
[10-07-2019] besluit ACM/UIT/509776
[09-06-2020] besluit ACM/UIT/532556

[15-11-1999] besluit 99-005
[01-01-2001] besluit 00-127
[26-10-2005] besluit 102055/5
[14-02-2012] besluit 103951
[10-06-2015] besluit 2015/202163
[01-02-2019] besluit UIT/502876
[10-07-2019] besluit ACM/UIT/509776
[09-06-2020] besluit ACM/UIT/532556

[15-11-1999] besluit 99-005
[01-01-2001] besluit 00-127
[26-10-2005] besluit 102055/5
[01-08-2013] besluit 103834/122
[10-06-2015] besluit 2015/202163
[01-02-2019] besluit UIT/502876
[10-07-2019] besluit ACM/UIT/509776
[09-06-2020] besluit ACM/UIT/532556

[15-11-1999] besluit 99-005
[01-01-2001] besluit 00-127
[01-02-2019] besluit UIT/502876
[09-06-2020] besluit ACM/UIT/532556

[15-11-1999] besluit 99-005
[01-01-2001] besluit 00-127
[27-02-2009] besluit 102466/23
[08-10-2014] besluit 2014/205117
[01-01-2015] besluit 2014/206886
[12-05-2016] besluit 2016/202152
[01-02-2019] besluit UIT/502876
[10-07-2019] besluit ACM/UIT/509776
[09-06-2020] besluit ACM/UIT/532556
[09-02-2022] besluit ACM/UIT/563880
[14-09-2024] besluit ACM/UIT/628878

[01-02-2019] besluit UIT/502876

[01-02-2019] besluit UIT/502876
[25-12-2019] besluit UIT/502876
[10-07-2019] besluit ACM/UIT/509776

- desbetreffende BRP gelijk aan de prijs voor opregelen. In dit geval betaalt de BRP aan de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet;
- b. indien de in artikel 10.25, eerste lid, genoemde afwijking het karakter heeft van invoeden van elektrische energie wordt de onbalansprijs voor de desbetreffende BRP gelijk aan de prijs voor opregelen. In dit geval betaalt de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet aan de BRP.
4. De in het eerste lid bedoelde onbalansprijs bedraagt in een onbalansverrekeningsperiode waarin de regeltoestand 2 is:
 - a. indien de in artikel 10.25, eerste lid, genoemde afwijking het karakter heeft van afnemen van elektrische energie en de middenprijs hoger is dan de prijs voor opregelen, wordt de onbalansprijs voor de desbetreffende BRP gelijk aan de middenprijs. In dit geval betaalt de BRP aan de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet;
 - b. indien de in artikel 10.25, eerste lid, genoemde afwijking het karakter heeft van invoeden van elektrische energie en de middenprijs lager is dan de prijs voor afregelen, wordt de onbalansprijs voor de desbetreffende BRP gelijk aan de middenprijs. In dit geval betaalt de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet aan de BRP;
 - c. indien de in artikel 10.25, eerste lid, genoemde afwijking het karakter heeft van afnemen van elektrische energie en de middenprijs niet hoger is dan de prijs voor opregelen, wordt de onbalansprijs voor de desbetreffende BRP gelijk aan de prijs voor opregelen. In dit geval betaalt de BRP aan de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet;
 - d. indien de in artikel 10.25, eerste lid, genoemde afwijking het karakter heeft van invoeden van elektrische energie en de middenprijs niet lager is dan de prijs voor afregelen, wordt de onbalansprijs voor de desbetreffende BRP gelijk aan de prijs voor afregelen. In dit geval betaalt de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet aan de BRP.
 5. De in het eerste lid bedoelde onbalansprijs voor een BRP bedraagt in een onbalansverrekeningsperiode waarin de regeltoestand 0 is:
 - a. indien de in artikel 10.25, eerste lid, genoemde afwijking het karakter heeft van afnemen van elektrische energie wordt de onbalansprijs voor de desbetreffende BRP de middenprijs. In dit geval betaalt de BRP aan de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet;
 - b. indien de in artikel 10.25, eerste lid, genoemde afwijking het karakter heeft van invoeden van elektrische energie wordt de onbalansprijs voor de desbetreffende BRP de middenprijs. In dit geval betaalt de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet aan de BRP.

Artikel 10.31

De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet verrekent, via zijn transportafhankelijk verbruikerstarief als bedoeld in paragraaf 3.2 van de Tarievencode elektriciteit, in het jaar volgend op het jaar van verrekening van het in een kalenderjaar voor de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet resulterende saldo van de verrekeningen van:

- a. onbalans met BRP's;
- b. de kosten met BSP's voor de geactiveerde middelen volgens artikel 9.20, eerste lid, onderdeel a, met uitzondering van de kosten aFRR en noodvermogen als bedoeld in artikel 3.2.2a, onderdeel a van de Tarievencode elektriciteit;
- c. het onbalansnettingproces;
- d. uitwisselingen van balanceringsenergie via de Europese platformen voor uitwisseling van balanceringsenergie uit aFRR en mFRR.

§ 10.7 Niet-naleving van de balanceringsvoorwaarden

Artikel 10.32

1. Een BRP is aan de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet een onmiddellijk opeisbare boete van € 1000,- verschuldigd voor iedere keer dat zij haar energieprogramma niet vóór het daarvoor in artikel 10.11, eerste lid bepaalde tijdstip via het in paragraaf 13.5 bedoelde centrale communicatiesysteem heeft ingediend, te verhogen met € 200,- voor ieder vol uur na dat tijdstip waarin indiening van het energieprogramma uitblijft.

[01-02-2019] besluit UIT/502876
[25-12-2019] besluit UIT/502876

[01-02-2019] besluit UIT/502876
[25-12-2019] besluit UIT/502876

[01-02-2019] besluit UIT/502876
[25-12-2019] besluit UIT/502876

[01-02-2019] besluit UIT/502876
[25-12-2019] besluit UIT/502876

[01-02-2019] besluit UIT/502876

[01-02-2019] besluit UIT/502876
[25-12-2019] besluit UIT/502876
[10-07-2019] besluit ACM/UIT/509776
[27-08-2024] besluit ACM/UIT/617134

[18-05-2022] besluit ACM/UIT/570440

[01-02-2019] besluit UIT/502876
[25-12-2019] besluit UIT/502876
[18-05-2022] besluit ACM/UIT/570440

[01-02-2019] besluit UIT/502876

[01-02-2019] besluit UIT/502876

[01-02-2019] besluit UIT/502876
[10-07-2019] besluit ACM/UIT/509776

2. Een BRP is aan de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet een onmiddellijk opeisbare boete van € 1000,- verschuldigd voor iedere keer dat een energieprogramma wordt afgekeurd overeenkomstig artikel 10.14, eerste lid.
3. In het in het tweede lid bedoelde geval is de BRP aan de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet bovendien een onmiddellijk opeisbare additionele boete van € 1000,- verschuldigd wanneer zij niet uiterlijk om 24:00 uur op dezelfde dag een gewijzigd energieprogramma heeft ingediend dat kan worden goedgekeurd overeenkomstig artikel 10.14, eerste lid.
4. De in het vierde lid bedoelde additionele boete bedraagt € 4000,- voor iedere volgende keer dat zich binnen hetzelfde kalenderjaar voordoet dat de BRP niet uiterlijk om 24:00 uur op dezelfde dag een gewijzigd energieprogramma heeft ingediend.
5. De in het eerste tot en met derde lid genoemde boetes worden in voorkomend geval gecumuleerd. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet restitueert aan de BRP zonder vergoeding van rente de op grond van de in het tweede tot en met vierde lid geïnde boetes indien en nadat de BRP schriftelijk jegens de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet heeft verklaard dat de desbetreffende energietransactie(s) door de BRP juist was (waren) verantwoord.

Artikel 10.33

1. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet is een boete verschuldigd van € 5000,- voor iedere keer dat hij niet binnen de in artikel 10.11, tweede lid, of artikel 10.13, eerste lid, daartoe bepaalde tijdsperiode aan één of meer BRP's heeft bericht als in die bepalingen aangegeven.
2. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet is een boete verschuldigd van € 5000,- voor iedere keer dat hij één of meer BRP's niet vóór 15.00 uur heeft bericht omtrent het hanteren van de in artikel 10.14, vierde lid respectievelijk de in artikel 10.12, tweede lid bedoelde waardes in de interne commerciële handelsprogramma's.
3. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet is een boete verschuldigd van € 5000,- voor iedere keer dat hij één of meer BRP's niet binnen 30 minuten na indiening van het energieprogramma heeft bericht omtrent de in artikel 10.14, eerste lid, onderdeel a, bedoelde consistentie respectievelijk niet binnen 30 minuten na de sluitingstijd voor inzending van energieprogramma's respectievelijk programmawijzigingen heeft bericht omtrent de in artikel 10.14, eerste lid, onderdeel a, bedoelde consistentie van het door een BRP ingediende energieprogramma.
4. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet is een boete verschuldigd van € 5000,- voor iedere keer dat hij één of meer BRP's niet vóór 24:00 uur van een werkdag een opgave verstrekt van de onbalansen van een BRP gedurende het daaraan voorafgaande etmaal of, als de eerstbedoelde werkdag volgt op een weekeinde of een algemeen erkende feestdag, de onbalansen gedurende dat weekeinde onderscheidenlijk die feestdag of -dagen en het etmaal dat daaraan vooraf is gegaan.

Artikel 10.34

1. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet maakt van iedere door zichzelf en van iedere door een BRP betaalde boete een aantekening in een register, dat voor iedere BRP op zijn hoofdkantoor ter inzage ligt en waarvan iedere BRP desgewenst een afschrift zal worden gezonden.
2. Uiterlijk de vijftiende van een maand keert de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet aan BRP's een bedrag uit ter grootte van de door de BRP's betaalde boetes overeenkomstig artikel 10.32 en de door de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet betaalde boetes overeenkomstig artikel 10.33 in de daaraan voorafgaande kalendermaand, gedeeld door het totaal aantal erkende BRP's in die voorafgaande maand, vermeerderd met 1, zijnde de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet als mede-restitutiegerechtigde.

Artikel 10.35

1. In de navolgende gevallen kan de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet de balanceringsverantwoordelijkheid van een BRP met onmiddellijke ingang of tegen een te bepalen datum intrekken. Voor zover het niet voldoet aan een hierna gesteld geval tevens op grond van artikel 10.32 leidt tot de verschuldigdheid van een boete, wordt een niet voldoen hierna in ieder

geval slechts in aanmerking genomen als de verschuldigdheid van de boete onherroepelijk is geworden:

- a. de BRP voldoet niet langer aan de bij of krachtens de wet- en regelgeving gestelde voorwaarden voor erkenning als BRP;
- b. de BRP heeft op een kalenderdag niet vóór het daartoe in artikel 10.11, eerste lid en artikel 10.12, bepaalde tijdstippen een energieprogramma voor de daaropvolgende kalenderdag ingediend, en heeft zulks evenmin onverwijld gedaan na daarop door de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet te zijn gewezen, of is tenminste tweemaal in een kalenderweek of driemaal in een kalendermaand in gebreke gebleven als in dit onderdeel bedoeld;
- c. de BRP heeft een energieprogramma ingediend waarin de per onbalansverrekeningsperiode op een tot zijn balanceringsverantwoordelijkheid behorend(e) aansluiting(en) in te voeren of af te nemen netto-hoeveelheid energie niet is gedekt door transacties die zijn opgenomen in de energieprogramma's van andere BRP's of door bij of krachtens de Elektriciteitswet 1998 en deze code toegestane import- of exporttransacties waarvoor door de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet transportcapaciteit is toegekend, en
 - 1°. zij heeft niet onverwijld na daarop door de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet te zijn gewezen een nieuw energieprogramma ingediend, waarin de in de aanhef van dit onderdeel bedoelde dekking wel is voorzien, of;
 - 2°. zij is ten minste tweemaal in een periode van zeven dagen of driemaal in een periode van 30 dagen in gebreke gebleven als in de aanhef van dit onderdeel bedoeld;
- d. de BRP houdt met opzet onbalans in stand, waarbij evenwel geldt dat de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet de overeenkomst niet kan beëindigen dan nadat zij de BRP in de gelegenheid heeft gesteld zich uit te laten over de gronden waarop de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet baseert dat deze beëindigingsgrond aanwezig is;
- e. de BRP heeft gedurende een etmaal meer transacties, uitgedrukt in aantal MW, in haar energieprogramma's verantwoord dan de omvang die ten grondslag ligt aan de met toepassing van artikel 10.7, vierde lid, onderdeel, b en artikel 10.8 vastgestelde hoogte van de verstrekte financiële zekerheden en zij verstrekt niet op eerste verzoek van de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet aanvullende financiële zekerheid;
- f. de BRP oefent voor een grotere totale aansluitcapaciteit, uitgedrukt in MW, balanceringsverantwoordelijkheid uit, dan de capaciteit waarvan is uitgegaan bij de bepaling van de hoogte van de verstrekte financiële zekerheden en zij verstrekt niet op eerste verzoek van de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet aanvullende financiële zekerheid;
- g. de BRP voldoet in andere gevallen dan in onderdeel e en f bedoeld niet aan een gemotiveerd en op deze code gebaseerd verzoek van de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet om binnen redelijke termijn aanvullende financiële zekerheid te verstrekken;
- h. de BRP betaalt niet een krachtens deze code verschuldigd bedrag, ondanks ingebrekestelling door de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet, voor zover die is vereist, of blijft in gebreke ten aanzien van enige andere verplichting die ingevolge deze code op haar rust;
- i. de BRP wordt ontbonden, verdwijnt door fusie of wordt geliquideerd, surséance van betaling wordt verleend of failliet wordt verklaard, dan wel wanneer toepassing van de schuldsaneringsregeling natuurlijke personen op een BRP wordt uitgesproken.

2. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet kan de balanceringsverantwoordelijkheid van een BRP voorts intrekken ingeval haar aanwijzing als netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet op grond van de Elektriciteitswet 1998 wordt ingetrokken of niet wordt verlengd. Intrekking vindt in dat geval plaats met inachtneming van een termijn van dertig dagen vóór de beoogde datum waarop de intrekking of de niet-verlenging van de aanwijzing van kracht wordt.

§ 10.8 Balanceringsdiensten

Artikel 10.36

1. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet verkrijgt balanceringsdiensten door de volgende producten aan te kopen:

[01-02-2019] besluit UIT/502876
[10-07-2019] besluit ACM/UIT/509776

[01-02-2019] besluit UIT/502876
[09-02-2022] besluit ACM/UIT/563880
[01-12-2025] besluit ACM/UIT/628878

Lijstje kan aangepast worden wanneer er Europese standaardproducten zijn.

[01-12-2025] besluit ACM/UIT/628878

[09-02-2022] besluit ACM/UIT/563880

[06-10-2020] ACM/UIT/540989
[14-09-2024] besluit ACM/UIT/628878[01-02-2019] besluit UIT/502876
[25-12-2019] besluit UIT/502876[14-09-2024] besluit ACM/UIT/628878
[23-08-2023] voorstel BR-2023-1982

[01-05-2024] besluit ACM/UIT/611712

- a. balanceringscapaciteit reservecapaciteit FCR voor het FCP overeenkomstig ten minste de in artikel 154 van de Verordening (EU) 2017/1485 (GL SO) bepaalde technische minimumeisen;
 - b. balanceringsenergie aFRR voor het aFRP overeenkomstig het in bijlage 8 bepaalde;
 - c. balanceringscapaciteit aFRR voor het aFRP overeenkomstig het in bijlage 9 bepaalde;
 - d. balanceringscapaciteit noodvermogen voor het mFRP overeenkomstig het in bijlage 10 bepaalde;
 - e. balanceringsenergie noodvermogen voor het mFRP overeenkomstig het in bijlage 24 bepaalde;
 - f. het MARI-product betreffende balanceringsenergie voor het mFRP overeenkomstig het in bijlage 25 bepaalde.
2. Bijlagen 8, 9, en-10, 24 en 25 beschrijven de onder het tweede eerste lid genoemde producten met op basis van de kenmerken voor standaardproducten zoals uiteengezet in artikel 25 van de Verordening (EU) 2017/2195 (GL EB) waar deze relevant zijn. De producten in bijlagen 8, 9 en 25 betreffen standaardproducten. De producten in bijlagen 10 en 24 betreffen specifieke producten overeenkomstig artikel 26 van de Verordening (EU) 2017/2195 (GL EB). Het volledige overzicht van specificaties voor de producten wordt uiteengezet in door de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet vast te stellen procedures en specificaties.
 3. [vervallen]
 4. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet past bij de verwerving van balanceringscapaciteit aFRR, als bedoeld in het eerste lid, onderdeel c, en bij de verwerving van balanceringscapaciteit noodvermogen, als bedoeld in het eerste lid, onderdeel d, de inkoopprocedure toe die is beschreven in bijlage 13.

Artikel 10.37

1. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet kan aan een natuurlijke persoon, rechtspersoon, of vennootschap, niet zijnde een netbeheerder, op aanvraag een erkenning als BSP verlenen. Een natuurlijke persoon, rechtspersoon dan wel vennootschap kan slechts voor één erkenning als BSP in aanmerking komen.
2. De BSP heeft het recht:
 - a. balanceringscapaciteit beschikbaar te stellen aan de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet;
 - b. balanceringsenergie beschikbaar te stellen aan de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet;
 - c. reservecapaciteit FCR beschikbaar te stellen aan de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet;
 - d. een verplichting tot het beschikbaar stellen van balanceringscapaciteit of reservecapaciteit FCR over te dragen aan een andere BSP;
 - e. balanceringsdiensten aan te bieden met een reserveleverende eenheid en een reserveleverende groep.
3. De aanvraag om een erkenning als BSP wordt schriftelijk en ondertekend door een bevoegd persoon ingediend bij de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet volgens een door de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet uit te geven model.
4. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet beslist of de aanvrager voor erkenning als BSP in aanmerking komt, binnen 14 dagen na het laatste tijdstip van ontvangst van het aanvraagformulier, of het voltooiën van het relevante FCR-prekwalificatieproces of FRR-prekwalificatieproces.
5. Een erkenning als BSP wordt verleend, nadat:
 - a. de aanvrager met succes het prekwalificatieproces voor het leveren van tenminste één van de in artikel 10.36, eerste lid, genoemde balanceringsproducten heeft doorlopen, waarbij dit prekwalificatieproces succesvol is indien:
 - 1°. de aanvrager beschikt over één of meer reserveleverende eenheden of reserveleverende groepen voor de levering van het desbetreffende balanceringsproduct die met succes het prekwalificatieproces, als bedoeld in artikel 155 of 159 van Verordening (EU) 2017/1485 (GL SO) hebben doorlopen;
 - 2°. de aanvrager beschikt een over certificaat als bedoeld in artikel 13.33,

Aanpassing zat niet in besluit
ACM/UIT/611712

	eerste lid, voor het gebruik van het in artikel 13.32 bedoelde centrale communicatiesysteem ten behoeve van de informatie-uitwisseling met betrekking tot de levering van het desbetreffende balanceringsproduct;	
	b. de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet zich ervan heeft vergewist dat de aanvrager beschikt over de deskundigheid en over de technische, administratieve en organisatorische faciliteiten die vereist zijn om als BSP te kunnen optreden;	
	c. de aanvrager zich met succes voor het gebruik van het in artikel 13.32 bedoelde centrale communicatiesysteem heeft gecertificeerd.	
[01-05-2024] besluit ACM/UIT/611712	6. De procedure voor de aanvraag van een BSP-erkenning kan door de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet worden beëindigd, waarbij de aanvraag als ingetrokken wordt beschouwd met berichtgeving richting de aspirant BSP, indien de aspirant BSP binnen een termijn van 9 maanden na de aanvraag, als bedoeld in het derde lid niet aantoont dat hij voldoet aan de in het vijfde lid genoemde voorwaarden. Indien de termijn van negen maanden dreigt te worden overschreden door een vertraging in de erkenningsprocedure aan de zijde van de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet, wordt de genoemde termijn van negen maanden in overleg met de aspirant-BSP verlengd.	
[01-02-2019] besluit UIT/502876 [10-07-2019] besluit ACM/UIT/509776	Artikel 10.38	
	1. De overeenkomstig artikel 9.19 aangewezen BSP's, en BSP's met een biedplicht op grond van een overeenkomst voor balanceringscapaciteit, sturen daags van tevoren, vóór 14:45 uur, biedingen balanceringsenergie in.	
[01-02-2019] besluit UIT/502876 [14-09-2024] besluit ACM/UIT/628878 [01-12-2025] besluit ACM/UIT/628878	2. Alle BSP's kunnen op vrijwillige basis biedingen balanceringsenergie indienen tot vijftientwintig minuten voorafgaand aan de onbalansverrekeningsperiode waarop de aanpassing betrekking heeft, zijnde de BE-GCT. De BSP kan zowel de omvang als de prijs van een ingediende bieding aanpassen, als ook een bieding intrekken, tot de BE-GCT, tenzij de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet de bieding al geactiveerd heeft. <u>Alle BSP's kunnen tot aan de BE-GCT, zijnde vijftientwintig minuten voorafgaand aan de onbalansverrekeningsperiode, voor de desbetreffende onbalansverrekeningsperiode biedingen balanceringsenergie indienen, alsook de omvang en de prijs van een ingediende bieding aanpassen en eerder ingediende biedingen intrekken. Biedingen balanceringsenergie kunnen niet voorafgaand aan de BE-GCT worden ingezet.</u>	
[01-02-2019] besluit UIT/502876 [01-12-2025] besluit ACM/UIT/628878	3. De in het eerste lid bedoelde BSP's kunnen zowel de omvang als de prijs van een bieding aanpassen vanaf het moment dat de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet zijn goedkeuring heeft verleend aan alle energieprogramma's voor de volgende dag tot de BE-GCT, tenzij de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet de bieding al geactiveerd heeft.	
[01-02-2019] besluit UIT/502876 [01-12-2025] besluit ACM/UIT/628878	43. Alle BSP's dienen biedingen balanceringsenergie in conform door de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet vast te stellen procedures en specificaties.	
[01-02-2019] besluit UIT/502876 [01-12-2025] besluit ACM/UIT/628878	54. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet stelt de BSP op de hoogte van ontvangst van de bieding.	
[01-02-2019] besluit UIT/502876 [01-12-2025] besluit ACM/UIT/628878	65. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet stelt de BRP op de hoogte van ontvangst van de bieding.	
[01-02-2019] besluit UIT/502876 [14-09-2024] besluit ACM/UIT/628878	Artikel 10.39	UR 1.2.2.
	1. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet activeert en deactiveert biedingen voor aFRR automatisch om de FRCE binnen de frequentiehersteltijd tot nul te regelen en om de geactiveerde FCR progressief te vervangen.	
[09-02-2022] besluit ACM/UIT/563880 [14-09-2024] besluit ACM/UIT/628878	2. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet activeert biedingen voor noodvermogen om geactiveerde biedingen aFRR beschikbaar te maken in het geval dat de inzet van het aanbod van biedingen aFRR verzadigt.	UR 1.2.2.
[01-12-2025] besluit ACM/UIT/628878	<u>3. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet activeert biedingen voor het MARI-product:</u> <u>a. om te voldoen aan een activatieverzoek afkomstig van het MARI-platform; of</u> <u>b. in niet-normale systeemtoestand bij verzadiging van het aanbod van biedingen noodvermogen en aFRR.</u>	UR 1.2.2.
[01-02-2019] besluit UIT/502876 [01-02-2019] herstelbesluit 18/032391 [25-12-2019] besluit ACM/UIT/502876 [01-06-2020] besluit ACM/UIT/533621	34. De netbeheerder van het landelijke hoogspanningsnet activeert een bieding balanceringsenergie door een vermogensrichtwaarde uit te sturen aan een BSP. Hierdoor is de netbeheerder van het landelijke hoogspanningsnet gehouden tot:	

[14-09-2024] besluit ACM/UIT/628878
[01-12-2025] besluit ACM/UIT/628878

[01-02-2019] besluit UIT/502876
[01-12-2025] besluit ACM/UIT/628878

[01-02-2019] besluit UIT/502876
[01-06-2020] besluit ACM/UIT/533621
[09-02-2022] besluit ACM/UIT/563880
[01-12-2025] besluit ACM/UIT/628878
[16-11-2023] voorstel BR-2023-2012

[01-02-2019] besluit UIT/502876
[01-12-2025] besluit ACM/UIT/628878

- a. het bepalen van het volume dat de BSP gedurende de betreffende onbalansverrekeningsperiode levert;
 - b. het verrekenen van het in onderdeel a bedoelde volume met de BSP;
 - c. het aanpassen van de onbalans van de relevante BRP's voor de geactiveerde aansluiting(en) met de onbalansaanpassing als bedoeld in artikel 10.25, zevende lid, onderdeel a., bestaande uit de som van alle aan hem toegerekende volumes bepaald op grond van het ~~vijfde~~ zesde lid.
- 45 De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet stelt de BSP en de bij de balanceringsenergiebieding aangewezen BRP's op de hoogte van activering van de bieding.
- 56 Om het volume aan balanceringsenergie dat met de BSP moet worden verrekend te bepalen, stelt de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet per BSP vast hoeveel balanceringsenergie per programmatijdseenheid onbalansverrekeningsperiode per richting is geactiveerd. Daartoe telt hij het volgende bij elkaar op-berekent hij de volgende volumes afzonderlijk:
- a. voor een bieding regelvermogen-aFRR: de som van de vermogensrichtwaardes die de BSP aan zijn gecontracteerde aansluiting(en) per onbalansverrekeningsperiode heeft toegekend;
 - b. [vervallen]
 - c. voor een bieding noodvermogen: het verschil tussen door de BSP geleverde energie op basis van gemeten 5-minutenwaarden gedurende de volledige activeringstijd, leveringsperiode en deactiveringsperiode, en de waarde van de energie die BSP uitwisselt op het leveringspunt in de 5-minutenperiode onmiddellijk voorafgaand aan de 5-minutenperiode waarin de afroep plaats vindt de hoeveelheid kWh die overeenkomt met de levering van het volledige gevraagde vermogen gedurende de tijd tussen de start van de afroep en de start van de deactivatie, waarbij de energie als blok wordt toegekend aan de betreffende onbalansverrekeningsperiodes, beginnend op het moment halverwege de volledige activeringstijd:
bij deactivatie na of bij bereiken van de volledige activeringstijd de hoeveelheid kWh die overeenkomt met de levering van het volledige gevraagde vermogen gedurende de tijd tussen de start van de afroep en de start van de deactivatie, waarbij de energie als blok wordt toegekend aan de betreffende onbalansverrekeningsperiodes beginnend op het moment halverwege de volledige activeringstijd en bij deactivatie voorafgaand aan het bereiken van de volledige activeringstijd, de hoeveelheid kWh die overeenkomt met de levering van het deel van het vermogen dat bij lineaire activatie bereikt zou zijn op het moment van deactivatie gedurende de tijd tussen de start van de afroep en de start van de deactivatie, waarbij de energie als blok wordt toegekend aan de betreffende onbalansverrekeningsperiodes beginnend op het moment halverwege de tijd tussen de start van de afroep en de start van de deactivatie
 - d. voor het MARI-product bij geplande activering: de hoeveelheid kWh die overeenkomt met de levering van het gevraagde vermogen gedurende 15 minuten in de geldigheidsperiode van de bieding;
 - e. voor het MARI-product bij directe activering: de hoeveelheid kWh die overeenkomt met de levering van het gevraagde vermogen gedurende 15 minuten in de onbalansverrekeningsperiode volgend op de geldigheidsperiode van de bieding, en de hoeveelheid kWh die overeenkomt met het gevraagde vermogen gedurende een periode die loopt van het begin van de ramping periode tot 5 minuten voor het eind van de geldigheidsperiode van de bieding.
67. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet verrekent het per BSP bepaalde volume aan balanceringsenergie per onbalansverrekeningsperiode per richting:
- a. voor opregelen met de prijs voor opregelen voor aFRR of noodvermogen of inzet van het MARI-product overeenkomstig het derde lid, onderdeel b;
 - b. voor afregelen met de prijs voor afregelen voor aFRR, noodvermogen of inzet van het MARI-product overeenkomstig artikel 10.39, derde lid, onderdeel c;
 - c. voor inzet van het MARI-product overeenkomstig artikel 10.39, derde lid, onderdeel a, bij scheduled activation met de prijs afkomstig van het MARI-platform;
 - d. voor inzet van het MARI-product overeenkomstig het derde lid, onderdeel a, bij direct activation, voor de volumes toegekend aan de geldigheidsperiode van de bieding met de prijs afkomstig van het Europees platform voor de

[01-02-2019] besluit UIT/502876
 [10-07-2019] besluit ACM/UIT/509776
 [09-02-2022] besluit ACM/UIT/563880
 [01-12-2025] besluit ACM/UIT/628878
 [16-11-2023] voorstel BR-2023-2012

[01-02-2019] besluit UIT/502876
 [10-07-2019] besluit ACM/UIT/509776
 [10-06-2020] besluit ACM/UIT/533621
 [09-02-2022] besluit ACM/UIT/563880
 [01-12-2025] besluit ACM/UIT/628878

[01-12-2025] besluit ACM/UIT/628878

- uitwisseling van balanceringsenergie uit mFRR:
- e. voor inzet van het MARI-product overeenkomstig het derde lid, onderdeel a, bij direct activation, voor opregelen, voor de volumes toegekend aan de onbalansverrekeningsperiode volgend op de geldigheidsperiode van de bieding met de prijs afkomstig van het MARI-platform of, als deze beschikbaar en hoger is, met de biedprijs van de technisch gelinkte bieding voor de betreffende onbalansverrekeningsperiode;
- f. voor inzet van het MARI-product overeenkomstig het derde lid, onderdeel a, bij direct activation, voor afregelen, voor de volumes toegekend aan de onbalansverrekeningsperiode volgend op de geldigheidsperiode van de bieding met de prijs afkomstig van het MARI-platform of, als deze beschikbaar en lager is, met de biedprijs van de technisch gelinkte bieding voor de betreffende onbalansverrekeningsperiode.

8. [vervallen] Indien er tijdens een onbalansverrekeningsperiode noodvermogen voor opregelen is ingezet is de prijs voor ingezet noodvermogen:
- a. tijdens de volledige activeringstijd en de leveringsperiode gelijk aan de hoogste biedprijs van het ingezette regelvermogen voor opregelen voor de betreffende onbalansverrekeningsperiode vermeerderd met 10% dan wel de day-ahead-clearingprijs voor het betreffende klokuur plus € 200 per MWh indien deze hoger is;
- b. tijdens de deactiveringsperiode gelijk aan de inzetprijs voor opregelen voor de betreffende onbalansverrekeningsperiode dan wel de day-ahead-clearingprijs voor het betreffende klokuur vermeerderd met € 200 per MWh indien deze hoger is;
- c. minimaal € 200 per MWh.

Bij deactivatie van balanceringsenergie noodvermogen voorafgaand aan het bereiken van de volledige activeringstijd wordt een compensatievermogen bepaald als het verschil tussen:

- a. een levering van het gevraagde vermogen met een leveringsperiode van 0 minuten, overeenkomend met 15 minuten maal het gevraagde vermogen; en
- b. het volume zoals bepaald op basis van het zesde lid, onderdeel c.

9. [vervallen] Indien er tijdens een onbalansverrekeningsperiode noodvermogen voor afregelen is ingezet is de prijs voor ingezet noodvermogen:
- a. tijdens de volledige activeringstijd en de leveringsperiode gelijk aan de laagste biedprijs van het ingezette regelvermogen voor afregelen voor de betreffende onbalansverrekeningsperiode verminderd met € 100 per MWh dan wel de day-ahead-clearingprijs voor het betreffende klokuur verminderd met € 250 per MWh indien deze lager is;
- b. tijdens de deactiveringsperiode gelijk aan de inzetprijs voor afregelen voor de betreffende onbalansverrekeningsperiode dan wel de day-ahead-clearingprijs voor het betreffende klokuur verminderd met € 250 per MWh indien deze lager is;
- c. gelijk aan € 0 per MWh indien de afzonderlijke prijscomponenten in lid a en b beide positief zijn.

Artikel 10.39a

1. De prijs voor opregelen voor een bepaalde onbalansverrekeningsperiode is gelijk aan het maximum van de volgende onderdelen:
- a. de hoogste biedprijs van de geactiveerde aFRR-biedingen voor opregelen gedurende de betreffende onbalansverrekeningsperiode;
- b. de schaarstecomponent voor opregelen zoals bepaald overeenkomstig het derde lid indien tijdens de onbalansverrekeningsperiode alle beschikbare aFRR en noodvermogen voor opregelen is ingezet en in de betreffende onbalansverrekeningsperiode geen sprake is van regeltoestand 2;
- c. de hoogste biedprijs van de ingezette noodvermogenbiedingen voor opregelen gedurende de betreffende onbalansverrekeningsperiode;
- d. de hoogste biedprijs van de ingezette aFRR-biedingen voor opregelen, in geval van inzet noodvermogen, aan het begin van de activatieperiode van noodvermogen; en
- e. de hoogste biedprijs van de lokaal afgeroepen MARI-productbiedingen ingezet in het kader van artikel 10.39, derde lid, onderdeel b, indien van toepassing
2. De prijs voor afregelen voor een bepaalde onbalansverrekeningsperiode is gelijk aan het minimum van de volgende onderdelen:
- a. de laagste biedprijs van de ingezette aFRR-biedingen voor opregelen

[16-11-2023] voorstel BR-2023-2012

[01-02-2019] besluit UIT/502876
[01-12-2025] besluit ACM/UIT/628878

[01-02-2019] besluit UIT/502876

[01-02-2019] besluit UIT/502876
[01-12-2025] besluit ACM/UIT/628878[01-02-2019] besluit UIT/502876
[01-12-2025] besluit ACM/UIT/628878

- gedurende de betreffende onbalansverrekeningsperiode;
- b. de schaarstecomponent voor afregelen zoals bepaald overeenkomstig het vierde lid indien tijdens de onbalansverrekeningsperiode alle beschikbare aFRR en noodvermogen voor afregelen is ingezet en in de betreffende onbalansverrekeningsperiode geen sprake is van regeltoestand 2;
 - c. de laagste biedprijs van de ingezette noodvermogenbiedingen voor opregelen gedurende de betreffende onbalansverrekeningsperiode;
 - d. de laagste biedprijs van de ingezette aFRR-biedingen voor opregelen, in geval van inzet noodvermogen, aan het begin van de activatieperiode van noodvermogen; en
 - e. de laagste biedprijs van de lokaal afgeroepen MARI-productbiedingen ingezet in het kader van artikel 10.39, derde lid, onderdeel b, indien van toepassing
3. De schaarstecomponent voor opregelen wordt voor een onbalansverrekeningsperiode bepaald door middel van een lineaire extrapolatie van de laatste 100MW aan biedingen op de aFRR-biedladder voor opregelen, waarbij gebruik gemaakt wordt van de kleinstkwadratenmethode, en de prijs wordt gekozen behorende bij de maximale ACE gedurende de onbalansverrekeningsperiode. De schaarstecomponent voor opregelen kan niet hoger zijn dan de waarde van verloren belasting zoals bepaald door de Autoriteit Consument en Markt overeenkomstig artikel 11 van de Verordening (EU) 2019/943.
4. De schaarstecomponent voor afregelen wordt voor een onbalansverrekeningsperiode bepaald door middel van een lineaire extrapolatie van de laatste 100MW aan biedingen op de aFRR-biedladder voor afregelen, waarbij gebruik gemaakt wordt van de kleinstkwadratenmethode, en de prijs wordt gekozen behorende bij de maximale absolute ACE gedurende de onbalansverrekeningsperiode. De schaarstecomponent voor afregelen kan niet lager zijn dan € -15000 per MWh.
5. Het volume zoals bepaald overeenkomstig artikel 10.39, achtste lid, wordt verrekend met de BSP tegen de prijs van de betreffende bieding.

Artikel 10.40

1. Iedere dag stelt de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet per BSP een overzicht samen van diens geactiveerde biedingen met betrekking tot het direct voorafgaande etmaal. Dit overzicht bevat per onbalansverrekeningsperiode de volgende gegevens:
 - a. de bedrijfs EAN-code van de aangewezen BRP's;
 - b. het bepaalde volume aan balanceringsenergie, en in geval van activering van het MARI-product uitgesplitst volgens 10.39, derde lid, onderdelen a en b per richting;
 - c. de prijs voor opregelen;
 - d. de prijs voor afregelen;
 - e. indien van toepassing de prijs of de prijzen voor het geactiveerde MARI-product overeenkomstig 10.39, zevende lid, onderdelen c tot en met f;
 - ef. het te verrekenen bedrag.
2. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet stuurt het op grond van het eerste lid samengestelde overzicht aan de desbetreffende BSP voor 17:00 uur van de eerste werkdag na het etmaal waarop dat overzicht betrekking heeft.
3. De BSP stuurt iedere woensdag een factuur voor diens geactiveerde biedingen balanceringsenergie van de voorafgaande week, lopend van 00:00 uur op zaterdag tot 00:00 uur op de eerstvolgende zaterdag, aan de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet stuurt binnen 21 dagen na afloop van iedere maand een factuur aan de desbetreffende BSP voor diens geactiveerde biedingen balanceringsenergie van de voorafgaande maand. Deze factuur kan zowel voor een positief als een negatief bedrag zijn, en bevat ten minste de volgende gegevens:
 - a. bedrijfsnaam BSP;
 - b. datum waarop de bieding is geactiveerd;
 - c. de bepaalde volumes aan balanceringsenergie per richting van de voorafgaande week;
 - d. het totaalbedrag.
4. Indien De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet akkoord is met de in het derde lid, onderdelen a tot en met d, genoemde gegevens, betaalt hij, in het

[01-02-2019] besluit UIT/502876
 [22-07-2022] besluit ACM/UIT/575932
 [01-12-2025] besluit ACM/UIT/628878

[01-02-2019] besluit UIT/502876
 [22-07-2022] besluit ACM/UIT/575932
 [01-12-2025] besluit ACM/UIT/628878

[22-07-2022] besluit ACM/UIT/575932
 [01-10-2024] besluit ACM/UIT/628878

[01-12-2025] besluit ACM/UIT/628878

[01-12-2025] besluit ACM/UIT/628878

[01-05-2024] besluit ACM/UIT/611712

geval van een positief bedrag, het in het derde lid, onderdeel d, genoemde totaalbedrag aan de BSP binnen twee weken na ontvangst van de factuur.

Artikel 10.41

1. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet stelt per onbalansverrekeningsperiode per product voor respectievelijk aFRR en noodvermogen een lijst op met biedingen balanceringsenergie gerangschikt in volgorde van hun biedprijzen en publiceert, vanaf het moment dat hij zijn goedkeuring heeft verleend aan alle energieprogramma's voor de volgende dag, op deze basis, voor elke onbalansverrekeningsperiode van de volgende dag, de verwachte prijs voor opregelen en de verwachte prijs voor afregelen voor een totaal-geactiveerd vermogen tussen de 0 MW de betreffende biedladder tussen 0 MW en activatie van alle biedingen in stappen van 10 MW.
2. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet herziet de in het eerste lid genoemde lijst iedere onbalansverrekeningsperiode, en past de in het eerste lid genoemde verwachte prijzen voor opregelen en afregelen op deze basis aan.
3. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet publiceert momentopnames van de balans-delta in de balans-delta publicatie op zijn website en neemt hierin informatie mee over uitwisselingen via de Europese platforms ter uitwisseling van balanceringsenergie uit aFRR en onbalansnetting en de prijs behorende bij de afgeroepen energiebiedingen aFRR en noodvermogen..
4. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet stelt per onbalansverrekeningsperiode voor het MARI-product een lijst op met biedingen balanceringsenergie gerangschikt in volgorde van hun biedprijzen en publiceert vanaf de BE-GCT de betreffende biedladder tussen 0 MW en activatie van alle biedingen in stappen van 10 MW.
5. De netbeheerder van het landelijke hoogspanningsnet publiceert voorafgaand aan de onbalansverrekeningsperiode informatie over het verloop van de schaarstecomponent alsook informatie over het effect van de schaarstecomponent op de prijs van balanceringsenergie en op de onbalansprijs als onderdeel van de balans-deltapublicatie.

Artikel 10.42

1. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet kan de prekwalificatie van een BSP voor de levering van een bepaald balanceringsproduct intrekken, , onverminderd de resterende geldigheidsduur van de prekwalificatie van de desbetreffende reserveleverende eenheden of reserveleverende groepen als bedoeld in artikel 155 of 159 van Verordening (EU) 2017/1485 (GL SO), indien:
 - a. de BSP het desbetreffende balanceringsproduct niet volgens specificatie levert en overleg hieromtrent tussen de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet en de BSP niet binnen 3 maanden na de eerste melding van netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet van de foutieve levering bij de BSP tot verbetering bij de BSP leidt, zodat het desbetreffende product alsnog overeenkomstig de specificatie wordt geleverd;
 - b. de BSP op grond van artikel 13.33, tweede lid, voor de levering van het desbetreffende balanceringsproduct de toegang geweigerd is tot het centrale communicatiesysteem als bedoeld in artikel 13.32, eerste lid; of
 - c. de BSP niet meer beschikt over één of meer reserveleverende eenheden of reserveleverende groepen voor de levering van het desbetreffende balanceringsproduct overeenkomstig de van toepassing zijnde productspecificaties die met succes het prekwalificatieproces, als bedoeld in artikel 155 of 159 van Verordening (EU) 2017/1485 (GL SO) hebben doorlopen en er binnen 6 maanden na deze constatering geen nieuwe reserveleverende eenheid of reserveleverende groep ter prekwalificatie wordt aangeboden.
2. De prekwalificatie van een BSP voor de levering van een bepaald balanceringsproduct wordt ingetrokken met ingang van de datum waarop de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet hiertoe overeenkomstig het eerste lid besluit.
3. Wanneer de prekwalificatie van een BSP voor de levering van een bepaald balanceringsproduct is ingetrokken, schrijft de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet de desbetreffende BSP onverwijld uit het BSP-register uit voor de levering van het desbetreffende balanceringsproduct.

Artikel 10.43

[01-05-2024] besluit ACM/UIT/611712

1. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet kan de erkenning van een BSP intrekken indien:
 - a. de BSP niet meer over een prekwalficatie voor de levering van één of meer balanceringsproducten beschikt; of
 - b. de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet voorziet dat een BSP niet langer in staat zal zijn, zijn financiële verplichtingen na te komen of voor een BSP de toepassing van de wettelijke schuldsaneringsregeling is uitgesproken, surséance van betaling is verleend, respectievelijk faillissement is uitgesproken.
2. Indien de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet de erkenning van een BSP intrekt, trekt hij tevens alle prekwalficaties voor de levering van balanceringsproducten van de desbetreffende BSP in, onverminderd de resterende geldigheidsduur van de prekwalficatie van de desbetreffende reserveleverende eenheden of reserveleverende groepen, als bedoeld in artikel 155 of 159 van Verordening (EU) 2017/1485 (GL SO).
3. Wanneer de erkenning van een BSP is ingetrokken, schrijft de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet de desbetreffende BSP onverwijld uit het BSP-register uit.

Hoofdstuk 11 Leveringszekerheid

Artikel 11.1

1. Indien de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet voorziet dat een BRP niet langer in staat zal zijn, zijn verplichtingen na te komen of voor een BRP de toepassing van de wettelijke schuldsaneringsregeling is uitgesproken, surséance van betaling is verleend, respectievelijk faillissement is uitgesproken, pleegt de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet overleg met de Autoriteit Consument en Markt.
2. In het in het eerste lid bedoelde overleg wordt bepaald of en zo ja onder welke voorwaarden de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet de BRP of diens curator of bewindvoerder kan respectievelijk moet aanbieden:
 - a. de intrekking van de erkenning als BRP op te schorten, en
 - b. voor zover dat redelijkerwijs noodzakelijk is voor het borgen van de economische stabiliteit van het systeem garant te staan voor de kosten van inkoop van de elektriciteit en balancerings en eventuele andere aan deze opschorting gerelateerde kosten tegen de door de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet te stellen voorwaarden voor de garantstelling tijdens deze tijdelijke voortzetting.
3. Afhankelijk van het resultaat van dit overleg treedt de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet in overleg met de betreffende BRP of diens curator of bewindvoerder en kan hij een aanbod doen tot het afgeven van een garantie als bedoeld in het tweede lid, onderdeel b. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet staat maximaal 10 werkdagen garant voor de kosten als bedoeld in het tweede lid, onderdeel b.
4. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet neemt de te zijnen laste blijvende kosten, gemaakt ter uitvoering van de in het tweede lid, onderdeel b, bedoelde garantstelling, op in zijn tarieven.

Artikel 11.2

1. Indien de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet overeenkomstig artikel 10.10, eerste lid, besluit tot intrekking van de erkenning van een BRP en tevens, overeenkomstig artikel 11.1, tweede lid, besluit tot opschorting van deze intrekking, stelt de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet, in afwijking van artikel 10.10, tweede lid, onverwijld na het besluit tot opschorting de overige netbeheerders, BRP's, leveranciers, meetverantwoordelijken en de Autoriteit Consument en Markt daarvan in kennis, onder vermelding van de tijdstippen waarop de opschorting eindigt en de kennisgeving als bedoeld in artikel 11.3, eerste lid, onderdeel a en b, uiterlijk plaats vindt.
2. In geval van toepassing van het eerste lid, communiceren de netbeheerders de in het eerste lid bedoelde opschorting en intrekking inclusief de geldende reactietermijnen onverwijld aan:
 - a. de betreffende leveranciers, indien deze overeenkomstig artikel 10.4, vijfde lid, zijn gemachtigd de balanceringsverantwoordelijkheid voor grootverbruikers te regelen;
 - b. de leveranciers die de balanceringsverantwoordelijkheid hebben geregeld op grond van artikel 95a, eerste lid of artikel 95n van de Elektriciteitswet 1998;
 - c. de betreffende grootverbruikers, indien geen sprake is van machtiging van een leverancier voor het regelen van de balanceringsverantwoordelijkheid.
 - d. de betreffende meetverantwoordelijken.
3. De in het tweede lid, onderdeel a, bedoelde gemachtigde leveranciers stellen de grootverbruikers die hen gemachtigd hebben onverwijld in kennis van de in het eerste lid bedoelde intrekking.
4. Indien het volgens het eerste lid, tot opschorting van de intrekking van de erkenning van de betreffende BRP leidt, worden gedurende de opschorting alle individuele verzoeken tot overdracht van balanceringsverantwoordelijkheid naar de betreffende BRP geweigerd.
5. Indien de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet besluit tot intrekking van de erkenning en over te gaan tot een verdeling als bedoeld in artikel 11.3, eerste lid, onderdelen c en d, worden individuele verzoeken tot overdracht van de balanceringsverantwoordelijkheid van de wegvallende BRP naar een andere BRP geweigerd.

[01-07-2004] besluit 101789/11
 [01-07-2005] besluit P_500042/4
 [19-10-2015] besluit 2015/204873
 [01-02-2019] besluit UIT/502876
 [30-04-2021] besluit ACM/UIT/550794

[30-04-2021] besluit ACM/UIT/550794

[30-04-2021] besluit ACM/UIT/550794

[30-04-2021] besluit ACM/UIT/550794

[01-07-2004] besluit 101789/11
 [01-07-2005] besluit P_500042/4
 [19-10-2015] besluit 2015/204873
 [18-12-2015] besluit 2015/207581
 [01-02-2019] besluit UIT/502876
 [30-04-2021] besluit ACM/UIT/550794
 [11-03-2023] besluit ACM/UIT/588857

[30-04-2021] besluit ACM/UIT/550794
 [11-03-2023] besluit ACM/UIT/588857
 [27-08-2024] besluit ACM/UIT/617134

[30-04-2021] besluit ACM/UIT/550794

[11-03-2023] besluit ACM/UIT/588857
 [27-08-2024] besluit ACM/UIT/617134

[11-03-2023] besluit ACM/UIT/588857

[01-07-2004] besluit 101789/11
 [19-10-2015] besluit 2015/204873
 [17-03-2017] besluit 2017/200868
 [01-02-2019] besluit UIT/502876
 [30-04-2021] besluit ACM/UIT/550794
[\[27-12-2023\] ontwbsel ACM/UIT/591965](#)
[\[24-10-2024\] voorstel BR-2023-2010](#)

Artikel 11.3

1. Indien de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet overeenkomstig artikel 10.10, eerste lid, besluit tot intrekking van de erkenning van een BRP en tevens overeenkomstig artikel 11.1, tweede lid, besluit tot opschorting van deze intrekking, verdeelt de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet de balanceringsverantwoordelijkheid voor de aansluitingen waarvoor deze BRP op dat moment in het aansluitingenregister vermeld staat als volgt over de andere BRP's:
 - a. de aansluitingen waarvoor de leverancier, daartoe gemachtigd overeenkomstig artikel 10.4, vijfde lid, dan wel op grond van artikel 95a, eerste lid of artikel 95n van de Elektriciteitswet 1998, de balanceringsverantwoordelijkheid heeft geregeld en heeft ondergebracht bij een andere rechtspersoon dan hijzelf, worden toegewezen aan de BRP die de leverancier onverwijld schriftelijk opgeeft aan de netbeheerder die het aangaat;
 - b. voor de aansluitingen van grootverbruikers waarbij geen sprake is van machtiging van een leverancier voor het regelen van de balanceringsverantwoordelijkheid, geeft de grootverbruiker schriftelijk aan de betreffende netbeheerder op wie de balanceringsverantwoordelijkheid over gaat nemen;
 - c. de aansluitingen van kleinverbruikers waarvoor de overdracht van de balanceringsverantwoordelijkheid niet tijdig is geregeld overeenkomstig onderdeel a, zullen worden verdeeld over de overige BRP's naar rato van het aantal aangesloten kleinverbruikers waarvoor een BRP balanceringsverantwoordelijkheid draagt;
 - d. de aansluitingen van grootverbruikers waarvoor de overdracht van de balanceringsverantwoordelijkheid niet tijdig is geregeld overeenkomstig onderdeel a of b, zullen worden verdeeld naar rato van het totaal van [de per aansluiting, grootste individuele, of indien de aansluiting behoort tot een groep als bedoeld in artikel 7.1e, de grootste van de door middel van de groepstransportovereenkomst gecontracteerde waarde van het gecontracteerd transportvermogen voor afname en](#) het gecontracteerde transportvermogen [voor invoeding](#) in deze categorie waarvoor een BRP balanceringsverantwoordelijkheid draagt.
2. Indien de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet overeenkomstig artikel 10.10, eerste lid, besluit tot intrekking van de erkenning van een BRP, maar niet overeenkomstig artikel 11.1, tweede lid, besluit tot opschorting van deze intrekking, wordt de balanceringsverantwoordelijkheid voor de aansluitingen waarvoor deze BRP op dat moment in het aansluitingenregister vermeld staat door de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet over de andere BRP's verdeeld overeenkomstig de onderdelen c en d van het eerste lid.
3. De schriftelijke mededeling, genoemd in het eerste lid, onderdelen a en b, bevat tevens een bevestiging van die BRP dat hij de balanceringsverantwoordelijkheid op zich neemt.
4. De verdeling, genoemd in het eerste lid, onderdelen c en d, wordt uitgevoerd in tienden van procenten, waarbij een minimum van vijf aansluitingen voor kleinverbruikers geldt.
5. Bij verdeling van grootverbruikaansluitingen met een [individueel, of indien de aansluiting behoort tot een groep als bedoeld in artikel 7.1e, met een door middel van de groepstransportovereenkomst](#) gecontracteerd transportvermogen [voor afname of voor invoeding](#) boven de 10 MW, of bij substantiële hoeveelheden aansluitingen, kan de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet vooraf in contact treden met betrokken BRP's ten aanzien van het aanpassen van de verdeling.
6. De BRP's die op grond van het eerste lid, onderdeel c of d, aansluitingen toegewezen hebben gekregen, informeren zo spoedig mogelijk, maar uiterlijk binnen drie werkdagen na de verdeling de betrokken aangeslotenen of hun leverancier, indien deze overeenkomstig artikel 10.4, vijfde lid, is gemachtigd de balanceringsverantwoordelijkheid te regelen, over deze toewijzing en over de bij hen geldende voorwaarden en de opzeggingsmogelijkheden.
7. De in het zesde lid bedoelde gemachtigde leveranciers stellen de grootverbruikers die hen gemachtigd hebben onverwijld in kennis van de in het eerste lid, onderdeel d, bedoelde toewijzing.

[30-04-2021] besluit ACM/UIT/550794

[30-04-2021] besluit ACM/UIT/550794

[30-04-2021] besluit ACM/UIT/550794
 [11-03-2023] besluit ACM/UIT/588857

[30-04-2021] besluit ACM/UIT/550794
[\[27-12-2023\] ontwbsel ACM/UIT/591965](#)
[\[24-10-2024\] voorstel BR-2023-2010](#)

[30-04-2021] besluit ACM/UIT/550794

[30-04-2021] besluit ACM/UIT/550794

[30-04-2021] besluit ACM/UIT/550794

8. Indien op grond van dit artikel de balanceringsverantwoordelijkheid van groepen aangesloten wijzigt, zorgt de netbeheerder die het aangaat ervoor dat de wisseling van balanceringsverantwoordelijkheid binnen één werkdag in het aansluitingenregister is verwerkt

[30-04-2021] besluit ACM/UIT/550794

9. De grootverbruiker wiens aansluiting via de in dit artikel bedoelde verdeling een andere BRP heeft toegewezen gekregen, heeft gedurende twee maanden het recht zonder opzegtermijn van BRP te wisselen.

[30-04-2021] besluit ACM/UIT/550794

10. Een BRP die op grond van dit artikel de balanceringsverantwoordelijkheid voor aansluitingen toegewezen heeft gekregen, weigert deze toewijzing niet, tenzij hij voordat toewijzing plaatsvindt schriftelijk de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet heeft gemeld niet voor deze toewijzing in aanmerking te willen komen en daarbij tevens tijdig gezamenlijk met een ontvangende BRP heeft aangegeven dat die ontvangende BRP alsdan zijn aandeel overneemt.

[30-04-2021] besluit ACM/UIT/550794

11. De verwerkingstermijn van een melding, als bedoeld in het tiende lid, bedraagt maximaal twee weken.

[30-04-2021] besluit ACM/UIT/550794

12. De ontvangende BRP, als bedoeld in het tiende lid, kan met toepassing van artikel 10.6, eerste lid, de balanceringsverantwoordelijkheid opzeggen.

[01-07-2004] besluit 101789/11
 [01-07-2005] besluit P_500042/4
 [01-07-2007] besluit 102343/6
 [19-10-2015] besluit 2015/204873
 [01-02-2019] besluit UIT/502876
 [30-04-2021] besluit ACM/UIT/550794

Artikel 11.4

1. In bijlage 7 is de leidraad opgenomen voor een machineleesbaar en interoperabel formaat van de gegevens, ten behoeve van de uitvoering door de vergunninghouders van artikel 3, derde lid, van het Besluit vergunning levering elektriciteit aan kleinverbruikers.

[30-04-2021] besluit ACM/UIT/550794

Artikel 11.5

1. Een vergunninghouder meldt, voor het geval hem, op grond van artikel 2, zesde lid, van het Besluit leveringszekerheid Elektriciteitswet 1998, de levering aan kleinverbruikers wordt toegewezen, aan de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet welke BRP voor de desbetreffende kleinverbruikers balanceringsverantwoordelijk dient te worden.
2. De verwerkingstermijn van een melding, als bedoeld in het eerste lid, bedraagt maximaal twee weken.
3. Indien op grond van artikel 2, zesde lid, van het Besluit leveringszekerheid Elektriciteitswet 1998 de leverancier van groepen kleinverbruikers wijzigt, zorgt de netbeheerder die het aangaat ervoor dat de wisseling van leverancier binnen één werkdag in het aansluitingenregister is verwerkt.

[30-04-2021] besluit ACM/UIT/550794

[30-04-2021] besluit ACM/UIT/550794

[30-04-2021] besluit ACM/UIT/550794

Artikel 11.6

1. Indien de situatie, als bedoeld in artikel 2 van het Besluit leveringszekerheid Elektriciteitswet 1998, gevolgen heeft voor de levering aan grootverbruikers of kleinverbruikers als bedoeld in artikel 95n van de Elektriciteitswet 1998 door de desbetreffende vergunninghouder, dan:
 - a. treedt de BRP die de balanceringsverantwoordelijkheid voor die aangesloten draagt, in de plaats van de leverancier tot het moment waarop de betreffende aangesloten een nieuwe leveringsovereenkomst hebben gesloten dan wel de levering aan die aangesloten is beëindigd;
 - b. stelt de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet de betreffende BRP onverwijld van deze situatie op de hoogte;
 - c. stelt de betreffende BRP de betrokken aangesloten zo spoedig mogelijk, maar uiterlijk binnen drie werkdagen na het in de plaats treden schriftelijk op de hoogte van de ontstane situatie en de thans geldende voorwaarden, inclusief de opzegmogelijkheden;
 - d. wordt de aangeslotene geacht een leveringscontract te hebben met de BRP die in de plaats van de leverancier treedt;
 - e. heeft de aangeslotene twee maanden het recht het leveringscontract zonder opzegtermijn te beëindigen;
 - f. kan de BRP, voor zover dat niet al is overeengekomen, redelijke afspraken maken ten aanzien van balanceringsverantwoordelijkheid voor de aansluiting.
2. De in het eerste lid bedoelde BRP die in de plaats van de leverancier treedt, mag aan de aangeslotene, niet zijnde kleinverbruikers, een tarief voor de geleverde energie in rekening brengen dat overeenkomt met de day-ahead-clearingprijs, tenzij de aangeslotene met deze BRP anders is overeengekomen.
3. Indien op grond van dit artikel de leverancier van groepen aangesloten wijzigt, zorgt de netbeheerder die het aangaat ervoor dat de wisseling van leverancier

[30-04-2021] besluit ACM/UIT/550794

[30-04-2021] besluit ACM/UIT/550794

[01-07-2004] besluit 101789/11
[19-10-2015] besluit 2015/204873
[01-02-2019] besluit UIT/502876
[30-04-2021] besluit ACM/UIT/550794
[11-03-2023] besluit ACM/UIT/588857

[17-03-2017] besluit 2017/200868
[01-02-2019] besluit UIT/502876
[10-07-2019] besluit ACM/UIT/509776
[30-04-2021] besluit ACM/UIT/550794

[17-03-2017] besluit 2017/200868
[01-02-2019] besluit UIT/502876
[18-06-2019] besluit ACM/UIT/510873
[30-04-2021] besluit ACM/UIT/550794

binnen één werkdag in het aansluitingenregister is verwerkt

Artikel 11.7

In geval van samenloop van het dreigen weg te vallen dan wel wegvallen van een leverancier en een BRP voor aansluitingen die door beide partijen bediend worden, gelden in aanvulling op de artikelen 11.2 tot en met 11.6 de volgende bepalingen:

- a. bij het gelijktijdig nemen van het besluit om een vergunning en een erkenning in te trekken wordt het besluit waarmee de vergunning wordt ingetrokken geacht eerder te zijn genomen dan de beslissing tot het intrekken van de erkenning als BRP;
- b. als binnen de opschortingsperiode van de intrekking van de erkenning van de BRP de vergunning van de leverancier bij besluit ingetrokken wordt, kan, indien noodzakelijk, de opschortingsperiode van de BRP verlengd worden;
- c. de in onderdeel b bedoelde verlenging loopt ten hoogste tot het einde van de tijdelijke voortzettingsperiode die geldt voor de betreffende leverancier en geldt alleen voor de aansluitingen die onder deze vergunninghouder vallen. Indien noodzakelijk wordt de garantie, als bedoeld in artikel 11.1, derde lid verlengd, zodat deze samenloopt met de verlengde opschortingsperiode.

Artikel 11.8

1. In de situatie als bedoeld in artikel 10.6, vierde lid:
 - a. treedt de BRP die de balanceringsverantwoordelijkheid voor die grootverbruiker draagt, in de plaats van de leverancier tot het moment waarop de grootverbruiker een nieuwe leveringsovereenkomst heeft gesloten dan wel de levering aan die grootverbruiker is beëindigd;
 - b. switcht de betreffende BRP daartoe de betreffende grootverbruiker overeenkomstig paragraaf 4.1 van de Informatiecode elektriciteit en gas naar zich toe;
 - c. stelt de betreffende BRP de betrokken grootverbruiker zo spoedig mogelijk, maar uiterlijk binnen drie werkdagen na de effectuering van de switch schriftelijk op de hoogte van de ontstane situatie en de thans geldende voorwaarden, inclusief de opzegmogelijkheden;
 - d. wordt de grootverbruiker geacht een leveringscontract te hebben met de BRP die in de plaats van de leverancier treedt;
 - e. heeft de grootverbruiker twee maanden het recht het leveringscontract zonder opzegtermijn te beëindigen;
 - f. kan de BRP, voor zover niet reeds overeengekomen, redelijke afspraken maken ten aanzien van balanceringsverantwoordelijkheid voor de aansluiting.
2. De in het eerste lid bedoelde BRP die in de plaats van de leverancier treedt, mag aan de grootverbruiker een tarief voor de geleverde energie in rekening brengen dat overeenkomt met de uurlijkse day-ahead-clearingprijs, tenzij de aangeslotene met deze BRP anders is overeengekomen.

[18-12-2000] besluit 00-074

[18-12-2000] besluit 00-074
[18-12-2002] besluit 100140/20
[29-06-2007] besluit 100067/46
[21-05-2015] besluit 2015/201838

[18-12-2000] besluit 00-074
[18-12-2002] besluit 100140/20
[16-02-2011] besluit 103532/31
[21-05-2015] besluit 2015/201838
[30-06-2016] besluit 2016/203541
[02-10-2018] besluit ACM.UIT/496431

[21-05-2015] besluit 2015/201838

[18-12-2000] besluit 00-074
[18-12-2002] besluit 100140/20

[18-12-2000] besluit 00-074
[18-12-2002] besluit 100140/20

[18-12-2000] besluit 00-074
[18-12-2002] besluit 100140/20

[18-12-2000] besluit 00-074
[18-12-2002] besluit 100140/20
[16-02-2011] besluit 103532/31

[18-12-2000] besluit 00-074
[10-11-2001] besluit 100578/89
[26-11-2002] besluit 101429/5
[18-12-2002] besluit 100140/20
[01-07-2005] besluit P_500042/4
[29-06-2007] besluit 100067/46
[21-05-2015] besluit 2015/201838
[18-12-2015] besluit 2015/207581

[21-05-2015] besluit 2015/201838

Hoofdstuk 12 Voorwaarden voor buitenlandtransporten

Artikel 12.1

1. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet maakt na overleg met de buitenlandse instellingen als bedoeld in artikel 16, tweede lid, onderdeel h, van de Elektriciteitswet 1998 jaarlijks voor 15 september de op basis van de artikelen 12.18 en 12.20 berekende veilig beschikbare landgrensoverschrijdende transportcapaciteit voor elektriciteit voor het volgende kalenderjaar op uurbasis openbaar.
2. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet maakt ten hoogste één dag voor de in artikel 12.6 genoemde dag waarop de day-aheadcapaciteit wordt bekendgemaakt opnieuw een zo nauwkeurig mogelijke op basis van de artikelen 12.18 en 12.20 berekende waarde voor de veilig beschikbare landgrensoverschrijdende transportcapaciteit van de verbindingen Eemshaven-Noorwegen en Eemshaven-Denemarken voor de betreffende dag van transport op uurbasis openbaar.
3. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet maakt ten hoogste één dag voor de in artikel 12.6 genoemde dag waarop het day-aheadcapaciteitsdomein wordt bekendgemaakt een zo nauwkeurig mogelijke op basis van de artikelen 12.19 en 12.20 met gebruikmaking van de stroomgebaseerde aanpak berekende waarde voor het veilig beschikbare capaciteitsdomein voor landsgrensoverschrijdend transport (hierna: het capaciteitsdomein) voor de betreffende dag van transport op uurbasis openbaar.
4. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet maakt eventuele wijzigingen van de in het eerste lid genoemde veilig beschikbare landgrensoverschrijdende transportcapaciteit zo spoedig mogelijk openbaar.

Artikel 12.2

1. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet reserveert op de landgrensoverschrijdende verbindingen de overeenkomstig artikel 12.21 berekende capaciteit voor noodzakelijk transport van elektriciteit in het kader van onderlinge hulp en bijstand ten behoeve van de instandhouding van de integriteit van de netten.
2. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet maakt jaarlijks voor 15 november de grootte van de in het eerste lid genoemde reservering voor het volgende kalenderjaar op uurbasis openbaar.
3. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet maakt ten hoogste één dag voor de in artikel 12.6 genoemde dag waarop de day-aheadcapaciteit wordt bekendgemaakt opnieuw een zo nauwkeurig mogelijke op basis van artikel 12.21 berekende waarde voor de capaciteit voor noodzakelijk transport van elektriciteit in het kader van onderlinge hulp en bijstand ten behoeve van de instandhouding van de integriteit van de netten op uurbasis openbaar.

Artikel 12.3

1. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet wijst de in artikel 12.1, eerste lid, genoemde veilig beschikbare landgrensoverschrijdende transportcapaciteit toe door middel van veilingen, na aftrek van respectievelijk:
 - a. de hoeveelheid capaciteit die de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet overeenkomstig artikel 12.2, eerste lid, reserveert om noodzakelijk transport van elektriciteit in het kader van onderlinge hulp en bijstand ten behoeve van de instandhouding van de integriteit van de netten te kunnen uitvoeren;
 - b. de hoeveelheid capaciteit die de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet reserveert ter uitvoering van een besluit van de Autoriteit Consument en Markt op grond van artikel 26, eerste lid, van de Elektriciteitswet 1998.
2. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet wijst het in artikel 12.1, derde lid, genoemde veilig beschikbare capaciteitsdomein toe door middel van veilingen, waarbij deze rekening houdt met de hoeveelheid capaciteit die de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet overeenkomstig artikel 12.2, eerste lid, reserveert om noodzakelijk transport van elektriciteit in het kader van onderlinge hulp en bijstand ten behoeve van de instandhouding van de integriteit van de netten te kunnen uitvoeren.

[18-12-2000] besluit 00-074
 [14-11-2007] besluit 102746/47
 [16-02-2011] besluit 103532/31
 [14-09-2016] besluit 2016/204935
 [20-02-2018] besluit 2018/200078
 [02-10-2018] besluit ACM.UIT/496431

[18-12-2000] besluit 00-074
 [22-08-2001] besluit 100345/23
 [29-06-2007] besluit 100067/46
 [24-09-2009] besluit 103149/41
 [16-02-2011] besluit 103532/31
 [21-05-2015] besluit 2015/201838
 [30-06-2016] besluit 2016/203541
 [20-02-2018] besluit 2018/200078
 [02-10-2018] besluit ACM.UIT/496431

[14-11-2007] besluit 102746/47
 [16-02-2011] besluit 103532/31
 [14-03-2012] besluit 103865/20

[02-10-2018] besluit ACM.UIT/496431

[01-06-2001] besluit 00-074
 [16-02-2011] besluit 103532/31

Artikel 12.4

1. Bij het toewijzen van de beschikbare landgrensoverschrijdende transportcapaciteit van de verbindingen Meeden-Duitsland, Hengelo-Duitsland, Doetichem-Duitsland, Maasbracht-Duitsland, Borssele-België, Geertruidenberg-België en Maasbracht-België en Eemshaven-Denemarken worden de volgende categorieën transporten onderscheiden:
 - a. jaartransporten, als bedoeld in artikel 9 van de Verordening (EU) 2016/1719 (GL FCA), te weten transporten met een looptijd van 1 januari tot en met 31 december;
 - b. maandtransporten, als bedoeld in artikel 9 van de Verordening (EU) 2016/1719 (GL FCA), te weten transporten met een looptijd van 1 kalendermaand, te beginnen op de eerste dag van die maand;
 - c. day-aheadtransporten, als bedoeld in artikel 14, eerste lid, onderdeel a van de Verordening (EU) 2015/1222 (GL CACM), met een looptijd van tenminste één klokuur en maximaal één kalenderdag;
 - d. intradaytransporten, als bedoeld in artikel 14, eerste lid, onderdeel b van de Verordening (EU) 2015/1222 (GL CACM).
2. Bij de toewijzing van de in het eerste lid genoemde categorieën transporten voor de verbindingen Meeden-Duitsland, Hengelo-Duitsland, Doetichem-Duitsland, Maasbracht-Duitsland, Borssele-België, Geertruidenberg-België, en Maasbracht-België de volgende uitgangspunten gehanteerd:
 - a. 1300 MW komt ter beschikking van de jaartransporten;
 - b. tenminste 400 MW en ten hoogste 850 MW komt ter beschikking van maandtransporten;
 - c. de onder b bedoelde capaciteit wordt vermeerderd met de jaarcapaciteit die door marktpartijen aan de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet is teruggekocht volgens hoofdstuk 5 van de HAR en volgens artikel 45 van het SAP, en die in de desbetreffende maand geveild wordt;
 - d. het restant van de voor de veiling gereserveerde landgrensoverschrijdende transportcapaciteit komt ter beschikking van het day-aheadcapaciteitsdomein.
 - e. het veilig beschikbare deel van het in onderdeel d bedoelde capaciteitsdomein, dat niet wordt gebruikt voor day-aheadtransporten, wordt gebruikt om de beschikbare landgrensoverschrijdende transportcapaciteit voor intradaytransporten te bepalen.
3. De veilig beschikbare landgrensoverschrijdende transportcapaciteit van de verbinding Eemshaven-Noorwegen komt volledig ten goede aan day-aheadtransporten, met een looptijd van ten minste één klokuur en maximaal één kalenderdag. De transportcapaciteit die niet wordt gebruikt, komt ter beschikking van de intradaytransporten.
4. Bij de toewijzing van de in het eerste lid genoemde categorieën transporten worden voor de verbinding Eemshaven-Denemarken de volgende uitgangspunten gehanteerd:
 - a. de jaar- en maandtransporten worden aangeboden in de vorm van financiële transmissierechten - opties, als bedoeld in artikel 33 van de Verordening (EU) 2016/1719 (GL FCA);
 - b. de in onderdeel a bedoelde jaar- en maandtransporten worden geveild in overeenstemming met de HAR en het SAP;
 - c. voor de in onderdeel a bedoelde jaar- en maandtransporten is een compensatiemaximum van toepassing in overeenstemming met artikel 59, derde lid, van de HAR;
 - d. een voorstel voor de beschikbare capaciteit voor jaar- en maandtransporten voor de verbinding Eemshaven-Denemarken wordt jaarlijks door de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet aan de Autoriteit Consument en Markt ter goedkeuring voorgelegd;
 - e. vanwege het gebruik van financiële transportrechten voor de jaar- en maandtransporten komt de veilig beschikbare fysieke landgrensoverschrijdende transportcapaciteit van de verbinding volledig ten goede aan day-aheadtransporten, met een looptijd van ten minste één klokuur en maximaal één kalenderdag;
 - f. de transportcapaciteit die niet wordt gebruikt voor day-aheadtransporten, komt ter beschikking van de intradaytransporten.
5. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet neemt bij het ter beschikking stellen van landgrensoverschrijdende transportcapaciteit voor day-

[18-12-2002] besluit 100140/20

[15-11-1999] besluit 99-005
[18-12-2000] besluit 00-074
[21-11-2006] besluit 102227/43
[23-09-2009] besluit 103149/41
[09-11-2010] besluit 103385/18
[21-05-2015] besluit 2015/201838
[09-06-2018] besluit ACM/UIT/495075

[02-10-2018] besluit ACM/UIT/496431

[21-11-2006] besluit 102227/43
[09-11-2010] besluit 103385/18
[16-02-2011] besluit 103532/31
[02-10-2018] besluit ACM/UIT/496431

[16-02-2011] besluit 103532/31
[14-03-2012] besluit 103865/20
[09-06-2018] besluit ACM/UIT/495075
[02-10-2018] besluit ACM/UIT/496431

[18-12-2000] besluit 00-074
[21-11-2006] besluit 102227/43
[31-10-2009] besluit 103149/41
[09-11-2010] besluit 103385/18
[11-01-2011] besluit 103385/44
[16-02-2011] besluit 103532/31
[21-05-2015] besluit 2015/201838
[14-09-2016] besluit 2016/204935
[02-10-2018] besluit ACM/UIT/496431

[18-12-2000] besluit 00-074
[01-09-2003] besluit 101429/35
[29-06-2007] besluit 100067/46
[23-09-2009] besluit 103149/41
[09-11-2010] besluit 103385/18
[07-10-2015] besluit 2015/205436
[14-09-2016] besluit 2016/204935
[20-02-2018] besluit 2018/200078

[18-12-2000] besluit 00-074
[17-02-2009] besluit 102466/23
[12-05-2016] besluit 2016/202151
[01-02-2019] besluit UIT/502876
[01-02-2019] herstelbesluit 18/032391

[18-12-2000] besluit 00-074
[17-02-2009] besluit 102466/23
[07-10-2015] besluit 2015/205436
[12-05-2016] besluit 2016/202151
[20-02-2018] besluit 2018/200078

aheadtransporten de mogelijkheden met betrekking tot saldering van import en export van genomineerde transporten in acht alsmede de mogelijkheid van saldering van biedingen voor import en export op de dagveiling overeenkomstig een door hem op te stellen methodiek. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet neemt bij het ter beschikking stellen van landgrensoverschrijdende transportcapaciteit voor intradaytransporten de mogelijkheden met betrekking tot saldering van import en export van genomineerde transporten in acht alsmede de mogelijkheid van saldering van biedingen voor import en export ten behoeve van intradayallocatie overeenkomstig een door hem op te stellen methodiek.

6. De in het vijfde lid genoemde methodiek houdt in ieder geval in dat saldering van import en export per landgrens plaatsvindt.

Artikel 12.5

1. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet verdeelt de in artikel 12.4, tweede lid, genoemde capaciteit over de verbindingen met buitenlandse netten, tenzij de capaciteit met de stroomgebaseerde aanpak op basis van artikel 12.19 wordt bepaald, in welk geval de capaciteit over de verbindingen wordt verdeeld tijdens de procedure van toewijzing van het capaciteitsdomein in de impliciete toewijzing, waarbij hij onderscheid maakt tussen:
 - a. de capaciteit van de verbindingen Meeden-Duitsland, Hengelo-Duitsland, Doetichem-Duitsland, en Maasbracht-Duitsland, en
 - b. de capaciteit van de verbindingen Borssele-België, Geertruidenberg-België en Maasbracht-België.
2. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet wijst de beschikbare landgrensoverschrijdende transportcapaciteit voor de jaar- en maandtransporten op de landgrensoverschrijdende verbinding Eemshaven-Denemarken aan de marktpartijen toe door middel van expliciete toewijzing.
3. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet stelt de beschikbare landgrensoverschrijdende transportcapaciteit voor day-aheadtransporten op de landgrensoverschrijdende verbindingen genoemd in het eerste lid, onderdelen a en b, alsmede de landgrensoverschrijdende verbindingen Eemshaven-Noorwegen en Eemshaven-Denemarken aan de marktpartijen ter beschikking door middel van impliciete toewijzing.
4. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet wijst de beschikbare landgrensoverschrijdende capaciteit voor de intradaytransporten op de landgrensoverschrijdende verbindingen genoemd in het eerste en derde lid impliciet toe door middel van continue handel in elektriciteit.

Artikel 12.6

De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet maakt dagelijks uiterlijk 11:00 uur de in artikel 12.4, tweede lid, onderdeel d, derde lid, en vierde lid, onderdeel e, genoemde en volgens artikel 12.5 gespecificeerde capaciteit danwel capaciteitsdomein voor day-aheadtransporten voor de volgende dag, op uurbasis vastgesteld, bekend.

Artikel 12.7

1. Iedere persoon aan wie in de jaarveiling of de maandveiling transportcapaciteit is toegewezen volgens hoofdstuk 4 van de HAR of die transportcapaciteit volgens hoofdstuk 6 van de HAR heeft gekocht, heeft de mogelijkheid deze capaciteit geheel of gedeeltelijk te nomineren. In dat geval maakt deze persoon op zijn vroegst vanaf 14:00 uur op de tweede dag voor de dag van transport en op zijn laatst tot 08:30 uur op de dag voorafgaand aan de dag van transport, aan de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet bekend of, en zo ja voor welk deel men van de genoemde toegewezen transportcapaciteit voor de dag van transport gebruik wil maken.
2. De in het eerste lid genoemde nominatie dient plaats te vinden via de BRP die het betreffende transport in zijn energieprogramma zal opnemen in overeenstemming met artikel 10.11, eerste lid.
3. De in het eerste lid genoemde nominaties dienen ongewijzigd in het energieprogramma van de in het tweede lid genoemde BRP te worden omgezet. Energieprogramma's welke worden ingediend ten behoeve van landgrensoverschrijdende transporten kunnen niet worden gewijzigd, tenzij:

[01-02-2019] besluit UIT/502876
[01-02-2019] herstelbesluit 18/032391

[18-12-2000] besluit 00-074

[16-02-2011] besluit 103532/31

[18-12-2000] besluit 00-074
[14-11-2007] besluit 102746/47
[09-11-2010] besluit 103385/18
[11-01-2011] besluit 103385/44
[16-02-2011] besluit 103532/31
[21-05-2015] besluit 2015/201838
[14-09-2016] besluit 2016/204935
[02-10-2018] besluit ACM.UIT/496431

[18-12-2000] besluit 00-074
[21-11-2006] besluit 102227/43
[14-11-2007] besluit 102746/47
[09-11-2010] besluit 103385/18
[11-01-2011] besluit 103385/44
[14-09-2016] besluit 2016/204935

[18-12-2000] besluit 00-074

[18-12-2000] besluit 00-074
[09-11-2010] besluit 103385/18
[11-01-2011] besluit 103385/44
[25-08-2015] besluit 2015/204676
[02-10-2018] besluit ACM.UIT/496431

[18-12-2000] besluit 00-074

[18-12-2000] besluit 00-074
[01-07-2005] besluit P_500042/4
[18-12-2015] besluit 2015/207581

[18-12-2000] besluit 00-074

[21-11-2006] besluit 102227/43

[21-11-2006] besluit 102227/43
[09-11-2010] besluit 103385/18
[04-02-2014] besluit 2013/205049
[02-10-2018] besluit ACM.UIT/496431

[09-11-2010] besluit 103385/18
[11-01-2011] besluit 103385/44
[04-02-2014] besluit 2013/205049

- a. artikel 10.14, zesde lid wordt toegepast, of
- b. indien de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet de toegewezen capaciteit voor jaar- en maandtransporten overeenkomstig hoofdstuk 9 van de HAR reduceert.

Artikel 12.8

Indien er onvoorziene fysieke congestie optreedt waardoor de veilig beschikbare transportcapaciteit vermindert, handelt de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet als volgt:

- a. De transportcapaciteit voor intradaytransport kan op elk moment van de dag worden verminderd tot 0 MW, indien deze capaciteit niet is verdeeld aan marktpartijen.
- b. De transportcapaciteit voor day-aheadtransporten, als bedoeld in artikel 12.4, tweede lid, onderdeel d, kan tot het moment van publicatie van die capaciteit en uiterlijk 11:00 uur op de dag voorafgaand aan het transport verminderd worden tot 0 MW. De transportcapaciteit voor day-aheadtransporten als bedoeld in artikel 12.4, derde lid en vierde lid, onderdeel e kan tot 11:00 uur op de dag voorafgaand aan het transport worden gereduceerd tot 0 MW.
- c. Indien de transportcapaciteit als bedoeld in artikel 12.4, tweede lid, onderdeel d, en derde lid, na het moment van publicatie van die capaciteit en uiterlijk om 11:00 uur op de dag voorafgaand aan het transport verminderd moet worden, voorziet de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet in vervangend vermogen, zodat de beschikbaarheid van de in artikel 12.6 genoemde importcapaciteit voor zover gerelateerd aan impliciete toewijzing, is gegarandeerd.

Artikel 12.9

1. De congestie-ontvangsten verminderd met de kosten van de toewijzing worden door de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet en de beheerders van de buitenlandse delen van de landgrensoverschrijdende verbindingen verdeeld.
2. Tot de kosten bedoeld in het eerste lid behoren ook de kosten die de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet maakt voor de inkoop van transportonafhankelijke netverliezen op de verbinding Eemshaven-Noorwegen en voor de inkoop van alle aan transport gerelateerde netverliezen op de verbinding Eemshaven-Denemarken.

Artikel 12.10

Indien ten aanzien van één of meer landgrensoverschrijdende verbindingen de beheerder van het buitenlandse deel niet aan de toewijzing deelneemt, verdeelt de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet het Nederlandse deel van de betreffende verbinding via een toewijzing, waarbij de artikelen 12.4 tot en met 12.9 van overeenkomstige toepassing zijn.

Artikel 12.11

1. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet zendt de Autoriteit Consument en Markt elk jaar voor 1 februari een verslag van de verdeling van de transportcapaciteit gedurende het vorige jaar.
2. In het in het eerste lid genoemde verslag geeft de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet zijn visie op de continuering van de toewijzing van transportcapaciteit op de landgrensoverschrijdende verbindingen via toewijzing dan wel een andere marktconforme methode, waarbij hij tevens ingaat op de ervaringen van marktpartijen met de toewijzing. Tevens geeft de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet in het verslag de totale congestie-ontvangsten aan en de wijze waarop deze congestie-ontvangsten zijn verdeeld, bestemd en eventueel reeds besteed.

Artikel 12.12

1. Het doel van de impliciete toewijzing is de efficiënte allocatie van de landgrensoverschrijdende transportcapaciteit voor day-aheadtransporten, die wordt uitgevoerd door middel van een prijskoppelingsalgoritme voor de verbindingen binnen de regio waarvan de day-aheadmarkten gekoppeld zijn, hierna aan te duiden als de "Prijskoppeling-regio".
2. Voor de uitvoering van de impliciete toewijzing werkt de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet samen met zowel de netbeheerders van de landelijke

[02-10-2018] besluit ACM/UIT/496431

[21-11-2006] besluit 102227/43
[09-11-2010] besluit 103385/18
[04-02-2014] besluit 2013/205049
[16-11-2017] besluit 2017/205770
[18-06-2019] besluit ACM/UIT/510873

[21-11-2006] besluit 102227/43
[09-11-2010] besluit 103385/18
[16-02-2011] besluit 103532/31
[14-09-2016] besluit 2016/204935
[18-06-2019] besluit ACM/UIT/501873
[18-05-2022] besluit ACM/UIT/570440

[21-11-2006] besluit 102227/43
[09-11-2010] besluit 103385/18
[04-02-2014] besluit 2013/205049
[02-10-2018] besluit ACM/UIT/496431
[18-06-2019] besluit ACM/UIT/501873

[21-11-2006] besluit 102227/43
[09-11-2010] besluit 103385/18
[16-02-2011] besluit 103532/31
[04-02-2014] besluit 2013/205049
[18-06-2019] besluit ACM/UIT/501873
[10-07-2019] besluit ACM/UIT/509776

[21-05-2015] besluit 2015/201838
[18-06-2019] besluit ACM/UIT/501873

[25-08-2015] besluit 2015/204676

[21-11-2006] besluit 102227/43
[09-11-2010] besluit 103385/18
[04-02-2014] besluit 2013/205049
[16-11-2017] besluit 2017/205770
[18-06-2019] besluit ACM/UIT/501873

[09-11-2010] besluit 103385/18
[11-01-2011] besluit 103385/44
[16-02-2011] besluit 103532/31
[04-02-2014] besluit 2013/205049
[16-11-2017] besluit 2017/205770
[18-06-2019] besluit ACM/UIT/510873

[09-11-2010] besluit 103385/18
[04-02-2014] besluit 2013/205049
[14-09-2016] besluit 2016/204935

[18-06-2019] besluit ACM/UIT/501873

[21-11-2006] besluit 102227/43
[16-02-2011] besluit 103532/31

[21-11-2006] besluit 102227/43
[09-11-2010] besluit 103385/18
[10-07-2019] besluit ACM/UIT/509776

[21-11-2006] besluit 102227/43
[09-11-2010] besluit 103385/18
[16-02-2011] besluit 103532/31
[21-05-2015] besluit 2015/201838
[18-06-2019] besluit ACM/UIT/510873

hoogspanningsnetten als de elektriciteitsbeurzen van alle landen binnen de Prijskoppeling-regio, zodanig dat de beschikbare landsgrensoverschrijdende transportcapaciteit voor day-ahead-transporten tussen Nederland en Duitsland, Nederland en België, Nederland en Noorwegen en Nederland en Denemarken via de elektriciteitsbeurzen aan de markt ter beschikking worden gesteld.

- 3 Een marktpartij kan deelnemen aan de impliciete veiling bij een NEMO..

Artikel 12.13

1. [vervallen]
2. De marktpartijen hebben tot 12:00 uur op de dag voorafgaande aan het transport de mogelijkheid vraag- en aanbodorders van elektriciteit aan de day-aheadmarkt aan te bieden.
3. Op basis van de geaggregeerde vraag- en aanbodcurves, de vastgestelde blokbiedingen, en de beschikbare grensoverschrijdende capaciteit voor day-aheadtransporten worden voor elk marktgebied van de Prijskoppeling-regio de netto positie, de day-ahead-clearingprijs en de geaccepteerde blokbiedingen bepaald, waarbij rekening wordt gehouden met de noodzakelijke beperkingen in de veranderingen in de elektriciteitsstromen.
4. Voor de verbinding Eemshaven-Noorwegen houdt de in het derde lid beschreven procedure tevens rekening met de marginale kosten van de energie voor compensatie van de kabelverliezen, voor zover die aan de markt te relateren zijn, door te rekenen met de netto congestie-ontvangsten (congestie-ontvangsten minus de kosten voor kabelverliezen).
5. De NEMO's maken dagelijks uiterlijk om 13:00 uur de marktprijs en verhandelde volumes op uurbasis voor de volgende dag bekend.
6. Overeenkomstig de marktregels van de betrokken day-aheadmarkten kan het gestelde in het derde lid opnieuw worden uitgevoerd. In dat geval worden marktpartijen eerst in de gelegenheid gesteld om hun biedingen bij een NEMO aan te passen.
7. Indien de berekening als bedoeld in het derde lid vertraging oploopt, of indien het zesde lid toegepast wordt, kan de publicatie van de marktprijzen en de verhandelde volumes, als bedoeld in het vijfde lid, uitgesteld worden tot uiterlijk 14:45 uur.
8. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet informeert de marktpartijen tijdig over toepassing van het zevende lid. Daarbij informeert de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet de marktpartijen ook over het tijdstip tot wanneer bidders de energieprogramma's als bedoeld in artikel 10.11, derde lid en 10.12 kunnen indienen. Dit tijdstip ligt in ieder geval niet later dan 15:30 uur.

Artikel 12.14

De resultaten van de impliciete toewijzing worden administratief verwerkt tussen enerzijds de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet en de beheerder van het buitenlandse deel van de desbetreffende landgrensoverschrijdende verbindingen en anderzijds tussen de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet en de day-aheadmarkt. Tevens wordt door de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet het transport van de hoeveelheid elektriciteit administratief verwerkt ten behoeve van de balanshandhaving.

Artikel 12.15

1. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet maakt door middel van een publicatie op haar website de werking van de impliciete toewijzing inzichtelijk, waarbij tevens een beschrijving van het algoritme gegeven wordt.
2. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet ziet erop toe dat de volgende gegevens betreffende de resultaten van de impliciete toewijzing eenvoudig en kosteloos openbaar toegankelijk zijn op de in dit artikel omschreven wijze.

[21-11-2006] besluit 102227/43
 [11-01-2011] besluit 103385/44
 [16-11-2017] besluit 2017/205770
 [18-06-2019] besluit ACM/UIT/510873

[21-11-2006] besluit 102227/43
 [09-11-2010] besluit 103385/18
 [14-03-2012] besluit 103865/20
 [04-02-2014] besluit 2013/205049
 [02-10-2018] besluit ACM/UIT/496431
 [18-06-2019] besluit ACM/UIT/510873
 [01-06-2020] besluit ACM/UIT/533621

[21-11-2006] besluit 102227/43
 [09-11-2010] besluit 103385/18
 [11-01-2011] besluit 103385/44
 [04-02-2014] besluit 2013/205049
 [14-09-2016] besluit 2016/204935
 [16-11-2017] besluit 2017/205770
 [02-10-2018] besluit ACM/UIT/496431
 [18-06-2019] besluit ACM/UIT/510873
 [01-06-2020] besluit ACM/UIT/533621

[21-11-2006] besluit 102227/43
 [09-11-2010] besluit 103385/18
 [04-02-2014] besluit 2013/205049
 [02-10-2018] besluit ACM/UIT/496431
 [01-02-2019] besluit UIT/502876
 [18-06-2019] besluit ACM/UIT/510873
 [20-04-2020] gew. vrstl BR-2020-1721

[09-11-2010] besluit 103385/18
 [12-05-2016] besluit 2016/202151
 [02-10-2018] besluit ACM/UIT/496431

- a. De marktprijzen en verhandelde volumes van de Nederlandse day-aheadmarkt op uurbasis (de publicatie geschiedt uiterlijk om 13:30 uur op de dag voorafgaande aan het transport).
 - b. De geaggregeerde vraag en aanbod curve van de Nederlandse day-aheadmarkt op uurbasis (de publicatie geschiedt uiterlijk twee uren na gate-sluitingstijd van de day-aheadmarkt op de dag voorafgaande aan het transport).
 - c. Uiterlijk op de tiende werkdag van de kalendermaand een maandelijks rapportage over de door de impliciete toewijzing gecreëerde sociale welvaart waarbij onderscheid wordt gemaakt tussen het consumentensurplus, het producentensurplus en de congestie-ontvangsten en vergelijkingen worden opgenomen tussen de daadwerkelijke situatie en een situatie waarin er sprake is van oneindige capaciteit tussen de verschillende day-aheadmarkten.
 - d. Indien artikel 12.13, zevende lid, wordt toegepast, vindt de publicatie van het gestelde in onderdeel a en b uiterlijk om 15:00 uur plaats.
3. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet is ervoor verantwoordelijk dat de volgende gegevens betreffende paradoxaal afgewezen blokorders op de Nederlandse markt eenvoudig en kosteloos opvraagbaar zijn bij de NEMO's op de in dit artikel omschreven wijze.
 - a. Het gemiddeld en het maximum aantal paradoxaal afgewezen blokorders per dag.
 - b. Het gemiddelde en het maximale prijsverschil van de paradoxaal afgewezen blokorders per dag (waarbij het prijsverschil het verschil is tussen de limietprijs van de blokorder en de gemiddelde day-ahead-clearingprijs over de periode van de blokorder).
 - c. Het gemiddelde van de dagelijkse maximale prijsverschillen van de paradoxaal afgewezen blokorders.
 - d. De gegevens als bedoeld in de voorgaande bepalingen in onderdeel a tot en met c kunnen met terugwerkende kracht vanaf 1 januari van het voorgaande jaar worden opgevraagd.

Artikel 12.16

1. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet publiceert voor de verbinding Eemshaven-Noorwegen op haar website een alternatieve methode van toewijzen van beschikbare landgrensoverschrijdende transportcapaciteit: de fallback procedure
2. De fallback procedure voor de in het eerste lid bedoelde verbindingen bestaat uit de volgende stappen:
 - a. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet draagt er zorg voor dat marktpartijen vanaf **tijdig** worden ingelicht over de verhoogde kans op toepassing van de fallback procedure.
 - b. Indien de impliciete toewijzing, als bedoeld in artikel 12.13, derde lid, **20 minuten voor het toepassen van de fallback procedure** nog niet heeft plaatsgevonden, laat de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet in samenwerking met de betrokken buitenlandse netbeheerder(s), voor de betrokken impliciet toe te wijzen capaciteit op de landsgrensoverschrijdende verbinding(en) tussen deze marktgebieden als fallback een expliciete toewijzing in werking treden. De biedingen die **10 minuten voor het toepassen van de fallback procedure** zijn uitgebracht, worden gebruikt in de expliciete toewijzing.
 - c. Indien de impliciete toewijzing als bedoeld in artikel 12.13, derde lid, niet heeft plaatsgevonden worden de resultaten van de expliciete toewijzing toegepast.
 - d. Indien de expliciete toewijzing wordt toegepast (en de resultaten daarvan worden gebruikt), heropenen de NEMO's hun orderboeken, zodat marktpartijen in de gelegenheid worden gesteld hun biedingen aan te passen.
3. Aan de fallback procedure voor de in het eerste lid genoemde verbindingen kunnen slechts partijen deelnemen die beschikken over een erkenning als BRP dan wel over een vergelijkbare status in Noorwegen voor de capaciteit van de verbinding Eemshaven-Noorwegen **of een vergelijkbare status in Denemarken voor de capaciteit van de verbinding Eemshaven-Denemarken**.
4. Indien de fallback procedure voor de in het eerste lid bedoelde verbindingen wordt toegepast, kunnen energieprogramma's als bedoeld in artikel 10.11, derde

[01-02-2019] besluit UIT/502876
[01-02-2019] herstelbesluit 18/032391
[18-06-2019] besluit ACM/UIT/510873

[16-02-2011] besluit 103532/31
[16-11-2017] besluit 2017/205770
[09-06-2018] besluit ACM/UIT/495075
[18-06-2019] besluit ACM/UIT/510873

[16-02-2011] besluit 103532/31
[09-06-2018] besluit ACM/UIT/495075

[16-02-2011] besluit 103532/31
[16-11-2017] besluit 2017/205770
[09-06-2018] besluit ACM/UIT/495075

[16-02-2011] besluit 103532/31
[14-09-2016] besluit 2016/204935
[16-11-2017] besluit 2017/205770
[09-06-2018] besluit ACM/UIT/495075
[02-10-2018] besluit ACM/UIT/496431

[18-12-2002] besluit 100140/20
[21-05-2015] besluit 2015/201838
[30-06-2016] besluit 2016/203541

[18-12-2002] besluit 100140/20

[18-12-2002] besluit 100140/20

[18-12-2002] besluit 100140/20

[18-12-2002] besluit 100140/20

[18-12-2002] besluit 100140/20

[18-12-2002] besluit 100140/20

[18-12-2002] besluit 100140/20
[17-02-2009] besluit 102466/23

[18-12-2002] besluit 100140/20

[18-12-2002] besluit 100140/20

[18-12-2002] besluit 100140/20
[09-11-2010] besluit 103385/18

lid en artikel 10.12 door de bidders tot uiterlijk 15:30 uur worden ingediend.

Artikel 12.17

1. Ten behoeve van de uitvoering van artikel 12.5, vierde lid, stelt de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet de veilig beschikbare landsgrensoverschrijdende transportcapaciteit voor de intradaytransporten ter beschikking aan beurzen die aan het XBID-project deelnemen in de Nederlandse biedzone conform de regeling betreffende meer dan één NEMO in een biedzone.
2. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet publiceert de veilig beschikbare landsgrensoverschrijdende transportcapaciteit voor de intradaytransporten uiterlijk om 21:00 uur voor de komende 24 uren.
3. Marktpartijen kunnen deelnemen in landsgrensoverschrijdende handel tussen Nederland en Duitsland, en Nederland en België tot het tijdstip dat is bepaald in het besluit No 04/2018 van het Agentschap van 24 april 2018 "on all transmission system operators' proposal for intraday cross-zonal gate opening and intraday cross zonal gate closure times".
4. Marktpartijen kunnen tot uiterlijk 1 uur voor uitvoering van transport deelnemen in landsgrensoverschrijdende handel tussen Nederland en Noorwegen en Nederland en Denemarken.

Artikel 12.18

1. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet bepaalt de in artikel 12.1, eerste lid, genoemde veilig beschikbare landsgrensoverschrijdende transportcapaciteit op basis van de onderstaande methode.
2. De transportcapaciteit wordt op uurbasis vastgesteld.
3. De transportcapaciteit wordt separaat voor importen en exporten vastgesteld.
4. De transportcapaciteit wordt bepaald door middel van netberekeningen met inachtneming van het in artikel 12.20 gestelde op basis van een volledig beschikbaar net, waaronder verstaan wordt het samenstel van Nederlandse netten op een spanningsniveau van 220 kV of hoger, inclusief de landsgrensoverschrijdende verbindingen.
5. De transportcapaciteit wordt afzonderlijk vastgesteld voor de winterperiode, waaronder verstaan wordt een aaneensluitende periode van 100 dagen waarvoor geldt dat de belastbaarheid van de netcomponenten maximaal is ten gevolge van natuurlijke koeling.
6. De transportcapaciteit wordt afzonderlijk vastgesteld voor de perioden waarin één of meer landsgrensoverschrijdende verbindingen vanwege onderhoud niet of gedeeltelijk beschikbaar zijn. In dit geval dient de transportcapaciteit overeenkomstig het gestelde in het vierde lid op basis van een op de te onderhouden netcomponenten na volledig beschikbaar net te worden vastgesteld.
7. De in het vierde en zesde lid genoemde berekeningen vinden plaats voor diverse scenario's. In elk scenario wordt de maximale waarde voor de importcapaciteit en de exportcapaciteit bepaald door de landsgrensoverschrijdende transporten maximaal te verhogen onder handhaving van de enkelvoudige storingsreserve voor de landsgrensoverschrijdende verbindingen.
8. De in het zevende lid genoemde verhoging van de landsgrensoverschrijdende transporten gebeurt door de productie van alle Nederlandse elektriciteitsproductie-installaties die in het betreffende scenario zijn meegenomen, proportioneel te verlagen dan wel verhogen en door gelijktijdig de productie van de buitenlandse elektriciteitsproductie-installaties die in het betreffende scenario beschikbaar zijn proportioneel te verhogen dan wel verlagen.
9. De veilig beschikbare landsgrensoverschrijdende transportcapaciteit voor import wordt gelijk gesteld aan de laagste waarde van de in het zevende lid genoemde maximale importcapaciteit voor elk van de scenario's.
10. De veilig beschikbare landsgrensoverschrijdende transportcapaciteit voor export wordt gelijk gesteld aan de laagste waarde van de in het zevende lid genoemde maximale exportcapaciteit voor elk van de scenario's.
11. In het geval dat een beheerder van een buitenlands net op basis van netberekeningen voor zijn net de netbeheerder van het landelijke hoogspanningsnet verzoekt een lagere waarde voor de maximale

transportcapaciteit op een landsgrensoverschrijdende verbinding te hanteren dan de waarde die overeenstemt met de in het negende of tiende lid genoemde veilig beschikbare landsgrensoverschrijdende transportcapaciteit, kan de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet de in het negende of tiende lid bedoelde veilig beschikbare landsgrensoverschrijdende transportcapaciteit overeenkomstig het verzoek aanpassen. Daarbij stelt de netbeheerder van het landelijke hoogspanningsnet vast in hoeverre dit verzoek tot een aanpassing van de transportcapaciteit van andere landsgrensoverschrijdende verbindingen leidt en past hij de veilig beschikbare landsgrensoverschrijdende transportcapaciteit dienovereenkomstig aan.

[21-05-2015] besluit 2015/201838

Artikel 12.19

[21-05-2015] besluit 2015/201838

[21-05-2015] besluit 2015/201838

[21-05-2015] besluit 2015/201838

[21-05-2015] besluit 2015/201838

[21-05-2015] besluit 2015/201838
[02-10-2018] besluit ACM.UIT/496431

[21-05-2015] besluit 2015/201838

[21-05-2015] besluit 2015/201838

1. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet bepaalt, in samenwerking met de buitenlandse instellingen als bedoeld in artikel 16, tweede lid, onderdeel h, van de Elektriciteitswet 1998 van de regio, het in artikel 12.1, derde lid, genoemde veilig beschikbare capaciteitsdomein voor landsgrensoverschrijdende transport voor elektriciteit - voorts in deze paragraaf aangeduid als: 'het capaciteitsdomein' - op basis van de onderstaande methode.
2. Het capaciteitsdomein wordt op uurbasis bepaald.
3. Het capaciteitsdomein wordt bepaald door middel van netberekeningen met inachtneming van het in artikel 12.20 gestelde op basis van een volledig beschikbaar net, waaronder verstaan wordt het samenstel van Nederlandse netten op een spanningsniveau van 220 kV of hoger, inclusief de landsgrensoverschrijdende verbindingen.
4. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet bepaalt de maximale capaciteit voor de in artikel 12.20, tweede lid, genoemde kritieke netcomponenten. Daarbij wordt rekening gehouden met het feit dat de belastbaarheid van de netcomponenten maximaal is gedurende de winterperiode ten gevolge van natuurlijke koeling.
5. Voor elk van de kritieke netcomponenten bepaalt de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet de betrouwbaarheidsmarge met inachtnaam van de volgende principes:
 - a. De betrouwbaarheidsmarge geeft de onzekerheid in de vaststelling van de elektriciteitsstromen op het moment van bepaling van het capaciteitsdomein in vergelijking met de werkelijke elektriciteitsstromen in het netcomponent weer;
 - b. De betrouwbaarheidsmarge wordt vastgesteld op basis van een analyse van het verschil tussen de historische vaststelling van de elektriciteitsstromen op het moment van bepaling van het capaciteitsdomein en de historisch werkelijke elektriciteitsstromen in het netcomponent.
6. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet maakt een congestievoorspelling van het landelijk hoogspanningsnet op basis van een vooraf met de buitenlandse instellingen als bedoeld in artikel 16, tweede lid, onderdeel h, van de Elektriciteitswet 1998 gezamenlijk afgestemd scenario. De congestievoorspelling wordt gemaakt op basis van verwachte beschikbaarheid en inzet van netcomponenten, verwachte beschikbaarheid en inzet van elektriciteitsproductie-installaties, verwachte elektriciteitsvraag en verwachte elektriciteitsstromen op de landsgrensoverschrijdende gelijkstroomverbindingen Eemshaven-Noorwegen, Eemshaven-Denemarken en Maasvlakte-Groot-Brittannië behorende bij het gezamenlijk afgestemd scenario.
7. Gezamenlijk met de congestievoorspellingen van de buitenlandse instellingen (als bedoeld in artikel 16, tweede lid, onderdeel h, van de Elektriciteitswet 1998) stelt de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet een gezamenlijk netmodel van de regio op. Dit dient als input om te komen tot gecoördineerde bepaling van het capaciteitsdomein.
8. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet stelt de veilig beschikbare capaciteit voor elk kritiek netcomponent gecoördineerd met de buitenlandse instellingen als bedoeld in artikel 16, tweede lid, onderdeel h, van de Elektriciteitswet 1998 als volgt vast:
 - a. De gecoördineerde bepaling resulteert in een initieel beschikbare capaciteit voor een kritiek netcomponent op basis van de in het vierde lid genoemde maximale capaciteit voor het kritiek netcomponent verminderd met de in het vijfde lid genoemde betrouwbaarheidsmarge en de referentiestromen door het kritiek netcomponent afkomstig uit het in het zevende lid genoemde

	gezaamenlijk netmodel. b. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet beoordeelt de resultaten uit deze gecoördineerde bepaling door de landsgrensoverschrijdende transporten maximaal te verhogen onder handhaving van de enkelvoudige storingsreserve voor de kritieke netcomponenten. c. Met inachtneming van de in artikel 12.20 genoemde randvoorwaarden, kan de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet beheersmaatregelen inzetten om de verwachte elektriciteitsstromen in het landelijk hoogspanningsnet te beïnvloeden, zodanig dat dit resulteert in een aanpassing van de beschikbare capaciteit voor een kritiek netcomponent.
[21-05-2015] besluit 2015/201838	9. De in het achtste lid genoemde verhoging van de landsgrensoverschrijdende transporten gebeurt door de productie van Nederlandse elektriciteitsproductie-installaties die in het betreffende scenario zijn meegenomen, proportioneel te verlagen dan wel verhogen en door gelijktijdig de productie van buitenlandse elektriciteitsproductie-installaties die in het betreffende scenario beschikbaar zijn proportioneel te verhogen dan wel verlagen.
[21-05-2015] besluit 2015/201838	10. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet houdt bij de bepaling van het capaciteitsdomein rekening met de dynamische stabiliteit en spanningshuishouding van het net door middel van maximale capaciteit voor import en export.
[21-05-2015] besluit 2015/201838	11. De veilig beschikbare capaciteit voor elk kritiek netcomponent als vastgesteld in het achtste lid, samen met de in twaalfde lid genoemde invloedsfactoren voor elk kritiek netcomponent, bepalen het capaciteitsdomein.
[21-05-2015] besluit 2015/201838	12. De in het negende lid genoemde proportionele verlaging dan wel verhoging van elektriciteitsproductie-installaties bepalen de invloedsfactoren ("power transfer distribution factors") van landsgrensoverschrijdende transporten op een kritiek netcomponent.
[18-12-2002] besluit 100140/20 [21-05-2015] besluit 2015/201838	Artikel 12.20
	1. Indien, bij de bepaling van de transportcapaciteit in artikel 12.18, de transportcapaciteit wordt beperkt door de capaciteit van verbindingen in het net die niet tot de landsgrensoverschrijdende verbindingen behoren, zal deze beperking eerst zoveel mogelijk door operationele middelen worden opgelost alvorens de transportcapaciteit wordt beperkt.
[21-05-2015] besluit 2015/201838	2. Bij het bepalen van capaciteitsdomein geldt, gelet op artikel 16, zesde lid, van Verordening 714/2009, het principe dat de maximale capaciteit van de grensoverschrijdende verbindingen en/of de maximale capaciteit van de transmissienetten waarmee grensoverschrijdende elektriciteitsstromen worden verzorgd (samen de "kritieke netcomponenten") beschikbaar wordt gesteld, zulks in overeenstemming met de voor een bedrijfszekere exploitatie van het net geldende veiligheidsnormen.
[18-12-2002] besluit 100140/20 [17-02-2009] besluit 102466/23 [21-05-2015] besluit 2015/201838 [12-05-2016] besluit 2016/202151	3. Indien de transportcapaciteit, danwel het capaciteitsdomein, wordt beperkt doordat de kwaliteit van de transportdienst als beschreven in artikel 7.3 niet kan worden gehandhaafd, zal deze beperking eerst zoveel mogelijk door middel van inzet van operationele middelen dienen te worden opgelost alvorens de transportcapaciteit, danwel het capaciteitsdomein, wordt beperkt.
[18-12-2002] besluit 100140/20 [21-05-2015] besluit 2015/201838	4. Stuurbare netelementen, waaronder mede verstaan worden dwarsregeltransformatoren, worden in de berekeningen zodanig bedreven dat een zo hoog mogelijke transportcapaciteit, danwel een voor de markt optimaal capaciteitsdomein, wordt verkregen.
[18-12-2002] besluit 100140/20 [21-05-2015] besluit 2015/201838	5. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet bepaalt de belastbaarheid van de netcomponenten gedurende de winterperiode aan de hand van een kwantitatief onderzoek.
[18-12-2002] besluit 100140/20	6. De in artikel 12.18 genoemde scenario's beschrijven de transporten in het net op basis van een aantal samenhangende uitgangspunten en verschillen onderling in de keuze van belasting en belastingverdeling over het net en in de keuze van productie en productieverdeling over het net, waarbij ook de inzet van productie in het buitenland wordt beschouwd. De scenario's zijn realistisch, waaronder verstaan wordt dat zij elk afzonderlijk een mogelijke en zinvolle combinatie van belastingen productieverdeling beschrijven. Voor wat betreft de belasting en belastingverdeling over de netten in het buitenland wordt voor alle scenario's uitgegaan van de situatie die zo goed mogelijk overeenkomt met de te

[18-12-2002] besluit 100140/20
[17-02-2009] besluit 102466/23
[21-05-2015] besluit 2015/201838

verwachten situatie bij een volledig beschikbaar net.

7. Ten behoeve van het in artikel 12.1, tweede en derde lid en 12.2, derde lid, gestelde berekent de netbeheerder van het landelijke hoogspanningsnet de veilig beschikbare landsgrensoverschrijdende transportcapaciteit, het capaciteitsdomein en de capaciteit voor noodzakelijk transport van elektriciteit in het kader van onderlinge hulp en bijstand ten behoeve van de instandhouding van de integriteit van de netten in overeenstemming met de in de artikelen 12.18 tot en met 12.21 beschreven methode op basis van de hem ter beschikking staande meest actuele informatie, waaronder mede verstaan worden de verwachte belastbaarheid van de netcomponenten voor de betreffende dag. Hiertoe past hij zo nodig de gehanteerde scenario's aan mede op basis van de hem ter beschikking staande informatie omtrent de beschikbaarheid van elektriciteitsproductie-installaties in Europa.

[18-12-2002] besluit 100140/20

Artikel 12.21

1. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet bepaalt de in artikel 12.2, eerste lid, genoemde capaciteit voor noodzakelijk transport van elektriciteit in het kader van onderlinge hulp en bijstand ten behoeve van de instandhouding van de integriteit van de netten (voorts in deze paragraaf aangeduid als: 'de transportcapaciteit voor onderlinge hulp en bijstand') op basis van de onderstaande methode.
2. De transportcapaciteit voor onderlinge hulp en bijstand wordt op uurbasis vastgesteld.
3. De transportcapaciteit voor onderlinge hulp en bijstand wordt separaat voor importen en exporten vastgesteld.
4. De transportcapaciteit voor onderlinge hulp en bijstand wordt bepaald door middel van netberekeningen met inachtneming van het in artikel 12.20 gestelde op basis van een volledig beschikbaar net, waaronder verstaan wordt het samenstel van de Nederlandse netten op een spanningsniveau van 220 kV of hoger, inclusief de landsgrensoverschrijdende verbindingen.
5. Voor elk van de in artikel 12.18 of 12.19 genoemde scenario's wordt overeenkomstig het in artikel 12.18 of 12.19 en 12.20 gestelde de transportcapaciteit bepaald met uitval van een willekeurige elektriciteitsproductie-eenheid of belasting van een enkele aangeslotene, niet zijnde netbeheerder, voor zover van belang voor de bepaling van de transportcapaciteit en zonder uitval van overige elementen in het net en onder handhaving van de normale toestand.
6. Indien de laagste waarde van de overeenkomstig het vijfde lid berekende transportcapaciteit voor de verschillende scenario's, afzonderlijk berekend voor import en export, lager is dan de op basis van artikel 12.18, negende lid respectievelijk tiende lid of artikel 12.19, elfde lid, bepaalde waarde voor de veilig beschikbare landsgrensoverschrijdende transportcapaciteit of capaciteitsdomein, bedraagt de transportcapaciteit voor onderlinge hulp en bijstand het verschil tussen de op basis van artikel 12.18, negende lid respectievelijk tiende lid of artikel 12.19, elfde lid bepaalde waarde voor de veilig beschikbare landsgrensoverschrijdende transportcapaciteit of capaciteitsdomein en de hiervoor genoemde laagste waarde van de overeenkomstig het vijfde lid berekende transportcapaciteit. In de overige gevallen bedraagt de transportcapaciteit voor onderlinge hulp en bijstand 0 MW.

[18-12-2002] besluit 100140/20

[18-12-2002] besluit 100140/20

[18-12-2002] besluit 100140/20
[10-07-2019] besluit ACM/UIT/509776

[18-12-2002] besluit 100140/20
[21-05-2015] besluit 2015/201838

[18-12-2002] besluit 100140/20
[21-05-2015] besluit 2015/201838
[10-07-2019] besluit ACM/UIT/509776

[18-12-2002] besluit 100140/20

Artikel 12.22

1. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet publiceert op haar website alle voor de in artikelen 12.18 tot en met 12.21 genoemde berekeningen van belang zijnde gegevens, met inbegrip van tenminste de hieronder genoemde gegevens.
2. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet publiceert de volgende gegevens ten behoeve van de netberekeningen:
 - a. de topologie van het volledige net dat gebruikt is voor de netberekeningen;
 - b. technische gegevens omtrent het net waaronder tenminste begrepen worden de impedantie en de mogelijke instellingen van alle in de netberekening meegenomen componenten;
 - c. het toegekend vermogen in MVA van de in de netberekening meegenomen componenten gedurende het jaar;
 - d. de uitgangspunten, berekeningen en kwantitatieve resultaten van het in artikel 12.20, vijfde lid, genoemde onderzoek;

[18-12-2002] besluit 100140/20
[10-07-2019] besluit ACM/UIT/509776

[18-12-2002] besluit 100140/20
[21-05-2015] besluit 2015/201838
[10-07-2019] besluit ACM/UIT/509776

[18-12-2002] besluit 100140/20
[21-05-2015] besluit 2015/201838
[10-07-2019] besluit ACM/UIT/509776

[18-12-2002] besluit 100140/20
[10-07-2019] besluit ACM/UIT/509776

[18-12-2002] besluit 100140/20

- e. specificatie van het in artikel 12.18, zesde lid, bedoelde onderhoud waaronder tenminste begrepen wordt de periode waarin het onderhoud plaats vindt en een aanduiding van de netcomponenten die ten gevolge van het onderhoud niet beschikbaar zijn.
- 3. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet publiceert de volgende gegevens ten behoeve van de gehanteerde scenario's:
 - a. de uitgangspunten op basis waarvan elk scenario is opgesteld;
 - b. de gemodelleerde belasting op elk knooppunt in het net voor elk scenario;
 - c. de gemodelleerde productie voor elk knooppunt in het net voor elk scenario;
 - d. de aangenomen verhoging en verlaging van de productie zoals in artikel 12.18, achtste lid, of 12.19, negende lid, genoemd.
- 4. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet publiceert de volgende tussenresultaten afzonderlijk voor zowel de situatie met een volledig beschikbaar net als de perioden waarin onderhoud aan de landsgrensoverschrijdende verbindingen plaatsvindt en afzonderlijk per scenario en afzonderlijk voor de netberekeningen als bedoeld in artikel 12.18 of 12.19 en 12.21, vijfde lid:
 - a. de maximale transportcapaciteit beschikbaar voor import en export als bepaald in artikel 12.18, negende respectievelijk tiende lid, of het capaciteitsdomein als bepaald in artikel 12.19, elfde lid;
 - b. de verdeling van de landsgrensoverschrijdende transporten over de verschillende landsgrensoverschrijdende verbindingen (per circuit) in de ongestoorde situatie en na de enkelvoudige storing die de landsgrensoverschrijdende transportcapaciteit beperkt, met aanduiding van de enkelvoudige storing en de instelling van de regelbare componenten (waaronder mede begrepen de dwarsregeltransformatoren);
 - c. in het geval dat een andere component dan een landsgrensoverschrijdende verbinding beperkend blijkt voor de transportcapaciteit de belasting van dit element voor en na de enkelvoudige storing alsmede een verklaring waarom deze beperking niet door middel van operationele middelen kan worden opgelost;
 - d. in het geval dat de transportcapaciteit wordt beperkt doordat de kwaliteit van de transportdienst niet kan worden gehandhaafd, als genoemd in artikel 12.20, derde lid, een kwalitatieve en kwantitatieve beschrijving van de oorzaak hiervan alsmede een verklaring waarom deze beperking niet door middel van operationele middelen kan worden opgelost;
 - e. alleen ten behoeve van de netberekeningen als bedoeld in artikel 12.21: de transportcapaciteit voor onderlinge hulp en bijstand en, in het geval deze niet gelijk is aan 0 MW, tevens een kwantitatieve beschrijving van de balansverstoring die leidt tot de betreffende waarde.
- 5. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet publiceert op uurbasis de volgende resultaten afzonderlijk voor zowel de situatie met een volledig beschikbaar net als de perioden waarin onderhoud aan de landsgrensoverschrijdende verbindingen plaatsvindt:
 - a. de veilig beschikbare landsgrensoverschrijdende transportcapaciteit voor import als bedoeld in artikel 12.18, negende lid;
 - b. de veilig beschikbare landsgrensoverschrijdende transportcapaciteit voor export als bedoeld in artikel 12.18, tiende lid;
 - c. de capaciteit voor noodzakelijk transport van elektriciteit in het kader van onderlinge hulp en bijstand voor zowel import als export als bedoeld in artikel 12.21, zesde lid.
- 6. Indien de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet de veilig beschikbare landsgrensoverschrijdende transportcapaciteit op grond van artikel 12.18, elfde lid, aanpast, maakt hij openbaar om welke reden hij tot deze aanpassing is overgegaan, op welke landsgrensoverschrijdende verbinding de vermindering betrekking heeft, hoe groot de vermindering is en op welke uren de vermindering betrekking heeft.

[16-03-2019] besluit 18/033360

[16-03-2019] besluit 18/033360

[16-03-2019] besluit 18/033360

[10-07-2019] besluit ACM/UIT/509776

[18-07-2020] besluit ACM/19/036598

[13-02-2013] ACM.UIT/543830

Hoofdstuk 13 Voorwaarden inzake uitwisseling en registratie van systeemgerelateerde gegevens

§ 13.1 Uitwisseling van structurele gegevens

Artikel 13.1

1. Een aangeslotene die beschikt over een elektriciteitsproductie-eenheid aangesloten op het landelijk hoogspanningsnet, verstrekt de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet de structurele gegevens van die elektriciteitsproductie-eenheid, te weten:
 - a. de datum van inbedrijfname;
 - b. het spanningsniveau van het overdrachtpunt van de aansluiting, waarachter de elektriciteitsproductie-eenheid zich bevindt;
 - c. de primaire energiebron;
 - d. de maximumcapaciteit;
 - e. het minimale en maximale af te geven werkzaam vermogen;
 - f. welk type spanningsregeling, als bedoeld in artikel 3.26, zesde lid, van toepassing is alsmede de plaats in het net waarop de regeling werkzaam is;
 - g. de regelcapaciteit voor spanning en blindvermogen;
 - h. de belasting ten behoeve van het eigen bedrijf;
 - i. de gegevens en modellen van elke opwekkingseenheid die deel uitmaakt van de elektriciteitsproductie-eenheid, die nodig zijn voor het uitvoeren van een dynamische simulatie, te weten:
 - 1°. de tijd voor een koude en een warme start;
 - 2°. het type generator, te weten synchroon, asynchroon, omvormer-gekoppeld of, in geval van een windturbine, of sprake is van een dubbelgevoede inductiemachine of direct drive;
 - 3°. het nominale vermogen;
 - 4°. in geval van een elektriciteitsproductie-eenheid bestaande uit meerdere zonnepanelen: in plaats van het in subonderdeel 3° genoemde nominale vermogen per opwekkingseenheid het totale vermogen van alle zonnepanelen van de elektriciteitsproductie-installatie en het totale vermogen van de omvormers van de elektriciteitsproductie-installatie;
 - 5°. de nominale spanning van de opwekkingseenheid;
 - 6°. de nominale arbeidsfactor;
 - 7°. de transiënte impedantie(s) en bijbehorende tijdconstante(n);
 - 8°. de subtransiënte impedantie(s) en bijbehorende tijdconstante(n);
 - 9°. de statorstrooi-impedantie(s);
 - 10°. in geval van een synchrone opwekkingseenheid de synchrone (langs- en dwars-) impedantie;
 - 11°. in geval van een synchrone opwekkingseenheid het regelbereik en de tijdconstanten van het bekrachtigingscircuit;
 - 12°. het traagheidsmoment (inclusief dat van de aandrijvende machine);
 - 13°. de overdrachtsfunctie en de instelparameters van de automatische spanningsregeling;
 - 14°. de overdrachtsfunctie en de instelparameters van de turbineregeling;
 - j. de gegevens t.b.v. kortsluitberekening, te weten:
 - 1°. de kortsluitbijdrage van de elektriciteitsproductie-eenheid;
 - 2°. in geval van een asynchrone of omvormer-gekoppelde generator de verhouding kortsluitstroom / nominale stroom;
 - k. de transformatorgegevens voor de elektriciteitsproductie-installatie waar de elektriciteitsproductie-eenheid deel van uitmaakt, te weten:
 - 1°. het nominale schijnbare vermogen;
 - 2°. de nominale spanning aan de primaire zijde;
 - 3°. de nominale spanning aan de secundaire zijde;
 - 4°. de nominale kortsluitspanning;
 - 5°. de nominale koper- of kortsluitverliezen;
 - 6°. de nominale ijzer- of nullastverliezen;
 - 7°. de schakelgroep van de wikkelingen;
 - 8°. de sterpuntsbehandeling, te weten zwevend, hard geaard, geaard via impedantie;
 - 9°. indien van toepassing de gegevens aangaande de regelschakelaar, te

TV 14.1.b.6, GL SO 45.1.a, GLDPM 8.4.b

TV 14.1.b.2, GL SO 45.1.a

GLDPM 8.5.a

GLDPM 8.5.b

GL SO 45.1.i, GLDPM 8.5.c

GLDPM 8.5.d

GL SO 45.1.b

GL SO 45.1.i, GLDPM 8.1+8.2

GL SO 45.1.c

GL SO 45.1.d

	weten de hoogste trap, de laagste trap, de stapgrootte; de regelbaarheid, namelijk continu regelbaar (online) of spanningsloos instelbaar (offline);	
	l. indien de elektriciteitsproductie-eenheid een bijdrage levert aan de FCR: de FCR-gegevens;	GL SO 45.1.e
	m. indien de elektriciteitsproductie-eenheid een bijdrage levert aan de FRR: de FRR-gegevens;	GL SO 45.1.f
	n. de voor het herstel van het landelijk hoogspanningsnet benodigde gegevens, te weten:	GL SO 45.1.h
	1°. de stap-belastbaarheid;	
	2°. de regelsnelheid;	
	3°. of de elektriciteitsproductie-eenheid inschakelbaar is op een dode rail;	
	4°. het een-fase schema van de elektrische installatie;	
	5°. of de machinetransformator voorzien is van een point on wave schakelaar.	
	o. de gegevens van de beveiligingsapparaten en -instellingen;	GL SO 45.1.j
[10-07-2019] besluit ACM/UIT/509776 [05-04-2022] besluit ACM/21/053471 [21-03-2024] besluit ACM/UIT/605277	2. De structurele gegevens als bedoeld in het eerste lid, worden verstrekt onder vermelding van:	
	a. de EAN-code van de aansluiting, als bedoeld in artikel 2.1.1 van de Informatiecode elektriciteit en gas, waarachter de elektriciteitsproductie-eenheid zich bevindt;	
	b. de EAN-code van het overdrachtpunt waarachter de elektriciteitsproductie-eenheid zich bevindt, indien het een aansluiting betreft die meer dan één overdrachtpunt heeft, als bedoeld in artikel 2.4, zevende lid;	
	c. de EAN-code van de elektriciteitsproductie-eenheid, als bedoeld in artikel 2.4, negende lid.	
[16-03-2019] besluit 18/033360 [18-07-2020] besluit ACM/19/036598	Artikel 13.2	
	1. Een aangeslotene die beschikt over een elektriciteitsproductie-eenheid aangesloten op een distributienet verstrekt de netbeheerder de structurele gegevens van die elektriciteitsproductie-eenheid, te weten:	
	a. de datum van inbedrijfname;	
	b. het spanningsniveau van de aansluiting, waarachter de elektriciteitsproductie-eenheid zich bevindt ;	
	c. de primaire energiebron;	GLDPM 8.4
	d. de maximumcapaciteit;	
	e. in geval van een elektriciteitsproductie-eenheid bestaande uit meerdere zonnepanelen: het totale vermogen van alle zonnepanelen van de elektriciteitsproductie-installatie en het totale vermogen van de omvormers van de elektriciteitsproductie-installatie.	
[10-07-2019] besluit ACM/UIT/509776 [18-07-2020] besluit ACM/19/036598 [13-02-2013] ACM.UIT/543830	2. In aanvulling op het eerste lid verstrekt een aangeslotene, die beschikt over een elektriciteitsproductie-eenheid van het type B, C of D de structurele gegevens, te weten:	
	a. het minimale en maximale af te geven werkzaam vermogen en blindvermogen;	GLDPM 8.5.a
	b. welk type spanningsregeling, als bedoeld in artikel 3.26, zesde lid, van toepassing is alsmede de plaats in het net waarop de regeling werkzaam is;	GLDPM 8.5b
	c. de regelcapaciteit voor spanning en blindvermogen;	GL SO 45.1.i, GLDPM 8.5.c
	d. de belasting ten behoeve van het eigen bedrijf;	GLDPM 8.5.d
	e. de gegevens en modellen van elke opwekkingseenheid die deel uitmaakt van de elektriciteitsproductie-eenheid, die nodig zijn voor het uitvoeren van een dynamische simulatie, te weten:	SO 48.1.a
	1°. het type generator, te weten synchroon, asynchroon, omvormer-gekoppeld of, in geval van een windturbine, of sprake is van een dubbelgevoede inductiemachine of direct drive;	
	2°. het nominale vermogen;	
	3°. in geval van een elektriciteitsproductie-eenheid bestaande uit meerdere zonnepanelen is subonderdeel 2° niet van toepassing;	
	4°. de nominale spanning van de generator;	
	5°. de nominale arbeidsfactor;	
	6°. de transiënte impedantie(s) en bijbehorende tijdconstante(n);	
	7°. de subtransiënte impedantie(s) en bijbehorende tijdconstante(n);	
	8°. de statorstrooi-impedantie(s);	
	9°. in geval van een synchrone opwekkingseenheid de synchrone (langs- en dwars-) impedantie;	

[10-07-2019] besluit ACM/UIT/509776
 [05-04-2022] besluit ACM/21/053471
 [21-03-2024] besluit ACM/UIT/605277

[10-07-2019] besluit ACM/UIT/509776

[16-03-2019] besluit 18/033360
 [10-07-2019] besluit ACM/UIT/509776
 [14-11-2020] besluit ACM/UIT/541184

- 10° in geval van een synchrone opwekkingseenheid het regelbereik en de tijdconstanten van het bekrachtigingscircuit;
- 11° het traagheidsmoment (inclusief dat van de aandrijvende machine);
- 12° de overdrachtsfunctie en de instelparameters van de automatische spanningsregeling;
- 13° de overdrachtsfunctie en de instelparameters van de turbineregeling;
- f. de gegevens t.b.v. kortsluitberekening, te weten;
 - 1°. de kortsluitbijdrage van de elektriciteitsproductie-eenheid;
 - 2°. in geval van een asynchrone of omvormer-gekoppelde generator de verhouding kortsluitstroom / nominale stroom;
- g. de transformatorgegevens voor de elektriciteitsproductie-installatie waar de elektriciteitsproductie-eenheid deel van uitmaakt, te weten:
 - 1°. het nominale schijnbare vermogen;
 - 2°. de nominale spanning aan de primaire zijde;
 - 3°. de nominale spanning aan de secundaire zijde;
 - 4°. de nominale kortsluitspanning;
 - 5°. de nominale koper- of kortsluitverliezen;
 - 6°. de nominale ijzer- of nullastverliezen;
 - 7°. de schakelgroep van de wikkelingen;
 - 8°. de sterpuntsbehandeling, te weten zwevend, hard geaard, geaard via impedantie;
 - 9°. indien van toepassing de gegevens aangaande de regelschakelaar, te weten de hoogste trap, de laagste trap, de stapgrootte; de regelbaarheid, namelijk continu regelbaar (online) of spanningsloos instelbaar (offline);
- h. indien de elektriciteitsproductie-eenheid een bijdrage levert aan FCR, de FCR-gegevens;
- i. indien de elektriciteitsproductie-eenheid een bijdrage levert aan FRR, de FRR-gegevens;
- j. indien de elektriciteitsproductie-eenheid is aangesloten op een spanningsniveau van 1 kV en hoger de beveiligingsgegevens, als bedoeld in 2.40;
- k. de geschiktheid van toegang op afstand tot de vermogensschakelaar;
- l. indien het een elektriciteitsproductie-eenheid van het type C of D betreft: de gegevens die nodig zijn voor een dynamische simulatie overeenkomstig artikel 15, zesde lid, onderdeel c, van de Verordening (EU) 2016/631 (NC RfG);
- 3. De structurele gegevens als bedoeld in het eerste en tweede lid worden verstrekt onder vermelding van:
 - a. de EAN-code van de aansluiting, als bedoeld in artikel 2.1.1 van de Informatiecode elektriciteit en gas, waarachter de elektriciteitsproductie-eenheid zich bevindt;
 - b. de EAN-code van het desbetreffende overdrachtpunt indien het een aansluiting betreft die meer dan één overdrachtpunt heeft, als bedoeld in artikel 2.4, zevende lid;
 - c. de EAN-code van de elektriciteitsproductie-eenheid, als bedoeld in artikel 2.4, negende lid
- 4. Het tweede en derde lid is van overeenkomstige toepassing op een aangeslotene die beschikt over een elektriciteitsproductie-eenheid die overeenkomstig de criteria van artikel 5 van Verordening (EU) 2016/631 als type B, C of D zou worden geclassificeerd maar waarop overeenkomstig artikel 4, eerste lid, van de Verordening (EU) 2016/631 (NC RfG), de Verordening (EU) 2016/631 (NC RfG) niet van toepassing is.

Artikel 13.3

- 1. Een aangeslotene die beschikt over een verbruiksinstallatie aangesloten op het landelijk hoogspanningsnet verstrekt de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet, de structurele gegevens van die verbruiksinstallatie, te weten:
 - a. het maximaal af te nemen werkzaam vermogen;
 - b. het maximaal af te nemen of in te voeden blindvermogen;
 - c. indien actieve blindvermogenscompensatiemiddelen deel uitmaken van de verbruiksinstallatie de karakteristieken van de regeling daarvan;
 - d. de gegevens van de transformatoren direct gekoppeld aan het overdrachtpunt van de aansluiting van de verbruiksinstallatie, te weten:
 - 1°. het nominale schijnbare vermogen;
 - 2°. de nominale spanning aan de primaire zijde;
 - 3°. de nominale spanning aan de secundaire zijde;

GLSO 48.1 en N2.5.4.5

GL SO 52.1.b

GL SO 52.1.c

GL SO 52.1.c

GL SO 52.1.a

	4°. de nominale kortsluitspanning; 5°. de nominale koper- of kortsluitverliezen; 6°. de nominale ijzer- of nullastverliezen; 7°. de schakelgroep van de wikkelingen; 8°. de sterpuntsbehandeling, te weten zwevend, hard geaard, geaard via impedantie; 9°. indien van toepassing de gegevens aangaande de regelschakelaar, te weten de hoogste trap, de laagste trap, de stapgrootte; de regelbaarheid, namelijk continu regelbaar (online) of spanningsloos instelbaar (offline);	
[10-07-2019] besluit ACM/UIT/509776	e. de kortsluitbijdrage; f. de gegevens en modellen van elke verbruiksinstallatie, die nodig zijn voor het uitvoeren van een dynamische simulatie.	
	2. Indien de verbruiksinstallatie als bedoeld in het eerste lid, een of meer verbruikseenheden omvat die worden gebruikt voor het leveren van vraagsturing, verstrekt de aangeslotene, in aanvulling op het eerste lid, per verbruikseenheid onder vermelding van de EAN-code van de verbruikseenheid die deelneemt aan verbruikssturing, tevens: a. het minimale en maximale werkzame vermogen dat beschikbaar is voor vraagsturing, de bijbehorende tijdsduur en de snelheid waarmee dat vermogen inzetbaar is; b. het minimale en maximale blindvermogen dat beschikbaar is voor vraagsturing, de bijbehorende tijdsduur en de snelheid waarmee dat blindvermogen inzetbaar is.	GLDPM 11.5.b
[21-03-2024] besluit ACM/UIT/605277	3. De structurele gegevens als bedoeld in het eerste en tweede lid worden verstrekt onder vermelding van: a. de EAN-code van de aansluiting, als bedoeld in artikel 2.1.1 van de Informatiecode elektriciteit en gas, waarachter de verbruiksinstallatie zich bevindt; b. de EAN-code van het overdrachtspunt waarachter de verbruiksinstallatie zich bevindt, indien het een aansluiting betreft die meer dan één overdrachtspunt heeft, als bedoeld in artikel 2.4, zevende lid.	
[16-03-2019] besluit 18/033360 [10-07-2019] besluit ACM/UIT/509776	Artikel 13.4 1. Een aangeslotene die beschikt over een verbruiksinstallatie aangesloten op een distributienet verstrekt de netbeheerder de structurele gegevens van die verbruiksinstallatie, te weten het maximaal af te nemen werkzaam vermogen. 2. In aanvulling op het eerste lid verstrekt een aangeslotene, die beschikt over een verbruiksinstallatie groter dan 100kW, de structurele gegevens, te weten: a. het maximaal af te nemen of in te voeren blindvermogen b. de karakteristieken van de regeling van blindvermogen indien dit is geïnstalleerd; c. indien de aangeslotene beschikt over direct aan het overdrachtspunt gekoppelde transformatoren, de gegevens van de transformatoren direct gekoppeld aan het overdrachtspunt van de aansluiting van de verbruiksinstallatie, te weten: 1°. het nominale schijnbare vermogen; 2°. de nominale spanning aan de primaire zijde; 3°. de nominale spanning aan de secundaire zijde; 4°. de nominale kortsluitspanning; 5°. de nominale koper- of kortsluitverliezen; 6°. de nominale ijzer- of nullastverliezen; 7°. de schakelgroep van de wikkelingen; 8°. de sterpuntsbehandeling, te weten zwevend, hard geaard, geaard via impedantie; 9°. indien van toepassing de gegevens aangaande de regelschakelaar, te weten de hoogste trap [kV], de laagste trap [kV], de stapgrootte [kV]; de regelbaarheid, namelijk continu regelbaar (online) of spanningsloos instelbaar (offline); d. de kortsluitbijdrage; e. de geschiktheid van toegang op afstand tot de vermogensschakelaar;	GLDPM V1 11.4 en 11.5 GLDPM V1+V2 11.4 en 11.5 GLDPM V1 11.4 en 11.5
[10-07-2019] besluit ACM/UIT/509776	3. Indien de verbruiksinstallatie als bedoeld in het eerste lid, een of meer verbruikseenheden omvat die worden gebruikt voor het leveren van vraagsturing, verstrekt de aangeslotene, in aanvulling op het eerste lid, per vraagsturing leverende verbruikseenheid, onder vermelding van de EAN-code van de	

	verbruikseenheid, de structurele gegevens, te weten: - het minimale en maximale werkzame vermogen dat beschikbaar is voor vraagsturing, de bijbehorende tijdsduur en de snelheid waarmee dat vermogen inzetbaar is; - het minimale en maximale blindvermogen dat beschikbaar is voor vraagsturing, de bijbehorende tijdsduur en de snelheid waarmee dat blindvermogen inzetbaar is.	GLDPM V2 11.4+11.5, SO 53.1.a KORRR artikel 14, tweede lid. GLDPM v2 11.4, 11.5, SO 53.1.a, KORRR artikel 14, tweede lid.
[10-07-2019] besluit ACM/UIT/509776	4. Indien sprake is van vraagsturing door middel van een derde partij zoals bedoeld in artikel 27 tot en met 29 van de verordening (EU) 2016/1388 (NC DCC), draagt de aangeslotene er zorg voor dat de derde partij de structurele gegevens kan verstrekken aan de netbeheerder, te weten: - de karakteristieken van de regeling van blindvermogen indien dit is geïnstalleerd; - het structurele minimale en maximale werkzame vermogen dat beschikbaar is voor vraagsturing en de minimale en maximale duur van iedere eventuele vraagsturing binnen een door de regionale netbeheerder en netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet gespecificeerde geografische zone.	SO 53.2.a KORRR artikel 14, tweede lid
[21-03-2024] besluit ACM/UIT/605277	5. De structurele gegevens als bedoeld in het eerste tot en met vierde lid worden verstrekt onder vermelding van: - de EAN-code van de aansluiting, als bedoeld in artikel 2.1.1 van de Informatiecode elektriciteit en gas, waarachter de verbruiksinstallatie zich bevindt; - de EAN-code van het desbetreffende overdrachtpunt indien het een aansluiting betreft die meer dan één overdrachtpunt heeft, als bedoeld in artikel 2.4, zevende lid.	
[10-07-2019] besluit ACM/UIT/509776	6. De structurele gegevens als bedoeld in het derde en vierde lid worden verstrekt onder vermelding van: de EAN-code van de verbruikseenheid indien die deelneemt aan vraagsturing.	
[16-03-2019] besluit 18/033360	Artikel 13.5 - De regionale netbeheerder, waarvan het net is aangesloten op het landelijk hoogspanningsnet, verstrekt de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet, van elk afzonderlijk station dat direct gekoppeld is aan het landelijk hoogspanningsnet, de structurele gegevens, te weten: - het spanningsniveau van de secundaire zijde van het station; - het aantal railsystemen en de onderlinge samenhang ervan; - de typegegevens van de schakelaars van de transformatorvelden; - de typegegevens van de scheidings van de transformatorvelden; - de omvang en het type van de op het in onderdeel a bedoelde station aangesloten stationaire blindvermogenscompensatiemiddelen - De structurele gegevens als bedoeld in het eerste lid worden verstrekt onder vermelding van de naam van het station. - De regionale netbeheerder, waarvan het net is aangesloten op het landelijk hoogspanningsnet, verstrekt de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet, van elk achter een overdrachtpunt van een aansluiting gelegen deelnet, de structurele gegevens, te weten: - de elektrische karakteristieken van de lijnen en kabels die deel uitmaken van de transformatorvelden; - de gegevens van de vermogenstransformatoren, te weten: - het nominale schijnbare vermogen; - de nominale spanning aan de primaire zijde; - de nominale spanning aan de secundaire zijde; - de nominale kortsluitspanning; - de nominale koper- of kortsluitverliezen; - de nominale ijzer- of nullastverliezen; - de schakelgroep van de wikkelingen; - de sterpuntsbehandeling, te weten zwevend, hard geaard, geaard via impedantie; - indien van toepassing de gegevens aangaande de regelschakelaar, te weten de hoogste trap, de laagste trap, de stapgrootte; de regelbaarheid, namelijk continu regelbaar (online) of spanningsloos instelbaar (offline); - van elk achter een overdrachtpunt gelegen deelnet het netmodel bestaande uit: - de geaggregeerde belasting;	GLDPM V1 5.2 en 5.4 GLDPM V2 5.2 en 5.4 SO 43.3 SO 43.3 GLDPM V1 5.2 en 5.4 GLDPM V2 5.2 en 5.4 SO 43.3 GLDPM V1 5.2, 5.4, 8.6, 11.4, 11.6 GLDPM V2 5.2 en 5.4

[21-03-2024] besluit ACM/UIT/605277	2°. de geaggregeerde productie per primaire energiebron; 3°. het invoedend kortsluitvermogen; d. de gegevens en modellen van elk achter een overdrachtpunt gelegen deelnet, die nodig zijn voor het uitvoeren van een dynamische simulatie.	
[18-05-2022] besluit ACM/UIT/570440	4. De structurele gegevens als bedoeld in het derde lid worden verstrekt onder vermelding van: a. de EAN-code van de aansluiting, als bedoeld in artikel 2.1.1 van de Informatiecode elektriciteit en gas, waarachter het regionale net zich bevindt; b. de EAN-code van het desbetreffende overdrachtpunt als bedoeld in artikel 2.4, zevende lid. 5. Het eerste tot en met vierde lid zijn van overeenkomstige toepassing op een beheerder van een gesloten distributiesysteem, aangesloten op het landelijk hoogspanningsnet.	
[16-03-2019] besluit 18/033360	Artikel 13.6 1. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet verstrekt de netbeheerder van een op zijn net aangesloten net van elk afzonderlijk station dat direct gekoppeld is aan het net van die netbeheerder de structurele gegevens, te weten: a. het spanningsniveau van de primaire zijde van het station; b. het aantal railsystemen en de onderlinge samenhang ervan; c. de typegegevens van de schakelaars van de transformatorvelden; d. de typegegevens van de scheiders van de transformatorvelden; e. de omvang en het type van de op het in onderdeel a bedoelde station aangesloten stationaire blindvermogenscompensatiemiddelen. 2. De structurele gegevens als bedoeld in het eerste lid worden verstrekt onder vermelding van de naam van het station. 3. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet verstrekt de netbeheerder van een op zijn net aangesloten net van elk afzonderlijk overdrachtpunt van een aansluiting de structurele gegevens, te weten: a. de elektrische karakteristieken van de lijnen en kabels die deel uitmaken van de transformatorvelden; b. de gegevens van de vermogenstransformatoren, indien deze deel uitmaken van het landelijk hoogspanningsnet, te weten: 1°. het nominale schijnbare vermogen; 2°. de nominale spanning aan de primaire zijde; 3°. de nominale spanning aan de secundaire zijde; 4°. de nominale kortsluitspanning; 5°. de nominale koper- of kortsluitverliezen; 6°. de nominale ijzer- of nullastverliezen; 7°. de schakelgroep van de wikkelingen; 8°. de sterpuntsbehandeling, te weten zwevend, hard geaard, geaard via impedantie; 9°. indien van toepassing de gegevens aangaande de regelschakelaar, te weten de hoogste trap, de laagste trap, de stapgrootte; de regelbaarheid, namelijk continu regelbaar (online) of spanningsloos instelbaar (offline); c. van het achter het overdrachtpunt gelegen landelijk hoogspanningsnet het netmodel, bestaande uit: 1°. het invoedend kortsluitvermogen (één- en driedfase kortsluitstromen); 2°. de topologie. 4. De structurele gegevens als bedoeld in het derde lid worden verstrekt onder vermelding van: a. de EAN-code van de aansluiting, als bedoeld in artikel 2.1.1 van de Informatiecode elektriciteit en gas, waarachter het regionale net zich bevindt; b. de EAN-code van het desbetreffende overdrachtpunt als bedoeld in artikel 2.4, zevende lid.	SO.40(10)a SO.40(10)a SO.40(10)a
[10-07-2019] besluit ACM/UIT/509776		
[21-03-2024] besluit ACM/UIT/605277	Artikel 13.7 1. Netbeheerders van onderling gekoppelde distributienetten bepalen in onderling overleg en verstrekken vervolgens elkaar, van elk afzonderlijk station waarin de netten worden gekoppeld, de uit te wisselen structurele gegevens, te weten: a. het spanningsniveau van de primaire zijde van het station; b. het aantal railsystemen en de onderlinge samenhang ervan; c. de typegegevens van de schakelaars van de transformatorvelden; d. de typegegevens van de scheiders van de transformatorvelden;	
[16-03-2019] besluit 18/033360		

[10-07-2019] besluit ACM/UIT/509776

[21-03-2024] besluit ACM/UIT/605277

[10-07-2019] besluit ACM/UIT/509776

[16-03-2019] besluit 18/033360

[8-10-2019] ACM/UIT/514389

- e. de omvang en het type van de op het in onderdeel a bedoelde station aangesloten stationaire blindvermogenscompensatiemiddelen.
- 2. De structurele gegevens als bedoeld in het eerste lid worden verstrekt onder vermelding van de naam van het station.
- 3. Netbeheerders van onderling gekoppelde distributienetten bepalen in onderling overleg en verstrekken vervolgens elkaar, van elk achter een overdrachtpunt van een aansluiting gelegen deelnet, de uit te wisselen structurele gegevens, te weten:
 - a. de elektrische karakteristieken van de lijnen en kabels die deel uitmaken van de transformatorvelden;
 - b. de gegevens van de vermogenstransformatoren, indien aanwezig, te weten:
 - 1°. het nominale vermogen;
 - 2°. de nominale spanning aan de primaire zijde;
 - 3°. de nominale spanning aan de secundaire zijde;
 - 4°. de nominale kortsluitspanning;
 - 5°. de nominale koper- of kortsluitverlieze;
 - 6°. de nominale ijzer- of nullastverliezen;
 - 7°. de schakelgroep van de wikkelingen;
 - 8°. de sterpuntsbehandeling, te weten zwevend, hard geaard, geaard via impedantie;
 - 9°. indien van toepassing de gegevens aangaande de regelschakelaar, te weten de hoogste trap, de laagste trap, de stapgrootte; de regelbaarheid, namelijk continu regelbaar (online) of spanningsloos instelbaar (offline);
 - c. van het achter het overdrachtpunt gelegen deelnet het netmodel bestaande uit:
 - 1°. de geaggregeerde belasting (geldt alleen voor 'van onderliggend net, naar bovenliggend net);
 - 2°. de geaggregeerde productie per primaire energiebron (geldt alleen voor 'van onderliggend net, naar bovenliggend net);
 - 3°. het invoedend kortsluitvermogen;
 - 4°. de topologie en de standaard schakeltoestand.
- 4. De structurele gegevens als bedoeld in het derde lid worden verstrekt onder vermelding van:
 - a. de EAN-code van de aansluiting, als bedoeld in artikel 2.1.1 van de Informatiecode elektriciteit en gas, waarachter het regionale net zich bevindt;
 - b. de EAN-code van het desbetreffende overdrachtpunt als bedoeld artikel 2.4, zevende lid.
- 5. Het eerste tot en met vierde lid **zijn** van overeenkomstige toepassing op een beheerder van een gesloten distributiesysteem, aangesloten op een distributienet.

Artikel 13.8

- 1. Een aangeslotene die beschikt over een HVDC-systeem of een DC-aangesloten power park module, aangesloten op het landelijk hoogspanningsnet, verstrekt de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet de structurele gegevens van dat HVDC-systeem of die DC-aangesloten power park module, te weten:
 - a. de maximale HVDC-transportcapaciteit van werkzaam vermogen of de maximumcapaciteit;
 - b. het minimale en maximale af te geven en op te nemen werkzaam vermogen en de maximale regelsnelheid;
 - c. de minimale en maximale regelcapaciteit en de maximale regelsnelheid voor spanning en blindvermogen;
 - d. indien van toepassing: de prioritering van de operationele modus voor werkzaam vermogen of blindvermogen;
 - e. de topologie, componentwaarden en regeling van filters en filterbatterijen;
 - f. de topologie, componentwaarden en regeling van compensatie van reactief vermogen;
 - g. de frequentieresponsiecapaciteit;
 - h. de gegevens en modellen die nodig zijn voor het uitvoeren van een dynamische simulatie, als genoemd in artikel 6.27;
 - i. de gegevens ten behoeve van kortsluitberekening, als bedoeld in artikel 6.8, 6.14 en 6.15 alsmede de verhouding tussen de kortsluitstroom en de nominale stroom;
 - j. de gegevens van de beveiligingsapparaten en -instellingen, als bedoeld in artikel 6.22.
 - k. de transformatorgegevens, te weten:
 - 1°. het nominale schijnbare vermogen;

	2°. de nominale spanning aan de primaire zijde; 3°. de nominale spanning aan de secundaire zijde; 4°. de nominale kortsluitspanning; 5°. de nominale koper- of kortsluitverliezen; 6°. de nominale ijzer- of nullastverliezen; 7°. de schakelgroep van de wikkelingen; 8°. de sterpuntsbehandeling, te weten: zwevend, hard geaard, geaard via impedantie; 9°. indien van toepassing de gegevens aangaande de regelschakelaar, te weten: de hoogste trap, de laagste trap, de stapgrootte, de regelbaarheid, namelijk continu regelbaar (online) of spanningsloos instelbaar (offline).	
[21-03-2024] besluit ACM/UIT/605277	2. De structurele gegevens, zoals bedoeld in het eerste lid, worden verstrekt onder vermelding van: a. de EAN-code van de aansluiting, als bedoeld in artikel 2.1.1 van de Informatiecode elektriciteit en gas, waarachter dat HVDC-systeem of die DC-aangesloten power park module zich bevindt; b. de EAN-code van het overdrachtpunt waarachter dat HVDC-systeem of die DC-aangesloten power park module zich bevindt, indien het een aansluiting betreft die meer dan één overdrachtpunt heeft, als bedoeld in artikel 2.4, zevende lid.	
[16-03-2019] besluit 18/033360 [10-07-2019] besluit ACM/UIT/509776 [14-11-2020] besluit ACM/UIT/541184	Artikel 13.9 1. De gegevens als bedoeld in artikel 13.1 tot en met 13.4, worden geactualiseerd, overeenkomstig de termijnen, te weten: a. halfjaarlijks uiterlijk op 1 april en op 1 oktober; b. uiterlijk drie maanden voor de in bedrijfsname van een nieuwe of gewijzigde elektriciteitsproductie-eenheid of verbruiksinstallatie of van wijziging in de karakteristieken van een elektriciteitsproductie-eenheid of verbruiksinstallatie. 2. De gegevens als bedoeld in artikel 13.5 en 13.8 worden geactualiseerd, overeenkomstig de termijnen: a. halfjaarlijks, uiterlijk op 1 april en op 1 oktober; b. uiterlijk zes maanden voor de in bedrijfsname van een nieuw of gewijzigd netelement of van wijziging in de karakteristieken van een netelement; c. zo spoedig mogelijk indien sprake is van een wijziging van de observatiezone voor zover het gegevens betreft die door deze wijziging van de observatiezone geraakt worden of indien een fout in de eerder aangeleverde gegevens wordt geconstateerd. 3. De gegevens als bedoeld in artikel 13.6 en 13.7, worden geactualiseerd: a. jaarlijks uiterlijk op 1 april; b. uiterlijk zes maanden voor de in bedrijfsname van een nieuw of gewijzigd netelement of van wijziging in de karakteristieken van een netelement;	
	§ 13.2 Plannings- en prognosegegevens	
[16-03-2019] besluit 18/033360	Artikel 13.10 Waar in deze paragraaf sprake is van een grenswaarde van 1 MW, kan de netbeheerder per bepaling een hogere grenswaarde vaststellen.	
[16-03-2019] besluit 18/033360	Artikel 13.11 1. Een aangeslotene die beschikt over een elektriciteitsproductie-eenheid aangesloten op het landelijk hoogspanningsnet, verstrekt de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet, desgewenst via zijn BRP, de plannings- en prognosegegevens van de productie-eenheid, te weten: a. de niet-beschikbaarheidsplanning van de elektriciteitsproductie-eenheid; b. de geplande niet-beschikbaarheid van de aansluiting waarachter de elektriciteitsproductie-eenheid zich bevindt; c. de test-profielen; d. de beperkingen van de beschikbaarheid van het werkzaam vermogen ten opzichte van de maximumcapaciteit; e. de prognose van de hoeveelheid op het net in te voeren werkzaam vermogen; f. de eventuele beperkingen in de regelcapaciteit voor blindvermogen;	GLSO 51.1 en NcE 4.1.4.1 GLDPM 10.1.d, GL SO 46.1.b GLDPM 10.1.b GLDPM 10.1.c GLDPM 10.1.e, GL SO 46.1.a GLDPM 10.1.g, GL SO 46.1.a GL SO 46.1.c
[16-03-2019] besluit 18/033360 [10-07-2019] besluit ACM/UIT/509776	2. De gegevens als bedoeld in het eerste lid worden verstrekt onder vermelding van a. de EAN-code van de aansluiting, als bedoeld in artikel 2.1.1 van de	
[05-04-2022] besluit ACM/21/053471		

	Informatiecode elektriciteit en gas, waarachter de elektriciteitsproductie-eenheid zich bevindt; b. de EAN-code van de elektriciteitsproductie-eenheid, als bedoeld in artikel 24, negende lid. 3. Van de gegevens bedoeld in het eerste lid, onderdelen a, b, d, e, f en g, wordt jaarlijks, uiterlijk op 1 april, een zo goed mogelijke schatting voor de komende tien jaar ter beschikking gesteld, met inachtneming van het volgende: a. van tijdens de zichtperiode nieuw in bedrijf te stellen elektriciteitsproductie-eenheden tevens de verwachte datum van inbedrijfstelling; b. van tijdens de zichtperiode te amoveren elektriciteitsproductie-eenheden tevens de verwachte datum van amovering; c. de in het eerste lid, onderdeel d, bedoelde planning, in de vorm van het verwachte draaiplan in tijdsperiodes van minimaal één week, voorzien van een aanduiding hoe de elektriciteitsproductie-eenheid zal draaien, zoals: 1°. basislast; 2°. middenlast; 3°. pieklast; 4°. niet regelbaar vermogen; 5°. draaiende reserve / regeleenheid; 6°. stilstaande reserve; 7°. stilstand.	
[14-11-2020] besluit ACM/UIT/541184	4. Van de gegevens bedoeld in het eerste lid, onderdelen a en b, wordt jaarlijks, uiterlijk op 1 april, een zo goed mogelijke schatting voor de komende drie jaar ter beschikking gesteld overeenkomstig de specificaties uit artikel 15, eerste lid, van de Verordening (EU) 543/2013. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet draagt zo nodig zorg voor het doorgeven van deze gegevens aan het platform als bedoeld in artikel 3 van de Verordening (EU) 543/2013. 5. Van de gegevens bedoeld in het eerste lid, onderdelen a tot en met f, wordt jaarlijks, uiterlijk op 1 april, een zo goed mogelijke schatting voor het komende jaar ter beschikking gesteld.	TV 15.1, ScE 2.4 + 2.5
[10-07-2019] besluit ACM/UIT/509776	6. Tenzij anders overeengekomen, maken de gegevens bedoeld in het vierde en vijfde lid, deel uit van de gegevens in het tweede lid. 7. Van de gegevens bedoeld in het eerste lid, onderdelen a tot en met f, worden wijzigingen ten opzichte van de gegevens, ter beschikking gesteld overeenkomstig het vijfde lid, maandelijks, uiterlijk op de vijfde dag van de maand, voor de komende maand ter beschikking gesteld;	GLDPM v2 16.1.b.i GLDPM 3.1.b GLDPM v2 16.1.b.ii
[16-07-2020] voorstel BR-2020-1735 [19-06-2021] besluit ACM/UIT/547220	8. De gegevens bedoeld in het eerste lid, onderdelen a tot en met f, worden dagelijks, uiterlijk om 15:30 uur voor de komende dag ter beschikking gesteld en bestaan uit een prognose van de gemiddelde MW-waarde per kwartier; 9. Wijzigingen ten opzichte van de overeenkomstig het achtste lid ter beschikking gestelde prognose van de hoeveelheid op het net in te voeren werkzaam vermogen, worden direct na het bekend worden van die wijziging aan de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet ter beschikking gesteld, in geval van een elektriciteitsproductie-eenheid met een maximumcapaciteit: a. groter dan 60 MW en kleiner dan 200 MW als de wijziging groter is dan 5% van de maximumcapaciteit; b. groter dan of gelijk aan 200 MW als de wijziging groter is dan 10 MW.	GLDPM v2 16.1.b.ii, NcE 5.1.1.1 en 5.1.1.3
[10-07-2019] besluit ACM/UIT/509776		
[16-03-2019] besluit 18/03360 [10-07-2019] besluit ACM/UIT/509776	Artikel 13.12 1. Een aangeslotene die beschikt over een elektriciteitsproductie-eenheid aangesloten op een distributienet verstrekt de netbeheerder de plannings- en prognosegegevens, te weten: a. de niet-beschikbaarheidsplanning van de elektriciteitsproductie-eenheid; b. de geplande niet-beschikbaarheid van de aansluiting waarachter de elektriciteitsproductie-eenheid zich bevindt; c. de test-profielen; d. de beperkingen van de beschikbaarheid van het werkzaam vermogen ten opzichte van de maximumcapaciteit; e. de prognose van de hoeveelheid op het net in te voeren werkzaam vermogen; f. de eventuele beperkingen in de regelcapaciteit voor blindvermogen; 2. De gegevens als bedoeld in het eerste lid worden verstrekt onder vermelding van a. de EAN-code van de aansluiting, als bedoeld in artikel 2.1.1 van de	GLDPM 10.1.d, GL SO 49a, GLDPM 10.1.b, GL SO 49.a GLDPM 10.1.c GLDPM 10.1.e, GL SO 49.a GLDPM 10.1.g, GL SO 49.a GL SO 49.a
[05-04-2022] besluit ACM/21/053471		

	Informatiecode elektriciteit en gas, waarachter de elektriciteitsproductie-eenheid zich bevindt; b. de EAN-code van de elektriciteitsproductie-eenheid, als bedoeld in artikel 2.4, negende lid. 3. Van de gegevens bedoeld in het eerste lid, onderdelen a, b, d, e, en f, over elektriciteitsproductie-eenheden groter dan of gelijk aan 1 MW wordt jaarlijks, desgewenst door zijn BRP, uiterlijk op 1 april, een zo goed mogelijke schatting voor de komende tien jaar ter beschikking gesteld, met inachtneming van het volgende: a. van tijdens de zichtperiode nieuw in bedrijf te stellen elektriciteitsproductie-eenheden tevens de verwachte datum van inbedrijfstelling; b. van tijdens de zichtperiode te amoveren elektriciteitsproductie-eenheden tevens de verwachte datum van amovering; c. de in het eerste lid, onderdeel d, bedoelde planning, van elektriciteitsproductie-eenheden die zijn aangesloten op een spanningsniveau op een net met een spanningsniveau van 10kV-niveau of hoger, in de vorm van het verwachte draaiplan in tijdsperioden van minimaal één week, voorzien van een aanduiding hoe de elektriciteitsproductie-eenheid zal draaien, zoals: 1°. basislast; 2°. middenlast; 3°. pieklust; 4°. niet regelbaar vermogen; 5°. draaiende reserve / regeleenheid; 6°. stilstaande reserve; 7°. stilstand.	
[10-07-2019] besluit ACM/UIT/509776	4. Van de gegevens bedoeld in het eerste lid, onderdelen a tot en met f, wordt jaarlijks, uiterlijk op 1 april, a. voor elektriciteitsproductie-eenheden kleiner dan 1 MW, door de BRP's, op de door de netbeheerder vastgestelde verzamelpunten, geaggregeerd, een zo goed mogelijke schatting voor het komende jaar ter beschikking gesteld; b. voor elektriciteitsproductie-eenheden groter dan of gelijk aan 1 MW, desgewenst door zijn BRP, een zo goed mogelijke schatting voor het komende jaar ter beschikking gesteld.	GLDPM v2 16.1.b.i TV artikel 14
[10-07-2019] besluit ACM/UIT/509776	5. Tenzij anders overeengekomen, maken de gegevens, voor elektriciteitsproductie-eenheden met een maximumcapaciteit groter dan of gelijk aan 1 MW, dan wel een hogere door de netbeheerder te bepalen maximumcapaciteit, bedoeld in het vierde lid, deel uit van de gegevens in het derde lid.	GLDPM 3.1.b
[10-07-2019] besluit ACM/UIT/509776	6. Van de gegevens bedoeld in het eerste lid, onderdelen a tot en met e, worden wijzigingen ten opzichte van de gegevens, ter beschikking gesteld overeenkomstig het vierde lid, a. voor elektriciteitsproductie-eenheden met een maximumcapaciteit kleiner dan 1 MW door de BRP's, op de door de netbeheerder vastgestelde verzamelpunten geaggregeerd, maandelijks, uiterlijk op de vijfde dag van de maand, voor de komende maand ter beschikking gesteld; b. voor elektriciteitsproductie-eenheden met een maximumcapaciteit groter dan of gelijk aan 1 MW, desgewenst door zijn BRP, maandelijks, uiterlijk op de vijfde dag van de maand, voor de komende maand ter beschikking gesteld.	GLDPM v2 16.1.b.ii
[16-07-2020] voorstel BR-2020-1735 [19-06-2021] besluit ACM/UIT/547220	7. De gegevens bedoeld in het eerste lid, onderdelen a tot en met e, worden dagelijks, uiterlijk om 14:30 uur voor de komende dag ter beschikking gesteld en bestaan uit een <u>prognose van de gemiddelde</u> MW-waarde per kwartier, te weten; a. voor elektriciteitsproductie-eenheden met een maximumcapaciteit kleiner dan 1 MW, door de BRP's, op de door de netbeheerder vastgestelde verzamelpunten, geaggregeerd; b. voor elektriciteitsproductie-eenheden met een maximumcapaciteit groter dan of gelijk aan 1 MW, desgewenst door zijn BRP.	GLDPM v2 16.1.b.ii
[10-07-2019] besluit ACM/UIT/509776	8. Wijzigingen+ ten opzichte van de overeenkomstig het zevende lid ter beschikking gestelde prognose van de hoeveelheid op het net in te voeren werkzaam vermogen, worden direct na het bekend worden van die wijziging aan de netbeheerder ter beschikking gesteld, in geval van een elektriciteitsproductie-eenheid met een maximumcapaciteit: a. Groter dan 60 MW en kleiner dan 200 MW als de wijziging groter is dan 5% van de maximumcapaciteit; b. Groter dan of gelijk aan 200 MW als de wijziging groter is dan 10 MW.	

[14-11-2020] besluit ACM/UIT/541184
[18-05-2022] besluit ACM/UIT/570440

9. In geval van een elektriciteitsproductie-eenheid met een maximumcapaciteit van 100 MW of groter, wordt van de gegevens bedoeld in het eerste lid, onderdelen a en b, jaarlijks, uiterlijk op 1 april, een zo goed mogelijke schatting voor de komende drie jaar ter beschikking gesteld overeenkomstig de specificaties uit artikel 15, eerste lid, van de Verordening (EU) 543/2013. De netbeheerder draagt zo nodig zorg voor het doorgeven van deze gegevens aan het platform als bedoeld in artikel 3 van de Verordening (EU) 543/2013

Artikel 13.13

[16-03-2019] besluit 18/033360
[10-07-2019] besluit ACM/UIT/509776

1. Een aangeslotene die beschikt over een verbruiksinstallatie aangesloten op het landelijk hoogspanningsnet verstrekt de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet, desgewenst via zijn BRP, de plannings- en prognosegegevens, te weten:
- de niet-beschikbaarheidsplanning van de verbruiksinstallatie;
 - de prognose van de hoeveelheid van het net af te nemen werkzaam vermogen en blindvermogen;
 - indien de verbruiksinstallatie één of meer verbruikseenheden omvat die deelnemen aan vraagsturing, per vraagsturing leverende verbruikseenheid: de beperkingen van de beschikbaarheid van het werkzaam vermogen ten behoeve van vraagsturing.

GLDPM 12.1.a

GLDPM 12.1.c,

GLDPM 12.1.b,

[21-03-2024] besluit ACM/UIT/605277

2. De gegevens als bedoeld in het eerste lid worden verstrekt onder vermelding van
- de EAN-code van de aansluiting, als bedoeld in artikel 2.1.1 van de Informatiecode elektriciteit en gas, waarachter de elektriciteitsproductie-eenheid zich bevindt;
 - de EAN-code van het overdrachtpunt waarachter die verbruiksinstallatie zich bevindt, indien het een aansluiting betreft die meer dan één overdrachtpunt heeft, als bedoeld in artikel 2.4, zevende lid;
 - indien de verbruiksinstallatie een verbruikseenheid omvat die deelneemt aan vraagsturing: de EAN-code van deze verbruikseenheid.

3. Van de gegevens bedoeld in het eerste lid, onderdeel b, wordt jaarlijks, uiterlijk op 1 april, een zo goed mogelijke schatting voor de komende tien jaar ter beschikking gesteld, inhoudende:
- de ontwikkeling op jaarbasis;
 - de beschrijving van het belastingpatroon;
 - de verwachte trendbreuken.

NcE 4.1.1.1

4. Van de gegevens bedoeld in het eerste lid, onderdelen a en b, en, indien de verbruiksinstallatie een verbruikseenheid omvat die deelneemt aan vraagsturing tevens de onderdeel c, wordt jaarlijks, uiterlijk op 1 april, een zo goed mogelijke schatting voor het komende jaar ter beschikking gesteld.

GLDPM v2 16.1.b.i

[10-07-2019] besluit ACM/UIT/509776

5. Van de gegevens bedoeld in het eerste lid, onderdelen a en b, en, indien de verbruiksinstallatie een verbruikseenheid omvat die deelneemt aan vraagsturing tevens de onderdeel c, worden wijzigingen ten opzichte van de gegevens, die ter beschikking gesteld zijn overeenkomstig het vierde lid, maandelijks, uiterlijk op de vijfde dag van de maand, voor de komende maand ter beschikking gesteld;

GLDPM v2 16.1.b.ii

[14-11-2020] besluit ACM/UIT/541184
[19-06-2021] besluit ACM/UIT/547220

6. De gegevens bedoeld in het eerste lid, onderdelen a en b, en, indien de verbruiksinstallatie een verbruikseenheid omvat die deelneemt aan vraagsturing tevens de onderdeel c, worden dagelijks, uiterlijk om 15:30 uur voor de komende dag ter beschikking gesteld en bestaan uit een prognose van de gemiddelde MW-waarde per kwartier;

GLDPM v2 16.1.b.ii

[10-07-2019] besluit ACM/UIT/509776

7. Wijzigingen ten opzichte van de overeenkomstig het zesde lid ter beschikking gestelde prognose van de hoeveelheid van het net af te nemen werkzaam vermogen, worden direct na het bekend worden van die wijziging aan de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet ter beschikking gesteld, in geval van een verbruiksinstallatie met een maximaal af te nemen werkzaam vermogen:
- groter dan 60 MW en kleiner dan 200 MW als de wijziging groter is dan 5% van de maximaal van het net af te nemen vermogen;
 - groter dan of gelijk aan 200 MW als de wijziging groter is dan 10 MW

Artikel 13.14

[16-03-2019] besluit 18/033360
[10-07-2019] besluit ACM/UIT/509776

1. Een aangeslotene die beschikt over een verbruiksinstallatie aangesloten op een distributienet verstrekt de netbeheerder, desgewenst via zijn BRP, de plannings- en prognosegegevens, te weten:
- de niet-beschikbaarheidsplanning van de verbruiksinstallatie;

GLDPM 12.1.a

	b. de prognose van de hoeveelheid van het net af te nemen werkzaam vermogen en blindvermogen; c. indien de verbruiksinstallatie één of meer verbruikseenheden omvat die deelnemen aan vraagsturing, per vraagsturing leverende verbruikseenheid: de beperkingen van de beschikbaarheid van het werkzaam vermogen ten behoeve van vraagsturing.	GLDPM 12.1.c
[21-03-2024] besluit ACM/UIT/605277	2. De gegevens als bedoeld in het eerste lid worden verstrekt onder vermelding van a. de EAN-code van de aansluiting, als bedoeld in artikel 2.1.1 van de Informatiecode elektriciteit en gas, waarachter de elektriciteitsproductie-eenheid zich bevindt; b. de EAN-code van het overdrachtpunt waarachter die verbruiksinstallatie zich bevindt, indien het een aansluiting betreft die meer dan één overdrachtpunt heeft, als bedoeld in artikel 2.4, zevende lid; c. indien de verbruiksinstallatie een verbruikseenheid omvat die deelneemt aan vraagsturing: de EAN-code van deze verbruikseenheid.	
[27-12-2023] ontwbesl ACM/UIT/591965	3. Van de gegevens bedoeld in het eerste lid, onderdeel a en b, ten aanzien van verbruikers, aangesloten op een spanningsniveau van 10 kV en hoger, die beschikken over een verbruiksinstallatie met een gecontracteerd en beschikbaar gesteld vermogen maximaal af te nemen werkzaam vermogen groter dan of gelijk aan 1 MW, wordt jaarlijks, uiterlijk op 1 april, een zo goed mogelijke schatting voor de komende tien jaar ter beschikking gesteld, inhoudende: a. de ontwikkeling op jaarbasis, b. de beschrijving van het belastingpatroon; c. de verwachte trendbreuken.	
[10-07-2019] besluit ACM/UIT/509776	4. Van de gegevens bedoeld in het eerste lid, onderdelen a en b, en, indien de verbruiksinstallatie een verbruikseenheid omvat die deelneemt aan vraagsturing tevens onderdeel c, wordt jaarlijks, uiterlijk op 1 april, a. voor verbruiksinstallaties kleiner dan 1 MW, door de BRP's, op de door de netbeheerder vastgestelde verzamelpunten, geaggregeerd, een zo goed mogelijke schatting voor het komende jaar ter beschikking gesteld. b. voor verbruiksinstallaties groter dan of gelijk aan 1 MW, desgewenst door zijn BRP, een zo goed mogelijke schatting voor het komende jaar ter beschikking gesteld.	GLDPM v2 16.1.b.i
	5. Van de gegevens bedoeld in het eerste lid, onderdelen a en b, en, indien de verbruiksinstallatie een verbruikseenheid omvat die deelneemt aan vraagsturing tevens onderdeel c, worden wijzigingen ten opzichte van de gegevens, overeenkomstig het vierde lid; a. voor verbruiksinstallaties kleiner dan 1 MW, door de BRP's, op de door de netbeheerder vastgestelde verzamelpunten geaggregeerd, maandelijks, uiterlijk op de vijfde dag van de maand, voor de komende maand ter beschikking gesteld; b. voor verbruiksinstallaties groter of gelijk aan 1 MW, desgewenst door zijn BRP, maandelijks, uiterlijk op de vijfde dag van de maand, voor de komende maand ter beschikking gesteld.	GLDPM v2 16.1.b.ii
[10-07-2019] besluit ACM/UIT/509776 [14-11-2020] besluit ACM/UIT/541184 [19-06-2021] besluit ACM/UIT/547220	6. De gegevens bedoeld in het eerste lid, onderdelen a en b, en, indien de verbruiksinstallatie een verbruikseenheid omvat die deelneemt aan vraagsturing tevens onderdeel c, worden dagelijks, uiterlijk om 14:30 uur voor de komende dag ter beschikking gesteld en bestaan uit een prognose van de gemiddelde MW-waarde per kwartier, te weten: a. voor verbruiksinstallaties kleiner dan 1 MW, door de BRP's, op de door de netbeheerder vastgestelde verzamelpunten, geaggregeerd; b. voor verbruiksinstallaties groter of gelijk aan 1 MW, desgewenst door zijn BRP.	GLDPM v2 16.1.b.iii
[10-07-2019] besluit ACM/UIT/509776	7. Wijzigingen ten opzichte van de overeenkomstig het zesde lid ter beschikking gestelde prognose van de hoeveelheid van het net af te nemen werkzaam vermogen, worden direct na het bekend worden van die wijziging aan de netbeheerder ter beschikking gesteld, in geval van een verbruiksinstallatie met een maximaal af te nemen werkzaam vermogen: a. groter dan 60 MW en kleiner dan 200 MW als de wijziging groter is dan 5% van het maximaal van het net af te nemen werkzaam vermogen; b. groter dan of gelijk aan 200 MW als de wijziging groter is dan 10 MW	
[16-03-2019] besluit 18/03360 [10-07-2019] besluit ACM/UIT/509776 [14-11-2020] besluit ACM/UIT/541184	Artikel 13.15 1. De netbeheerder waarvan het distributienet is aangesloten op het landelijk	

	hoogspanningsnet, verstrekt de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet, de plannings- en prognosegegevens van: - de ontwikkeling van de wintermaxima, de zomermaxima en de dalbelasting op jaarbasis; - een beschrijving van het belastingpatroon (bijvoorbeeld standaard dagcurve voor een werkdag, zaterdag en zondag); - de revisieplanning van de elektriciteitsproductie-eenheden groter dan 60 MW, die zijn aangesloten op het betreffende net; - het samengestelde draaiplan van de elektriciteitsproductie-eenheden, die zijn aangesloten op het betreffende net; - de geaggregeerde belasting; - de geaggregeerde productie per primaire energiebron; - het blindvermogen met richting.	
[14-11-2020] besluit ACM/UIT/541184	2. Van de gegevens als bedoeld in het eerste lid, onderdeel a tot en met g, wordt jaarlijks, uiterlijk op 1 april, een zo goed mogelijke schatting voor de komende tien jaar ter beschikking gesteld.	
[10-07-2019] besluit ACM/UIT/509776 [14-11-2020] besluit ACM/UIT/541184	3. Van de gegevens bedoeld in het eerste lid, onderdeel e tot en met g, wordt jaarlijks, uiterlijk op 1 april, een zo goed mogelijke schatting voor het komende jaar ter beschikking gesteld.	GLDPM v2 16.1.b.i
[14-11-2020] besluit ACM/UIT/541184	4. De gegevens als bedoeld in het tweede en derde lid worden verstrekt van elk afzonderlijk station dat direct gekoppeld is aan het landelijk hoogspanningsnet, onder vermelding van: de naam van het station.	GLDPM v2 16.1.b.i
[10-07-2019] besluit ACM/UIT/509776 [14-11-2020] besluit ACM/UIT/541184	5. Van de gegevens bedoeld in het eerste lid, onderdeel e tot en met g, wordt maandelijks, uiterlijk op de vijfde dag van de maand, een zo goed mogelijke schatting voor de komende maand ter beschikking gesteld.	GLDPM v2 16.1.b.ii
[10-07-2019] besluit ACM/UIT/509776 [14-11-2020] besluit ACM/UIT/541184 [19-06-2021] besluit ACM/UIT/547220	6. De gegevens bedoeld in het eerste lid, onderdeel e tot en met g, worden dagelijks, uiterlijk om 15:30 uur voor de komende dag ter beschikking gesteld en bestaan uit een prognose van de gemiddelde MW-waarde en Mvar-waarde per kwartier.	GLDPM v2 16.1.b.ii
[10-07-2019] besluit ACM/UIT/509776 [14-11-2020] besluit ACM/UIT/541184	7. Wijzigingen ten opzichte van de overeenkomstig het zesde lid ter beschikking gestelde prognose van de hoeveelheid met het net uit te wisselen werkzaam vermogen, worden direct na het bekend worden van die wijziging aan de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet ter beschikking gesteld, in geval van met het net uit te wisselen werkzaam vermogen: - groter dan 60 MW en kleiner dan 200 MW als de wijziging groter is dan 5% van de maximaal met het net uit te wisselen werkzaam vermogen; - groter dan of gelijk aan 200 MW als de wijziging groter is dan 10 MW.	
[10-07-2019] besluit ACM/UIT/509776 [14-11-2020] besluit ACM/UIT/541184 [21-03-2024] besluit ACM/UIT/605277	8. De gegevens als bedoeld in het vijfde tot en met zevende lid worden verstrekt van elk afzonderlijk overdrachtspunt van de aansluiting van elk afzonderlijk distributienet, onder vermelding van: - de EAN-code van de aansluiting, als bedoeld in artikel 2.1.1 van de Informatiecode elektriciteit en gas, waarachter het distributienet zich bevindt; - de EAN-code van het desbetreffende overdrachtspunt, als bedoeld in artikel 2.4, zevende lid;	
[10-07-2019] besluit ACM/UIT/509776 [14-11-2020] besluit ACM/UIT/541184	9. Het eerste tot en met achtste lid is van overeenkomstige toepassing op een beheerder van een gesloten distributiesysteem, aangesloten op het landelijk hoogspanningsnet, waarbij: - tussen de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet en de desbetreffende beheerder van een gesloten distributiesysteem. kan worden overeengekomen om op onderdelen af te wijken van het eerste tot en met het achtste lid; - de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet een verzoek van een beheerder van een gesloten distributiesysteem tot een andere overeenkomst niet op onredelijke gronden zal weigeren; - de overeenkomst als bedoeld in onderdeel b wordt vastgelegd in de aansluit- en transportovereenkomst; - de gegevens als bedoeld in het eerste tot en met het achtste lid op verzoek van de beheerder van het gesloten distributiesysteem worden aangeleverd door zijn BRP of, indien het een beheerder van een gesloten distributiesysteem betreft als bedoeld in artikel 5.8, door de partij die in opdracht van de beheerder van het gesloten distributiesysteem namens hem deelneemt aan het elektronisch berichtenverkeer als bedoeld in paragraaf 13.5.	

[16-03-2019] besluit 18/033360

Artikel 13.16

[21-03-2024] besluit ACM/UIT/605277

[10-07-2019] besluit ACM/UIT/509776

[14-11-2020] besluit ACM/UIT/541184

[16-03-2019] besluit 18/033360

[18-05-2022] besluit ACM/UIT/570440

1. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet verstrekt de netbeheerder van een op zijn net aangesloten net van elk afzonderlijk overdrachtpunt van een aansluiting de plannings- en prognosegegevens gegevens, van het achter het overdrachtpunt gelegen landelijk hoogspanningsnet, te weten:
 - a. de topologie;
 - b. de voorziene niet beschikbaarheidsplanning;
 - c. indien de drempelwaarde als bedoeld in artikel 14, zesde lid, van de Verordening (EU) 2016/1388 (NC DCC) overschreden wordt: het invoedend kortsluitvermogen (één- en driedfase kortsluitstromen);
2. De gegevens als bedoeld in het eerste lid worden verstrekt onder vermelding van:
 - a. de EAN-code van de aansluiting, als bedoeld in artikel 2.1.1 van de Informatiecode elektriciteit en gas, waarachter de verbruiksinstallatie zich bevindt;
 - b. de EAN-code van het desbetreffende overdrachtpunt, als bedoeld artikel 2.4, zevende lid.
3. Van de gegevens bedoeld in het eerste lid, wordt jaarlijks, uiterlijk op 1 april, een zo goed mogelijke schatting voor de komende tien jaar ter beschikking gesteld.
4. Van de gegevens bedoeld in het eerste lid, worden wijzigingen ten opzichte van de gegevens, ter beschikking gesteld overeenkomstig het tweede lid, maandelijks, uiterlijk op de vijfde dag van de maand, voor de komende maand ter beschikking gesteld;
5. De gegevens bedoeld in het eerste lid, worden wekelijks, uiterlijk op woensdag voor de komende week ter beschikking gesteld.
6. Van de gegevens bedoeld in het eerste lid, worden wijzigingen ten opzichte van de gegevens, ter beschikking gesteld overeenkomstig het vijfde lid, dagelijks, uiterlijk om 09.00 voor de komende dag ter beschikking gesteld.
7. Het eerste lid, onderdeel b, is van overeenkomstige toepassing op aangesloten die beschikken over een elektriciteitsproductie-eenheid, een verbruiksinstallatie of een gesloten distributiesysteem, aangesloten op het landelijk hoogspanningsnet.

GLDPM v2 16.1.b.ii

Artikel 13.17

[10-07-2019] besluit ACM/UIT/509776

[21-03-2024] besluit ACM/UIT/605277

1. Netbeheerders van onderling gekoppelde distributienetten bepalen in onderling overleg en verstrekken vervolgens elkaar, van elk afzonderlijk station waarin de netten worden gekoppeld, de uit te wisselen plannings- en prognosegegevens, jaarlijks, uiterlijk op 1 april, inhoudende een zo goed mogelijke schatting voor de komende tien jaar, van:
 - a. de ontwikkeling van de wintermaxima, de zomermaxima en de dalbelasting op jaarbasis;
 - b. een beschrijving van het belastingpatroon (bijvoorbeeld standaard dagcurve voor een werkdag, zaterdag en zondag);
 - c. de verdeling over de overdrachtpunten op de relevante stations;
 - d. de revisieplanning van de elektriciteitsproductie-eenheden groter dan 60 MW, die zijn aangesloten op het betreffende net;
 - e. het samengestelde draaiplan van de elektriciteitsproductie-eenheden, die zijn aangesloten op het betreffende net;
2. De gegevens als bedoeld in het eerste lid worden verstrekt onder vermelding van:
 - a. de naam van het station.
3. Netbeheerders van onderling gekoppelde distributienetten bepalen in onderling overleg en verstrekken vervolgens elkaar, van elk achter een overdrachtpunt van een aansluiting gelegen deelnet, de plannings- en prognosegegevens van het achter dat overdrachtpunt gelegen deelnet, te weten:
 - a. de geaggregeerde belasting (geldt alleen voor 'van onderliggend net, naar bovenliggend net');
 - b. de geaggregeerde productie per primaire energiebron (geldt alleen voor 'van onderliggend net, naar bovenliggend net');
 - c. het blindvermogen met richting.
4. De gegevens als bedoeld in het derde lid worden verstrekt onder vermelding van:
 - a. de EAN-code van de aansluiting, als bedoeld in artikel 2.1.1 van de Informatiecode elektriciteit en gas, waarachter het distributienet zich bevindt;
 - b. de EAN-code van het desbetreffende overdrachtpunt, als bedoeld artikel 2.4, zevende lid;

[10-07-2019] besluit ACM/UIT/509776	5. Van de gegevens bedoeld in het derde lid, wordt jaarlijks, uiterlijk op 1 april, een zo goed mogelijke schatting voor het komende jaar ter beschikking gesteld.	GLDPM v2 16.1.b.i
[14-11-2020] besluit ACM/UIT/541184 [19-06-2021] besluit ACM/UIT/547220	6. Van de gegevens bedoeld in het derde lid, worden wijzigingen ten opzichte van de gegevens, ter beschikking gesteld overeenkomstig het vijfde lid, maandelijks, uiterlijk op de vijfde dag van de maand, voor de komende maand ter beschikking gesteld;	GLDPM v2 16.1.b.ii
[14-11-2020] besluit ACM/UIT/541184 [18-05-2022] besluit ACM/UIT/570440	7. De gegevens bedoeld in het derde lid, worden dagelijks, uiterlijk om 15:00 uur voor de komende dag ter beschikking gesteld en bestaan uit een prognose van de gemiddelde MW-waarde en Mvar-waarde per kwartier; 8. Wijzigingen ten opzichte van de overeenkomstig het zevende lid ter beschikking gestelde prognose van de hoeveelheid met het net uit te wisselen vermogen, worden direct na het bekend worden van die wijziging aan de netbeheerder ter beschikking gesteld, in geval van met het net uit te wisselen werkzaam vermogen: a. groter dan 60 MW en kleiner dan 200 MW als de wijziging groter is dan 5% van het maximaal met het net uit te wisselen werkzaam vermogen; b. groter dan of gelijk aan 200 MW als de wijziging groter is dan 10 MW.	GLDPM v2 16.1.b.ii
[16-03-2019] besluit 18/033360 [08-10-2019] ACM/UIT/514389	9. Het eerste tot en met achtste lid is van overeenkomstige toepassing op een beheerder van een gesloten distributiesysteem, aangesloten op een distributienet, waarbij: a. tussen de netbeheerder van dat distributienet en de desbetreffende beheerder van een gesloten distributiesysteem kan worden overeengekomen om op onderdelen af te wijken van het eerste tot en met het achtste lid; b. de netbeheerder van het desbetreffende distributienet zal een verzoek van een beheerder van een gesloten distributiesysteem tot een andere overeenkomst niet op onredelijke gronden zal weigeren; c. de overeenkomst als bedoeld in onderdeel b wordt vastgelegd in de aansluit- en transportovereenkomst; d. de gegevens als bedoeld in het eerste tot en met het achtste lid op verzoek van de beheerder van het gesloten distributiesysteem worden aangeleverd door zijn BRP of, indien het een beheerder van een gesloten distributiesysteem betreft als bedoeld in artikel 5.8, door de partij die in opdracht van de beheerder van het gesloten distributiesysteem namens hem deelneemt aan het elektronisch berichtenverkeer als bedoeld in paragraaf 13.5.	
[14-11-2020] besluit ACM/UIT/541184 [13-02-2013] ACM/UIT/543830 [21-03-2024] besluit ACM/UIT/605277	Artikel 13.18 1. Een aangeslotene die beschikt over een HVDC-systeem of een DC-aangesloten power park module, aangesloten op het landelijk hoogspanningsnet, verstrekt de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet, desgewenst via zijn BRP, de plannings- en prognosegegevens van dat HVDC-systeem of die DC-aangesloten power park module, te weten: - de niet-beschikbaarheidsplanning van het HVDC-systeem of de DC-aangesloten power park module; - de geplande niet-beschikbaarheid van de aansluiting waarachter het HVDC-systeem of de DC-aangesloten power park module zich bevindt; - de test-profielen; - de beperkingen van de beschikbaarheid van het werkzaam vermogen ten opzichte van de maximale HVDC-transportcapaciteit van werkzaam vermogen of de maximumcapaciteit; - de prognose van de hoeveelheid op het net in te voeren of van het net af te nemen werkzaam vermogen; - de eventuele beperkingen in de regelcapaciteit voor blindvermogen. 2. De plannings- en prognosegegevens, bedoeld in het eerste lid, worden verstrekt onder vermelding van: - de EAN-code van de aansluiting, als bedoeld in artikel 2.1.1 van de Informatiecode elektriciteit en gas, waarachter dat HVDC-systeem of die DC-aangesloten power park module zich bevindt; - de EAN-code van het overdrachtpunt waarachter dat HVDC-systeem of die DC-aangesloten power park module zich bevindt, indien het een aansluiting betreft die meer dan één overdrachtpunt heeft, als bedoeld in artikel 2.4, zevende lid. 3. Van de gegevens bedoeld in het eerste lid, onderdelen a, b, d, e en f, wordt jaarlijks, uiterlijk op 1 april, een zo goed mogelijke schatting voor de komende tien jaar ter beschikking gesteld, met inachtneming van het volgende:	

[14-11-2020] besluit ACM/UIT/541184
[19-06-2021] besluit ACM/UIT/547220

[16-03-2019] besluit 18/033360
[14-11-2020] besluit ACM/UIT/541184

[16-03-2019] besluit 18/033360
[16-03-2019] besluit 18/033360

[16-03-2019] besluit 18/033360

[16-03-2019] besluit 18/033360
[10-07-2019] besluit ACM/UIT/509776

- a. van tijdens de zichtperiode nieuw in bedrijf te nemen HVDC-systemen of DC-aangesloten power park modules tevens de verwachte datum van inbedrijfname;
 - b. van tijdens de zichtperiode te amoveren HVDC-systemen of DC-aangesloten power park modules tevens de verwachte datum van amovering.
4. Van de gegevens bedoeld in het eerste lid, onderdelen a en b, wordt jaarlijks, uiterlijk op 1 april, een zo goed mogelijke schatting voor de komende drie jaar ter beschikking gesteld overeenkomstig de specificaties uit artikel 9, eerste lid, van de Verordening (EU) 543/2013.
 5. Van de gegevens bedoeld in het eerste lid, onderdelen a tot en met e, wordt jaarlijks, uiterlijk op 1 april, een zo goed mogelijke schatting voor het komende jaar ter beschikking gesteld.
 6. Tenzij anders overeengekomen, maken de gegevens bedoeld in het vierde en vijfde lid, deel uit van de gegevens in het derde lid.
 7. Van de gegevens bedoeld in het eerste lid, onderdelen a tot en met e, worden wijzigingen ten opzichte van de gegevens, ter beschikking gesteld overeenkomstig het vijfde lid, maandelijks, uiterlijk op de vijfde dag van de maand, voor de komende maand ter beschikking gesteld.
 8. De gegevens bedoeld in het eerste lid, onderdelen a tot en met e, worden dagelijks, uiterlijk om 15:30 uur voor de komende dag ter beschikking gesteld en bestaan uit een prognose van de gemiddelde MW-waarde per kwartier.
 9. Wijzigingen ten opzichte van de overeenkomstig het achtste lid ter beschikking gestelde prognose van de hoeveelheid op het net in te voeren of van het net af te nemen werkzaam vermogen, worden direct na het bekend worden van die wijziging aan de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet ter beschikking gesteld als de wijziging groter is dan 10 MW.

Artikel 13.19

De netbeheerder publiceert dagelijks een wekelijks voortschrijdend totaal van de prognoses en de daadwerkelijke transporten per deernet op zijn website.

§ 13.3 Realtimegegevens

Artikel 13.20

Waar in deze paragraaf sprake is van een grenswaarde van 1 MW, kan de netbeheerder per bepaling een hogere grenswaarde vaststellen.

Artikel 13.21

1. Een aangeslotene die beschikt over een elektriciteitsproductie-eenheid aangesloten op het landelijk hoogspanningsnet verstrekt de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet, van elk afzonderlijk overdrachtspunt van een aansluiting waarachter zich een elektriciteitsproductie-eenheid bevindt, de realtimegegevens, te weten:
 - a. de standmeldingen van de vermogensschakelaars behorend bij het overdrachtspunt van de aansluiting;
 - b. de richting en grootte van het uitgewisseld werkzaam vermogen en blindvermogen;
 - c. het spanningsniveau.
2. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet stelt aan de aangeslotene die beschikt over een elektriciteitsproductie-eenheid aangesloten op het landelijk hoogspanningsnet de volgende realtimegegevens ter beschikking:
 - a. standmeldingen van de vermogensschakelaars en spanning- en stroommetingen die voor een adequate beveiliging van de elektriciteitsproductie-eenheid bij storingen vanuit het net noodzakelijk zijn;
 - b. standmeldingen van de vermogensschakelaars zodat op een juiste wijze signaleerd kan worden of de elektriciteitsproductie-eenheid met het net is verbonden.

Artikel 13.22

1. Een aangeslotene die beschikt over een elektriciteitsproductie-eenheid met een maximumcapaciteit groter dan of gelijk aan 1 MW aangesloten op een distributienet verstrekt de netbeheerder, van elke afzonderlijk overdrachtspunt van een aansluiting waarachter zich die elektriciteitsproductie-eenheid bevindt, de realtimegegevens, te weten:
 - a. de standmeldingen van de vermogensschakelaars;

TV, NC RIG en GLDPM bevatten geen bepalingen t.a.v. realtimegegevens.

GL SO 47.1.a + b, standmelding i.p.v. positie omdat positie in de GL EB is gedefinieerd met een geheel andere betekenis.

SO 50.1

	b. de stroomsterkte; c. de richting en de grootte van het werkzaam vermogen en het blindvermogen; en d. het spanningsniveau.	KORRR 17.1
[10-07-2019] besluit ACM/UIT/509776	2. De regionale netbeheerder stelt aan de aangeslotene die beschikt over een elektriciteitsproductie-eenheid met een maximumcapaciteit groter dan of gelijk aan 1 MW aangesloten op het regionale net de volgende realtimegegevens ter beschikking: a. standmeldingen van de vermogensschakelaars en spanning- en stroommetingen die voor een adequate beveiliging van de elektriciteitsproductie-eenheid bij storingen vanuit het net noodzakelijk zijn b. standmeldingen van de vermogensschakelaars zodat op een juiste wijze gesignaleerd kan worden of de elektriciteitsproductie-eenheid met het net is verbonden.	
[16-03-2019] besluit 18/033360 [10-07-2019] besluit ACM/UIT/509776	Artikel 13.23 Een aangeslotene die beschikt over een verbruiksinstallatie aangesloten op het landelijk hoogspanningsnet verstrekt de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet, van elk afzonderlijk overdrachtpunt van de aansluiting waarachter zich die verbruiksinstallatie bevindt, de realtimegegevens, te weten: a. de standmeldingen van de vermogensschakelaars behorend bij het overdrachtpunt van de aansluiting; b. de richting en de grootte van het werkzaam vermogen en het blindvermogen; en c. de minimale en maximale inperking van het vermogen.	GLSO 52.3a GLSO 52.3b
[16-03-2019] besluit 18/033360 [27-12-2023] ontwbesl ACM/UIT/591965	Artikel 13.24 1. Een aangeslotene die beschikt over een verbruiksinstallatie, aangesloten op een distributienet met een <u>gecontracteerd transportvermogen maximaal af te nemen werkzaam vermogen</u> groter dan of gelijk aan 1 MW verstrekt, indien de verbruiksinstallatie een verbruikseenheid omvat die deelneemt aan vraagsturing, aan de regionale netbeheerder, van elk afzonderlijk overdrachtpunt van de aansluiting waarachter zich de verbruiksinstallatie bevindt, de realtimegegevens, te weten: a. de standmeldingen van de vermogensschakelaars behorend bij het overdrachtpunt van de aansluiting; b. de richting en de grootte van het werkzaam vermogen en het blindvermogen; en c. de minimale en maximale inperking van het vermogen. 2. Indien sprake is van vraagsturing door middel van een derde partij zoals bedoeld in artikel 27 tot en met 29 van de verordening (EU) 2016/1388 (NC DCC), draagt de aangeslotene er zorg voor dat de derde partij de realtimegegevens kan verstrekken aan de netbeheerder, te weten: a. het werkzame vermogen; en b. de richting en de grootte van het blindvermogen.	GL SO 53.1c GLSO 53.2c
[16-03-2019] besluit 18/033360 [10-07-2019] besluit ACM/UIT/509776 [21-03-2024] besluit ACM/UIT/605277	Artikel 13.25 1. De netbeheerder, waarvan het distributienet is aangesloten op het landelijk hoogspanningsnet, verstrekt de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet, per overdrachtpunt, de realtimegegevens, te weten: a. de benodigde standmeldingen voor het realiseren van de vergrendelingen; b. indien van toepassing de informatie op veldniveau zoals vastgelegd in de uniforme door de gezamenlijke netbeheerders overeengekomen werkwijze voor secundaire interfacing van RNB transformatorvelden; c. ten behoeve van de uitvoering on line (actuele bedrijfsvoering): 1°. de best beschikbare gegevens voor de som van de productie in het deelnet per primaire energiebron; 2°. de best beschikbare gegevens voor de som van het verbruik in het deelnet; 3°. productie van alle elektriciteitsproductie-eenheden groter dan 60 MW; 4°. schakelsituatie net (status), belasting en spanningen op overdrachtpunten met het bovenliggende net, belangrijke maascircuits en overdrachtpunten tussen deelnetten; d. op verzoek de navolgende bedrijfsmetingen in het transformatorveld: 1°. $1 \cdot U_g$ gekoppelde spanning primaire zijde;	GLSO 44 KORRR 10.1 KORRR 13.1 GL SO 44 a, e, h, i GL SO 44 b, c, d, f, g

[16-03-2019] besluit 18/033360
[10-07-2019] besluit ACM/UIT/509776

[21-03-2024] besluit ACM/UIT/605277

[16-03-2019] besluit 18/033360
[10-07-2019] besluit ACM/UIT/509776

[21-03-2024] besluit ACM/UIT/605277

- 2°. 1*I_f fasestroom, primaire zijde;
- 3°. het werkzaam vermogen aan de primaire zijde met richting;
- 4°. blindvermogen aan de primaire zijde met richting;
- 5°. werkzaam vermogen aan de secundaire zijde met richting;
- 6°. blindvermogen aan de secundaire zijde met richting;
- 7°. werkzaam vermogen aan de tertiaire zijde met richting;
- 8°. blindvermogen aan de tertiaire zijde met richting.

2. Het eerste lid, met uitzondering van onderdeel b, is van overeenkomstige toepassing op een beheerder van een gesloten distributiesysteem, aangesloten op het landelijk hoogspanningsnet.

Artikel 13.26

De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet verstrekt de netbeheerder van een op zijn net aangesloten distributienet per overdrachtpunt de realtimegegevens, te weten:

- a. de benodigde standmeldingen voor het realiseren van de vergrendelingen;
- b. indien van toepassing de informatie op veldniveau zoals vastgelegd in de uniforme door de gezamenlijke netbeheerders overeengekomen werkwijze voor secundaire interfacing van RNB transformatorvelden;
- c. ten behoeve van de uitvoering on line (actuele bedrijfsvoering) de schakelsituatie net (status);
- d. de trapstanden van de transformatoren;
- e. indien van toepassing op verzoek de navolgende bedrijfsmetingen in het transformatorveld:
 - 1°. 1*U_g gekoppelde spanning primaire zijde;
 - 2°. 1*I_f fasestroom, primaire zijde;
 - 3°. het werkzaam vermogen aan de primaire zijde met richting;
 - 4°. blindvermogen aan de primaire zijde met richting;
 - 5°. werkzaam vermogen aan de secundaire zijde met richting;
 - 6°. blindvermogen aan de secundaire zijde met richting;
 - 7°. werkzaam vermogen aan de tertiaire zijde met richting;
 - 8°. blindvermogen aan de tertiaire zijde met richting;
- f. het blindvermogen in het reactor- en condensatorveld;
- g. de gegevens van de state estimator van de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet, te weten de amplitude en de fase van de spanning (complexe lijnspanning).

Artikel 13.27

1. Netbeheerders van onderling gekoppelde distributienetten bepalen in onderling overleg en verstrekken vervolgens elkaar, de uit te wisselen realtimegegevens, te weten:
 - a. de benodigde standmeldingen voor het realiseren van de vergrendelingen;
 - b. [vervallen]
 - c. ten behoeve van de uitvoering on line (actuele bedrijfsvoering):
 - 1°. de best beschikbare gegevens voor som van de productie in het deelnet per primaire energiebron (geldt alleen voor 'van onderliggend net, naar bovenliggend net');
 - 2°. de best beschikbare gegevens voor som van het verbruik in het deelnet (geldt alleen voor 'van onderliggend net, naar bovenliggend net');
 - 3°. productie van alle productie-eenheden groter dan 60 MW;
 - 4°. schakelsituatie net (status), belasting en spanningen op overdrachtpunten met het bovenliggende net, belangrijke maascircuits en overdrachtpunten tussen deelnetten;
 - d. op verzoek de navolgende bedrijfsmetingen in het transformatorveld:
 - 1°. 1*U_g gekoppelde spanning primaire zijde;
 - 2°. 1*I_f fasestroom, primaire zijde;
 - 3°. het werkzaam vermogen aan de primaire zijde met richting;
 - 4°. blindvermogen aan de primaire zijde met richting;
 - 5°. werkzaam vermogen aan de secundaire zijde met richting;
 - 6°. blindvermogen aan de secundaire zijde met richting;
 - 7°. werkzaam vermogen aan de tertiaire zijde met richting;
 - 8°. blindvermogen aan de tertiaire zijde met richting;
 - e. het werkzame vermogen en blindvermogen in het eventueel op het desbetreffende station aanwezige elektriciteitsproductie-installatieveld.
 - f. het blindvermogen in het op het desbetreffende station eventueel aanwezige

SOGL 44.d

SOGL 44.g

[16-03-2019] besluit 18/033360
 [08-10-2019] ACM/UIT/514389
 [18-05-2022] besluit ACM/UIT/570440
 [25-10-2022] besluit ACM/UIT/575492

[18-05-2022] besluit ACM/UIT/570440

[16-03-2019] besluit 18/033360
 [14-11-2020] besluit ACM/UIT/541184

[16-03-2019] besluit 18/033360

[16-03-2019] besluit 18/033360
 [10-07-2019] besluit ACM/UIT/509776
 [14-11-2020] besluit ACM/UIT/541184

[16-03-2019] besluit 18/033360
 [14-11-2020] besluit ACM/UIT/541184

[16-03-2019] besluit 18/033360

- reactor- en condensatorveld;
- g. bij koppeling op gelijk spanningsniveau stellen de betrokken netbeheerders elkaar op verzoek de stationsspanning ter beschikking.
- 2. Het eerste lid is van overeenkomstige toepassing op een beheerder van een gesloten distributiesysteem, aangesloten op een distributienet, tenzij anders overgekomen tussen de netbeheerder van dat distributienet en de desbetreffende beheerder van een gesloten distributiesysteem.

SOGL 44.f

Artikel 13.28

1. Een aangeslotene die beschikt over een HVDC-systeem of een DC-aangesloten power park module, aangesloten op het landelijk hoogspanningsnet verstrekt de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet, van elk afzonderlijk overdrachtpunt van een aansluiting waarachter zich een HVDC-systeem of een DC-aangesloten power park module bevindt, de realtimegegevens, te weten:
 - a. de operationele signalen, waaronder ten minste:
 - 1°. de opstartsignalen;
 - 2°. de wisselspannings- en gelijkspanningsmetingen;
 - 3°. de wisselstroom- en gelijkstroombetalingen;
 - 4°. de metingen van het werkzaam en het blindvermogen aan de wisselstroomzijde;
 - 5°. de metingen van het gelijkstroomvermogen aan de gelijkstroomzijde;
 - 6°. de bedrijfsvoering op het niveau van HVDC-convertereenheden in een HVDC-converter van het multi-pooltype;
 - 7°. de status van de elementen en de topologie;
 - 8°. het bereik van het werkzaam vermogen in FSM, LFSM-O en LFSM-U;
 - b. de alarmsignalen, waaronder ten minste:
 - 1°. de noodblokkering;
 - 2°. de op- en afregelblokkering;
 - 3°. de snelle omkering van het werkzaam vermogen.
2. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet stelt aan de aangeslotene die beschikt over een HVDC-systeem of een DC-aangesloten power park module aangesloten op het landelijk hoogspanningsnet de volgende realtimegegevens ter beschikking:
 - a. standmeldingen van de vermogensschakelaars en spanning- en stroommetingen die voor een adequate beveiliging van het HVDC-systeem of de DC-aangesloten power park module bij storingen vanuit het net noodzakelijk zijn;
 - b. standmeldingen van de vermogensschakelaars zodat op een juiste wijze signaleerd kan worden of het HVDC-systeem of de DC-aangesloten power park module met het net is verbonden.

Artikel 13.29

In artikel 13.21 tot en met 13.28, wordt met realtime bedoeld een representatie van de momentane status van de elektriciteitsproductie-installaties, de verbruikseenheden en de netelementen, zoals bedoeld in artikel 2, vijfde lid van de KORRR.

KORRR 2.5

§ 13.4 Door de netbeheerder te registreren gegevens

Artikel 13.31

- De netbeheerder registreert per aansluiting de volgende gegevens en geeft de desbetreffende aangeslotene desgevraagd inzage in de omtrent zijn aansluiting en aangesloten installatie vastgelegde gegevens:
- a. van elke aansluiting waarachter zich een of meer elektriciteitsproductie-eenheden bevinden, per elektriciteitsproductie-eenheid de gegevens genoemd in de artikelen 13.1 of 13.2;
 - b. van elke aansluiting waarachter zich een of meer verbruikseenheden bevinden, per verbruikseenheid de gegevens genoemd in de artikelen 13.3 of 13.4;
 - c. van elke aansluiting waarachter zich een net of een gesloten distributiesysteem bevindt, per overdrachtpunt van de aansluiting de gegevens genoemd in de artikelen 13.5 tot en met 13.8.

KORRR 5

§ 13.5 Beheer en organisatie van het berichtenverkeer ten behoeve van gegevensuitwisseling

Artikel 13.32

[10-07-2019] besluit ACM/UIT/509776
[14-11-2020] besluit ACM/UIT/541184
[18-05-2022] besluit ACM/UIT/570440
[01-05-2024] besluit ACM/UIT/611712

1. Ten behoeve van de gegevensuitwisseling, als bedoeld in de artikelen 10.11 tot en met 10.28, artikel 10.36, de artikelen 13.1 tot en met 13.8, artikel 13.11 tot en met 13.18, stellen de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet en de overige netbeheerders in onderling overleg regels vast ten aanzien van hetgeen tussen de netbeheerders onderling alsmede tussen hen en BRP's, BSP's en voor zover van toepassing aangesloten en geldt omtrent:
 - a. berichtspecificaties voor de (elektronische) berichtenuitwisseling waaronder mede begrepen gegevensuitwisseling via een webportal;
 - b. procedures en specificaties van het te gebruiken centrale communicatiesysteem voor de geautomatiseerde berichtenuitwisseling waaronder mede begrepen gegevensuitwisseling via een webportal;
 - c. communicatieprotocollen voor de dagelijkse informatie-gegevensuitwisseling;
 - d. specificaties waaraan de energieprogramma's en daarmee verband houdende berichten voldoen;
 - e. specificaties waaraan de prognoses voldoen;
 - f. het tijdschema waarbinnen het aanleveren en wijzigen van prognoses geschiedt;
 - g. specificaties waaraan de kwaliteitscontrole van de gegevensuitwisseling voldoet
 - h. de bewaartermijn voor de verschillende soorten berichten, waarbij rekening wordt gehouden met wettelijke bewaartermijnen en met het doel van het desbetreffende bericht;
 - i. specificaties waaraan de balanceringsinformatie en daarmee verband houdende berichten voldoen.
2. Het in het eerste lid bedoelde centrale communicatiesysteem wordt beheerd door de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet.
3. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet stelt iedere BRP, iedere BSP en voor zover van toepassing de relevante aangesloten en op de hoogte van de het eerste lid bedoelde regels door toezending daarvan.

Artikel 13.33

1. Het is de gebruiker van het centrale communicatiesysteem slechts toegestaan berichten uit te wisselen, als die gebruiker voor ieder uit te wisselen bericht in het bezit is van een door de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet uitgegeven testcertificaat. Het certificaat is maximaal 12 maanden geldig.
2. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet kan de toegang tot het gezamenlijke communicatiesysteem weigeren, indien:
 - a. een gebruiker van het centrale communicatiesysteem in strijd met het eerste lid berichten uitwisselt waarvoor hij geen door de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet uitgegeven testcertificaat bezit,
 - b. hij na daartoe uitgenodigd door de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet niet direct een test aanvraagt en
 - c. hij binnen twee weken na de hiervoor bedoelde uitnodiging nog geen testcertificaat in het bezit heeft,

Artikel 13.34

1. Onverminderd het bepaalde in artikel 13.32, eerste lid, stelt de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet het elektronische berichtenverkeer bedoeld in artikel 13.32, eerste lid, open voor berichtenverkeer ten behoeve van gesloten distributiesystemen die voldoen aan de voorwaarden genoemd in artikel 5.8. Daarbij stelt de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet de beheerder van het desbetreffende gesloten distributiesysteem op de hoogte van de in artikel 13.32, eerste lid, bedoelde regels door toezending daarvan.
2. Alvorens de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet het elektronische berichtenverkeer bedoeld in artikel 13.32, eerste lid, open stelt voor de beheerder van een gesloten distributiesysteem, verstrekt deze beheerder aan de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet een afschrift van de aan hem krachtens artikel 15, eerste lid, van de Elektriciteitswet 1998 verleende ontheffing.
3. Indien een ontheffing op grond van artikel 15, eerste lid, van de Elektriciteitswet 1998 vervalt, dan wel wordt ingetrokken, stelt de Autoriteit Consument en Markt de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet daarvan op de hoogte. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet stelt daarop het elektronische berichtenverkeer als bedoeld in artikel 13.32, eerste lid, niet langer open voor het desbetreffende gesloten distributiesysteem.

[16-03-2019] besluit 18/033360

[16-03-2019] besluit 18/033360

[10-07-2019] besluit ACM/UIT/509776

4. In afwijking van het tweede lid overlegt de beheerder van een recreatienet als bedoeld in artikel 5.8 tweede lid een afschrift van het respectievelijk de in de begripsomschrijving van recreatienet in de Begrippencode elektriciteit bedoelde bestemmingsplan, WOZ-beschikking of notariële akte alvorens de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet het elektronische berichtenverkeer bedoeld in artikel 13.32, eerste lid, open stelt voor de beheerder van dat recreatienet.

[16-03-2019] besluit 18/033360

Artikel 13.35

1. Ten behoeve van beheer en onderhoud van de specificaties en protocollen, als bedoeld in artikel 13.32, eerste lid, organiseren de gezamenlijke netbeheerders een overlegplatform, waarin zitting hebben een delegatie van de gezamenlijke netbeheerders en van representatieve organisaties van partijen op de elektriciteitsmarkt, die op basis van deze code gebruik maken van de bedoelde elektronische datacommunicatiemiddelen.
2. De kosten van het overlegplatform ten behoeve van beheer en onderhoud zullen door het in het eerste lid bedoelde platform ten laste worden gebracht van de netbeheerders.

[16-03-2019] besluit 18/033360

Artikel 13.36

1. Registraties van berichten die in verband met het bepaalde in deze code zijn verzonden overeenkomstig de in artikel 13.32, eerste lid, vastgestelde regels, leveren, behoudens tegenbewijs, bewijs op van de in die berichten vervatte gegevens.
2. Een bericht behoeft slechts met ontvangstbevestiging te worden verzonden wanneer de in het eerste lid genoemde regels dat voorschrijven, in welk geval die regels tevens de procedure voor de verzending met ontvangstbevestiging en de verzending van het ontvangstbericht voorschrijven.
3. Indien de in het eerste lid genoemde regels verzending van een bericht met ontvangstbevestiging voorschrijven, is een dergelijk bericht ongeldig indien de ontvangst ervan niet binnen de in die regels daartoe gestelde termijn wordt bevestigd en de verzender de geadresseerde daarvan in kennis heeft gesteld, tenzij in overeenstemming met die regels een herstelprocedure in gang is gezet, bij gebreke of falen waarvan het bericht ongeldig is vanaf het moment waarop de eerder genoemde termijn is verstreken.
4. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet verstrekt overeenkomstig het daaromtrent bepaalde in de regels, bedoeld in het eerste lid, een toegangscode en versleutelingsmethode aan degenen die gebruik maken van het in artikel 13.32, eerste lid, bedoelde gezamenlijke communicatiesysteem.
5. Gebruikers van het in artikel 13.32, eerste lid, bedoelde gezamenlijke communicatiesysteem zijn gehouden tot de uitvoering en instandhouding van beveiligingsprocedures en -maatregelen om berichten te beschermen tegen verlies en tegen ongeautoriseerde kennisneming, wijziging of vernietiging.
6. De in het vijfde lid bedoelde procedures en maatregelen hebben mede betrekking op de verificatie van de oorsprong en de volledigheid van een bericht.
7. Indien beveiligingsprocedures of -maatregelen leiden tot de afwijzing van een bericht of een fout in het bericht aan het licht brengen, stelt de ontvanger de verzender hiervan in overeenstemming met het daaromtrent bepaalde in de regels, bedoeld in het eerste lid, op de hoogte. De ontvanger geeft aan het bericht geen gevolg totdat hij door de verzender is geïnstrueerd. In geval de verzender het bericht opnieuw verzendt, is daarbij ondubbelzinnig aangegeven dat het een gecorrigeerd bericht betreft.
8. De inhoud van de in dit artikel bedoelde berichten is vertrouwelijk en mag slechts worden gebruikt voor het doel waarvoor zij worden verzonden, tenzij de daarin vervatte gegevens algemeen toegankelijk zijn.
9. Van berichten die via het in artikel 13.32, eerste lid, bedoelde gezamenlijke communicatiesysteem zijn uitgewisseld wordt door iedere ontvanger en verzender een tegen verlies, tenietgaan of wijziging beschermde chronologische registratie bijgehouden, met inachtneming van een termijn die op grond van de regels, bedoeld in het eerste lid, of op grond van enige wettelijke bepaling aangewezen is.
10. De verzender bewaart door hem verzonden berichten in het formaat van verzending. De ontvanger bewaart de ontvangen berichten in het formaat van ontvangst.

1 oktober 2024

Netcode elektriciteit met onderhanden zijnde codewijzigingenvoorstellen

[14-11-2020] besluit ACM/UIT/541184

Artikel 13.37

Ten behoeve van de gegevensuitwisseling, als bedoeld in de artikelen 10.31 tot en met 10.38, worden de op die gegevensuitwisseling van toepassing zijnde delen van de internationale normreeks IEC 61850: 'Communication networks and systems for power utility automation' toegepast.

[08-10-2019] ACM/UIT/514389

[10-07-2019] besluit ACM/UIT/509776
[08-10-2019] ACM/UIT/514389[10-07-2019] besluit ACM/UIT/509776
[08-10-2019] ACM/UIT/514389[10-07-2019] besluit ACM/UIT/509776
[08-10-2019] ACM/UIT/514389[10-07-2019] besluit ACM/UIT/509776
[08-10-2019] ACM/UIT/514389

[05-12-2020] besluit ACM/19/036454

[10-07-2019] besluit ACM/UIT/509776
[08-10-2019] ACM/UIT/514389
[18-07-2020] besluit ACM/19/036598
[05-12-2020] besluit ACM/19/036454

[15-04-2000] besluit 00-011

[05-12-2020] besluit ACM/19/036454

[10-07-2019] besluit ACM/UIT/509776
[08-10-2019] ACM/UIT/514389
[18-07-2020] besluit ACM/19/036598[15-04-2000] besluit 00-011
[09-02-2022] besluit ACM/UIT/536880[15-04-2000] besluit 00-011
[01-01-2001] besluit 00-124

[15-04-2000] besluit 00-011

[15-04-2000] besluit 00-011

Hoofdstuk 14 Voorwaarden voor bestaande installaties**§ 14.1 Bestaande elektriciteitsproductie-eenheden****Artikel 14.1**

1. Op elektriciteitsproductie-eenheden die overeenkomstig de criteria van artikel 5 van Verordening (EU) 2016/631 als type A zouden worden geclassificeerd maar waarop overeenkomstig artikel 4, eerste lid, van de Verordening (EU) 2016/631 (NC RfG), de Verordening (EU) 2016/631 (NC RfG) niet van toepassing is, is artikel 3.13 niet van toepassing.
2. Op elektriciteitsproductie-eenheden die overeenkomstig de criteria van artikel 5 van Verordening (EU) 2016/631 als type B zouden worden geclassificeerd maar waarop overeenkomstig artikel 4, eerste lid, van de Verordening (EU) 2016/631 (NC RfG), de Verordening (EU) 2016/631 (NC RfG) niet van toepassing is, zijn de artikelen 3.13 en 3.17 tot en met 3.19 niet van toepassing.
3. Op elektriciteitsproductie-eenheden die overeenkomstig de criteria van artikel 5 van Verordening (EU) 2016/631 als type C zouden worden geclassificeerd maar waarop overeenkomstig artikel 4, eerste lid, van de Verordening (EU) 2016/631 (NC RfG), de Verordening (EU) 2016/631 (NC RfG) niet van toepassing is, zijn de artikelen 3.13, 3.17 tot en met 3.19 en 3.24 tot en met 3.26 niet van toepassing.
4. Op elektriciteitsproductie-eenheden die overeenkomstig de criteria van artikel 5 van Verordening (EU) 2016/631 als type D zouden worden geclassificeerd maar waarop overeenkomstig artikel 4, eerste lid, van de Verordening (EU) 2016/631 (NC RfG), de Verordening (EU) 2016/631 (NC RfG) niet van toepassing is, zijn de artikelen 3.13, 3.17 tot en met 3.19 en 3.24 tot en met 3.26 en 3.28 tot en met 3.31 niet van toepassing.
5. Bij een elektriciteitsproductie-eenheid kleiner dan 800 W die voor [datum inwerkingtreding besluit] op het elektriciteitsnet is aangesloten spreekt de in artikel 3.8, tweede lid, onderdeel c bedoelde frequentiebeveiliging aan bij 48 en 51 Hz.

Artikel 14.2

1. Onverminderd het bepaalde in artikel 14.1, eerste lid, voldoen elektriciteitsproductie-eenheden die overeenkomstig de criteria van artikel 5 van Verordening (EU) 2016/631 als type A zouden worden geclassificeerd maar waarop overeenkomstig artikel 4, eerste lid, van de Verordening (EU) 2016/631 (NC RfG), de Verordening (EU) 2016/631 (NC RfG) niet van toepassing is, en die zijn aangesloten op een laagspanningsnet, in aanvulling op paragraaf 3.4, aan het tweede en derde lid.
2. Het parallel schakelen van de elektriciteitsproductie-eenheid dient automatisch te verlopen.
3. De beveiliging van de elektriciteitsproductie-eenheid is voorzien van een frequentiebeveiliging met een aanspreeknelheid van 2 seconden bij 48 en 51 Hz.

Artikel 14.3

1. Onverminderd het bepaalde in artikel 14.1, eerste lid, voldoen elektriciteitsproductie-eenheden die overeenkomstig de criteria van artikel 5 van Verordening (EU) 2016/631 als type A zouden worden geclassificeerd maar waarop overeenkomstig artikel 4, eerste lid, van de Verordening (EU) 2016/631 (NC RfG), de Verordening (EU) 2016/631 (NC RfG) niet van toepassing is, en die zijn aangesloten op een middenspanningsnet, in aanvulling op paragraaf 3.4, aan het tweede tot en met zevende lid.
2. Van de plicht tot het aanbieden van primair reservevermogen en blindvermogen zijn uitgezonderd elektriciteitsproductie-eenheden die uitsluitend afhankelijk zijn van één of meer niet-regelbare energiebronnen.
3. Alle elektriciteitsproductie-eenheden aangesloten op middenspanningsnetten kunnen bedrijf voeren met een arbeidsfactor tussen 1,0 en 0,85 (inductief) gemeten op de generatorklemmen.
4. Over de grenswaarden van de arbeidsfactor zoals genoemd in het derde lid vindt tijdig overleg plaats met de netbeheerder, zodat in overleg besloten kan worden tot afwijkende waarden, zodat ook capacitef draaien mogelijk is.
5. De aandrijvende machine van de elektriciteitsproductie-eenheid vertoont een

Bestaand type A op LS

Bestaand type A op MS

[15-04-2000] besluit 00-011 [10-07-2019] besluit ACM/UIT/509776	rustig gedrag.
[15-04-2000] besluit 00-011	6. Indien de elektriciteitsproductie-eenheid niet direct is aangesloten op het net van de netbeheerder, is de bij het ontwerp aan de generator of de machinetransformator toe te kennen spanning afgestemd op de te verwachten gemiddelde bedrijfsspanning op het netaansluitpunt en het gemiddelde spanningsverlies tussen de generator en het netaansluitpunt. De spanningsafwijking ter plaatse van de generator is een afgeleide van de spanningsafwijking op het netaansluitpunt.
[15-04-2000] besluit 00-011 [10-07-2019] besluit ACM/UIT/509776 [08-10-2019] ACM/UIT/514389 [18-07-2020] besluit ACM/19/036598	7. Indien door de netbeheerder wordt verwacht dat de gemiddelde bedrijfsspanning in de toekomst beduidend zal wijzigen wordt hiermede bij het ontwerp van de installatie rekening gehouden. Artikel 14.4
[15-04-2000] besluit 00-011 [01-01-2001] besluit 00-124	1. Onverminderd het bepaalde in artikel 14.1, tweede en derde lid, voldoen elektriciteitsproductie-eenheden van die overeenkomstig de criteria van artikel 5 van Verordening (EU) 2016/631 als type B of C zouden worden geclassificeerd maar waarop overeenkomstig artikel 4, eerste lid, van de Verordening (EU) 2016/631 (NC RfG), de Verordening (EU) 2016/631 (NC RfG) niet van toepassing is, in aanvulling op paragraaf 3.5, aan artikel 14.3 en aan het tweede tot en met achtste lid.
[15-04-2000] besluit 00-011 [13-01-2014] besluit 103542/30	2. Elektriciteitsproductie-eenheden aangesloten op netten met een spanningsniveau van 50 kV en hoger kunnen bedrijf voeren met een arbeidsfactor tussen 1,0 en 0,8 (inductief) gemeten op de generatorklemmen.
[15-04-2000] besluit 00-011 [11-04-2001] besluit 100078/20 [13-01-2014] besluit 103542/30	3. Voor elektriciteitsproductie-eenheden met een maximumcapaciteit groter dan 5 MW en aangesloten op netten met een spanning groter dan of gelijk aan 1 kV gelden de technische eisen die: - met betrekking tot de robuustheid van de elektriciteitsproductie-eenheid zijn neergelegd in het vijfde tot en met het achtste lid; - met betrekking tot de toetsing en beproeving zijn neergelegd artikel 3.21 en artikel 14.5, het achtste tot en met dertiende lid. Artikel 3.22 is niet van toepassing.
[15-04-2000] besluit 00-011 [11-04-2001] besluit 100078/20 [13-01-2014] besluit 103542/30	4. Het vijfde lid en artikel 14.5, tweede lid tot en met zevende lid, zijn niet van toepassing op elektriciteitsproductie-eenheden die uitsluitend afhankelijk zijn van één of meer niet-regelbare energiebronnen. Beproevingen als bedoel in artikel 14.5, elfde lid, voor zover ze betrekking hebben op voorgaande uitzonderingen zijn niet van toepassing op voornoemde elektriciteitsproductie-eenheden.
[15-04-2000] besluit 00-011 [11-04-2001] besluit 100078/20	5. Een elektriciteitsproductie-eenheid moet in staat zijn om overeenkomstig de vier gebieden die in bijlage 1 zijn gedefinieerd voor elektriciteitsproductie-eenheden die zijn aangesloten op netten met een nominale spanning lager dan 110 kV onderscheidenlijk elektriciteitsproductie-eenheden die zijn aangesloten op netten met een nominale spanning hoger dan of gelijk aan 110 kV: - nominaal vermogen te leveren gedurende een onbeperkte tijd; - nominaal vermogen te leveren gedurende 15 minuten, vervolgens gedurende 5 minuten parallel aan het net in bedrijf te blijven; - tenzij de elektriciteitsproductie-eenheid ingevolge onderdeel b reeds in uitsluitend parallelbedrijf is gegaan, 90% van nominaal vermogen te leveren gedurende 10 seconden en vervolgens gedurende 5 minuten parallel aan het net in bedrijf te blijven; - parallel aan het net gedurende 5 minuten in bedrijf te blijven.
[15-04-2000] besluit 00-011 [20-02-2003] besluit 100078/102 [27-02-2009] besluit 102466/23 [12-05-2016] besluit 2016/202152	6. Een elektriciteitsproductie-eenheid moet in staat zijn om in de in bijlage 1 gedefinieerde gebieden het blindvermogen te leveren overeenkomstig het bepaalde in de artikelen 3.15, zesde lid, 13.1, eerste lid, 14.3, derde en vierde lid en 14.4, tweede lid.
[15-04-2000] besluit 00-011	7. Indien een elektriciteitsproductie-eenheid uitgerust is met meerdere generatoren die invoeden op netten met verschillende spanningsniveaus gelden de eisen die van toepassing zijn voor het hoogste spanningsniveau waarop de elektriciteitsproductie-eenheid invoedt.
[15-04-2000] besluit 00-011 [10-07-2019] besluit ACM/UIT/509776	8. In geval van kortsluitingen in een net geldt: Voor elektriciteitsproductie-eenheden die zijn gekoppeld aan netten met een nominale spanning lager dan 110 kV, is ontkoppeling toegestaan bij een spanningsdip, waarbij de restspanning een waarde heeft tussen $0,8 U_n$ en $0,7 U_n$ na 300 ms. Indien de restspanning een waarde heeft kleiner dan $0,7 U_n$ mag ontkoppeld worden na 300 ms of na 90% van de kritische kortsluittijd

Onderdeel b kan naar 14.5

[14-09-2021] ACN/UIT/544783

[10-07-2019] besluit ACM/UIT/509776
[08-10-2019] ACM/UIT/514389
[18-07-2020] besluit ACM/19/036598

[15-04-2000] besluit 00-011

[15-04-2000] besluit 00-011

[15-04-2000] besluit 00-011

[15-04-2000] besluit 00-011

[15-04-2000] besluit 00-011
[13-01-2014] besluit 103542/30[15-04-2000] besluit 00-011
[13-01-2014] besluit 103542/30

[15-04-2000] besluit 00-011

[15-04-2000] besluit 00-011
[13-01-2014] besluit 103542/30
[09-02-2022] besluit ACM/UIT/563880[15-04-2000] besluit 00-011
[10-07-2019] besluit ACM/UIT/509776

(KKT) indien 300 ms groter is dan 0,9 KKT.

- b. Voor elektriciteitsproductie-eenheden die zijn gekoppeld aan netten met een nominale spanning van 110 kV en hoger is ontkoppeling toegestaan bij een spanningsdip, waarbij de restspanning een waarde heeft kleiner dan $0,7 U_n$ na 300 ms of na 90% van de kritische kortsluittijd (KKT) indien 300 ms groter is dan 0,9 KKT.

- 9. Tenzij sprake is van de situatie zoals bedoeld in artikel 4, eerste lid van de Verordening (EU) 2016/631 (NC RfG), zijn de artikelen 3.18 en 3.25, niet van toepassing op de elektriciteitsproductie-eenheden:
 - a. die voor 9 september 2021 op het net zijn aangesloten, of
 - b. waarvan de eigenaar van de elektriciteitsproductie-installatie voor 9 september 2021 een definitief en bindend contract heeft gesloten voor de aankoop van het belangrijkste onderdeel van de productie-installatie binnen een tijdsbestek van twee jaar na het sluiten van het contract.

Beiden "electriciteitsproductie-eenheid"

Artikel 14.5

1. Onverminderd het bepaalde in artikel 14.1, vierde lid, voldoen elektriciteitsproductie-eenheden die overeenkomstig de criteria van artikel 5 van Verordening (EU) 2016/631 als type D zouden worden geclassificeerd maar waarop overeenkomstig artikel 4, eerste lid, van de Verordening (EU) 2016/631 (NC RfG), de Verordening (EU) 2016/631 (NC RfG) niet van toepassing is, in aanvulling op paragraaf 3.5, aan de artikelen 14.3 en 14.4 en aan het tweede tot en met dertiende lid.
2. De primaire reactie dient:
 - a. automatisch plaats te vinden,
 - b. te voldoen aan de volgende karakteristieken:
 - 1°. de statiek is instelbaar tussen 4 en 20%;
 - 2°. een dode band van de frequentierespons van 500 mHz is toegestaan behoudens bij door de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet gecontracteerde elektriciteitsproductie-eenheden;
 - 3°. de maximaal toelaatbare ongevoeligheid bedraagt ± 10 mHz.
 - c. na activering gedurende ten minste 15 minuten gehandhaafd te blijven.
3. Indien ten gevolge van een momentane frequentieafwijking de volledige primaire reserve gevraagd wordt, moet deze binnen 30 seconden na het begin van de momentane frequentieafwijking gerealiseerd zijn.
4. Indien de gevraagde primaire bijdrage tussen 50% en 100% van de primaire reserve bedraagt, moet deze binnen een evenredige tijd tussen 15 en 30 seconden na het begin van de momentane frequentieafwijking gerealiseerd zijn.
5. Indien de gevraagde primaire bijdrage 50% of minder van de primaire reserve bedraagt, moet deze binnen 15 seconden na het begin van de momentane frequentieafwijking gerealiseerd zijn.
6. Een momentane frequentieafwijking is gelijk aan de afwijking ten opzichte van de nominale frequentie van 50 Hz.
7. Elektriciteitsproductie-eenheden die niet bijdragen aan het dienen wel te beschikken over een primaire regeling en dienen deze actief te houden en in te stellen zoals beschreven in het negende lid. De in het negende lid genoemde bijdrage hoeft alleen geleverd te worden indien en voor zover de productiesituatie van de eenheid dit technisch toelaat en wanneer een bijdrage van de eenheid niet verstorend werkt in een afhankelijk productieproces. Indien sprake is van een dergelijke verstoring moet dit in voorkomende gevallen op verzoek van de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet aangetoond worden.
8. De aangeslotene toont voorafgaand aan de aansluiting van de elektriciteitsproductie-eenheid en voorts telkens wanneer de primaire regeling van een elektriciteitsproductie-eenheid een wijziging ondergaat, door middel van beproeving ten genoegen van de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet aan dat de elektriciteitsproductie-eenheid voldoet aan de in het tweede tot en met zevende lid neergelegde technische eisen.
9. Bij elektriciteitsproductie-eenheden die niet bijdragen aan het gecontracteerde primaire reservevermogen, is het toegestaan een dode band van de frequentierespons van 500 mHz aan te houden en wordt de statiek ingesteld op 8%.
10. De aangeslotene met een elektriciteitsproductie-eenheid die is aangesloten op een net met een nominale spanning groter dan of gelijk aan 110 kV toont

	voorafgaand aan de aansluiting en voorts telkens wanneer de eigen bedrijfsinstallatie van een elektriciteitsproductie-eenheid een belangrijke wijziging ondergaat door middel van beproeving ten genoegen van de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet aan dat de elektriciteitsproductie-eenheid voldoet aan de in artikel 14.4, vijfde tot en met achtste lid neergelegde technische eisen.	
[15-04-2000] besluit 00-011	11. De beproevingen, de wijze van uitvoering daarvan alsmede de wijze van rapporteren over en de beoordeling door de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet van de beproevingen zijn beschreven in een beproevingsvoorschrift dat door de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet openbaar gemaakt wordt op zijn website.	
[15-04-2000] besluit 00-011	12. Indien uit de beproevingsresultaten blijkt dat een elektriciteitsproductie-eenheid niet aan de eisen voldoet, verplicht de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet de aangeslotene om maatregelen te nemen. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet stelt, na de aangeslotene daarover te hebben gehoord, een termijn voor het uitvoeren van de maatregelen vast. Nadat de maatregelen genomen zijn, wordt de beproeving herhaald.	
[15-04-2000] besluit 00-011 [17-10-2023] besluit ACM/UIT/594735	13. [vervallen]	
[18-07-2020] ACM/18/041379 [13-02-2021] ACM/UIT/543830 [03-07-2021] ACM/UIT/556198	14. Tenzij sprake is van de situatie zoals bedoeld in artikel 4, eerste lid, van de Verordening (EU) 2016/631 (NC RfG), zijn de artikelen 3.19, 3.26 en 3.30, niet van toepassing op de elektriciteitsproductie-eenheden die: - voor 1 juli 2021 op het net zijn aangesloten; of - na 1 juli 2021 maar voor 1 januari 2024 op het net zijn aangesloten, indien de eigenaar voor 1 juli 2021 een definitief en bindend contract heeft gesloten voor de aankoop van het belangrijkste onderdeel van de elektriciteitsproductie-installatie en hij de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet uiterlijk 30 september 2021 op de hoogte heeft gesteld van dat contract.	eenheid
[14-09-2021] ACM/UIT/544783 [25-10-2022] besluit ACM/UIT/570492	15. Tenzij sprake is van de situatie zoals bedoeld in artikel 4, eerste lid van de Verordening (EU) 2016/631 (NC RfG), is artikel 3.29 niet van toepassing op de elektriciteitsproductie-eenheden: - die voor 9 september 2021 op het net zijn aangesloten, of - waarvan de eigenaar van de elektriciteitsproductie-installatie voor 9 september 2021 een definitief en bindend contract heeft gesloten voor de aankoop van het belangrijkste onderdeel van de productie-installatie binnen een tijdsbestek van twee jaar na het sluiten van het contract.	Elektriciteitspro...
[14-09-2021] ACM/UIT/539196 [18-05-2022] besluit ACM/UIT/570492	16. Tenzij sprake is van de situatie zoals bedoeld in artikel 4, eerste lid van de Verordening (EU) 2016/631 (NC RfG), is artikel 3.13, tweede lid, niet van toepassing op de elektriciteitsproductie-eenheden: - die voor 9 september 2021 op het net zijn aangesloten, of - waarvan de eigenaar van de elektriciteitsproductie-installatie voor 9 september 2021 een definitief en bindend contract heeft gesloten voor de aankoop van het belangrijkste onderdeel van de elektriciteitsproductie-installatie. De eigenaar van de elektriciteitsproductie-installatie stelt de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet binnen een termijn van 6 maanden na het afsluiten van het contract uit de eerste volzin op hoogte van het afsluiten van dat contract.	
[08-10-2019] ACM/UIT/514389	§ 14.2 Bestaande verbruiksinstallaties en gesloten distributiesystemen	
[08-10-2019] ACM/UIT/514389 [18-07-2020] besluit ACM/19/036598 [13-02-2013] ACM/UIT/543830	Artikel 14.6 - Op verbruiksinstallaties waarop overeenkomstig artikel 4, eerste lid, van de Verordening (EU) 2016/1388 (NC DCC), de Verordening (EU) 2016/1388 (NC DCC) niet van toepassing is, is hoofdstuk 4 niet van toepassing. - Op gesloten distributiesystemen waarop, overeenkomstig artikel 4, eerste lid van de Verordening (EU) 2016/1388 (NC DCC), de Verordening (EU) 2016/1388 (NC DCC) niet van toepassing is, zijn artikel 5.1, tweede lid en artikel 5.7, tweede lid niet van toepassing.	
[13-02-2013] ACM/UIT/543830		
[08-10-2019] ACM/UIT/514389 [08-10-2019] ACM/UIT/514389	§ 14.3 Bestaande HVDC-systemen	
	Artikel 14.7 Op HVDC-systemen waarop, overeenkomstig artikel 4, eerste lid van de Verordening (EU) 2016/1447 (NC HVDC), uitsluitend de artikelen 26, 31, 33 en 50	

[08-10-2019] ACM/UIT/514389
[13-02-2013] ACM/UIT/543830

[18-12-2022] besluit ACM/UIT/570440

[18-12-2022] besluit ACM/UIT/570440

van de Verordening (EU) 2016/1447 (NC HVDC) van toepassing zijn, zijn van hoofdstuk 6 uitsluitend de artikelen 6.15, 6.19, 6.21 en 6.38 van toepassing.

2. In afwijking van artikel 6.15, eerste lid is de maximale toegestane tijd voor het herstel van het werkzame vermogen gelijk is aan 0,3 seconden voor de verbinding Eemshaven-Denemarken, 0,35 seconden voor de verbinding Maasvlakte-Groot-Brittannië en 0,6 seconden voor de verbinding Eemshaven-Noorwegen.

§ 14.4 Bestaande distributiesystemen

Artikel 14.8

Voor distributiesystemen waarop overeenkomstig artikel 4, eerste lid, van de Verordening (EU) 2016/1388 (NC DCC), de Verordening (EU) 2016/1388 (NC DCC) niet van toepassing is, zijn de volgende aanvullingen op artikel 9.26 van toepassing:

- a. Het frequentierelais is zodanig ingesteld, dat:
 - 1°. binnen 100 ms na het overschrijden van de in artikel 9.26 genoemde frequentiegrenzen een uitschakelbevel volgt;
 - 2°. de werking van het relais wordt geblokkeerd als de meetspanning daalt tot beneden 70% van de nominale spanning.
- b. De meetonnauwkeurigheid van het relais mag maximaal 10 mHz bedragen.
- c. De storingsgevoeligheid van het relais is afgestemd op de installatie waarin het wordt toegepast, maar voldoet ten minste aan IEC 1000-4 klasse 3.

Afkomstig uit oude artikel 9.25a,
derde, vierde en vijfde lid

[16-03-2001] besluit 100389/1

[15-04-2000] besluit 00-011
[16-03-2001] besluit 100389/1
[12-05-2016] besluit 2016/202151
[18-07-2020] besluit ACM/19/036598

[15-04-2000] besluit 00-011
[16-03-2001] besluit 100389/1
[12-05-2016] besluit 2016/202151
[18-07-2020] besluit ACM/19/036598
[14-11-2020] besluit ACM/UIT/541184

[18-07-2020] besluit ACM/19/036598

[18-12-2011] besluit 103570/8
[09-02-2013] besluit 104098/20
[12-05-2016] besluit 2016/202151
[18-07-2020] besluit ACM/19/036598

[18-12-2011] besluit 103570/8
[09-02-2013] besluit 104098/20
[10-07-2019] besluit ACM/UIT/509776

[18-12-2011] besluit 103570/8
[09-02-2013] besluit 104098/20
[12-05-2016] besluit 2016/202151

[18-12-2011] besluit 103570/8
[09-02-2013] besluit 104098/20

[18-12-2011] besluit 103570/8

Hoofdstuk 15 Overgangs- en slotbepalingen

Artikel 15.1

1. Als, door een wijziging van deze code aan een of meer bepalingen van deze code op het tijdstip van inwerkingtreding ervan redelijkerwijs niet wordt voldaan, en de netbeheerder daardoor zijn wettelijke taken niet kan uitvoeren, treedt de netbeheerder met de betrokkene, of treden de gezamenlijke netbeheerders onderling, in overleg teneinde vast te stellen welke aanpassingen noodzakelijk zijn en binnen welke termijn deze dienen te zijn doorgevoerd.
2. Indien in deze code wordt verwezen naar andere wet- en regelgeving of naar een nationale, Europese of internationale norm, is, tenzij anders vermeld, de meest recent vastgestelde versie van deze wet- en regelgeving of norm van toepassing. Indien de norm wordt neergelegd in een wettelijke regeling dan wordt deze norm toegepast zodra deze wettelijke regeling van kracht wordt.

Artikel 15.2

1. De netbeheerder stelt na overleg met de aangeslotene vast in hoeverre zoveel als technisch en economisch mogelijk aan deze code kan worden voldaan bij renovaties en modificaties van bestaande:
 - a. aansluitingen
 - b. elektriciteitsproductie-eenheden;
 - c. verbruiksinstallaties;
 - d. distributienetten en gesloten distributiesystemen;
 - e. overige installaties.
2. Het eerste lid is niet van toepassing wanneer artikel 4, eerste lid, onderdeel a, van Verordening (EU) 2016/631 (NC RfG), artikel 4, eerste lid, onderdeel a, van Verordening (EU) 2016/1388 (NC DCC), of artikel 4, eerste lid, onderdeel a, van Verordening (EU) 2016/1447 (NC HVDC) van toepassing is.

Artikel 15.3

1. In afwijking van artikel 2.12, hoeft in een overdrachtpunt van een aansluiting tussen het landelijk hoogspanningsnet en een regionaal net tot 1 januari 2030 geen comptabele meetinrichting als bedoeld in hoofdstuk 2 van de Meetcode elektriciteit aanwezig te zijn indien:
 - a. het desbetreffende overdrachtpunt op 1 januari 2008 reeds aanwezig was, maar de aansluiting waartoe dat overdrachtpunt behoort tot 1 januari 2008 geen aansluiting tussen het landelijk hoogspanningsnet en een regionaal net was, en
 - b. de totale hoeveelheid uitgewisselde energie in alle overdrachtpunten van één aansluiting gezamenlijk met behulp van de I²R-methode aantoonbaar kan worden vastgesteld met een onnauwkeurigheid kleiner dan of gelijk aan 0,55%.
2. De in het eerste lid bedoelde I²R-methode houdt in dat de hoeveelheid in het (de) overdrachtpunt(en) uitgewisselde energie wordt berekend uit de vijftienminutenwaarden van de comptabele meetinrichtingen in het bovenliggende 110 of 150 kV-net, gecorrigeerd met de Ohmse verliezen in het tussenliggende deel van het desbetreffende 110 of 150 kV-net.
3. De in het tweede lid bedoelde correctie met de Ohmse verliezen treedt voor de in het eerste lid bedoelde aansluitingen in de plaats van de in de artikelen 1.3.8, 2.1.6, 2.3.2.1, onderdeel j, 2.3.6.1, 2.3.6.6 en 5.1.3.7, onderdeel c, van de Meetcode elektriciteit bedoelde correctie in geval van plaatsing van de comptabele meetinrichting op een andere locatie dan het overdrachtpunt van de aansluiting.
4. Ten behoeve van de uitvoering van de in het tweede lid bedoelde correctie met de Ohmse verliezen, worden de in het tweede lid bedoelde vijftienminutenwaarden van comptabele meetinrichtingen alsmede gegevens van bedrijfsmetingen door de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet verzameld, gearchiveerd en uitgewisseld met de desbetreffende regionale netbeheerder.
5. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet voert de in het tweede lid bedoelde berekeningen uit overeenkomstig het KEMA-rapport 30913271-Consulting 09-2489 "Bepaling van de netverliezen in het 110 en 150 kV net" inclusief de bij dat rapport behorende addenda met kenmerk 30913271-Consulting 09-2635 en 30913271-Consulting 10-0152. Deze documenten worden openbaar gemaakt op de website van de netbeheerder van het landelijk

[09-02-2013] besluit 104098/20
[12-05-2016] besluit 2016/202151

hoogspanningsnet.

6. In een overdrachtpunt van een aansluiting tussen het landelijk hoogspanningsnet en een regionaal net, als bedoeld in het eerste lid, wordt het primaire deel van de comptabele meetinrichting aangepast aan de eisen uit artikel 4.3.2 van de Meetcode elektriciteit, eventueel met inachtneming van artikel 2.2.2 van de Meetcode elektriciteit, indien:
 - a. de meettransformator defect raakt;
 - b. een of meer primaire meetcomponenten in het veld gerenoveerd, vervangen, aangepast of gemoderniseerd worden;
 - c. de populatie van het type meettransformator onbetrouwbaar blijkt te functioneren;
 - d. het een nieuw overdrachtpunt is dat aan de desbetreffende aansluiting wordt toegevoegd;
 - e. op ten minste 75% van de overige overdrachtpunten van de desbetreffende aansluiting het primaire deel van de comptabele meetinrichting voldoet aan de eisen uit artikel 4.3.2 van de Meetcode elektriciteit.
7. In een overdrachtpunt van een aansluiting tussen het landelijk hoogspanningsnet en een regionaal net, als bedoeld in het eerste lid, wordt het secundaire deel van de comptabele meetinrichting aangepast aan de eisen uit de artikelen 4.3.5 tot en met 4.3.7 van de Meetcode elektriciteit, zodra op alle overdrachtpunten van de desbetreffende aansluiting het primaire deel van de comptabele meetinrichting voldoet aan de eisen uit artikel 4.3.2 van de Meetcode elektriciteit, eventueel met inachtneming van artikel 2.2.2 van de Meetcode elektriciteit.

[09-02-2013] besluit 104098/20
[12-05-2016] besluit 2016/202151

[01-07-2017] besluit 2017/203275
[18-07-2020] besluit ACM/19/036598

Artikel 15.4

Aansluitingen, aangelegd voor 1 juli 2017 die niet beschikken over een meetinrichting, als bedoeld in artikel 2.12, en waarvoor niet wordt voldaan aan de artikelen 2.13 en 2.14, mogen onbemeten blijven tot op het moment dat er wijzigingen worden aangebracht aan de aansluiting, aan de achter het overdrachtpunt van de aansluiting aanwezige installatie of apparatuur of dat er op grond van artikel 2.30, vierde lid, een comptabele meetinrichting geplaatst dient te worden.

Foutte verwijzing, ontstaan ergens bij de implementatie NC RfG; moet verwijzing naar artikel 2.30 zijn

[18-12-2015] besluit 2015/207581
[18-07-2020] besluit ACM/19/036598

Artikel 15.5

1. In deze regeling wordt onder gesloten distributiesysteem mede verstaan een net waarvoor een vrijstelling of ontheffing is verleend als bedoeld in artikel V, eerste lid, van de Wet van 12 juli 2012 tot wijziging van de Elektriciteitswet 1998 en van de Gaswet (implementatie van richtlijnen en verordeningen op het gebied van elektriciteit en gas), tot op het tijdstip waarop deze van rechtswege komt te vervallen ingevolge het vierde, vijfde of zesde lid van dat artikel.
2. In deze regeling wordt onder gesloten distributiesysteem mede verstaan een net waarvoor een ontheffing is verleend als bedoeld in artikel V, zevende lid, van de Wet van 12 juli 2012 tot wijziging van de Elektriciteitswet 1998 en van de Gaswet (implementatie van richtlijnen en verordeningen op het gebied van elektriciteit en gas), tot op het in het genoemde artikelid bedoelde tijdstip.

[18-12-2015] besluit 2015/207581

[19-04-2024] besluit ACM/UIT/618381

Artikel 15.6

1. Bij de uitvoering van artikel 9.6 en artikel 9.7 kan de netbeheerder voor invoedings-congestiegebieden tot zes maanden na inwerkingtreding van dit besluit en voor afname-congestiegebieden tot twaalf maanden na inwerkingtreding van dit besluit de bepaling van de technische grens, als bepaald op grond van artikel 9.10, tweede lid, onderdeel d, en de definitie van regelbaar vermogen als bedoeld in artikel 1.1 van de Begrippencode elektriciteit, als die luiden tussen 25 november 2022 en 18 april 2024, hanteren.
2. Vanaf zes maanden na inwerkingtreding van dit besluit voor invoedings-congestiegebieden en vanaf twaalf maanden na inwerkingtreding van dit besluit voor afname-congestiegebieden zijn de onderzoeksrapporten als bedoeld in artikel 9.10, derde lid, in overeenstemming met de bepaling van de technische grens, als bepaald op grond van artikel 9.10, tweede lid onderdeel d, en de definitie van regelbaar vermogen, als bedoeld in artikel 1.1 van de Begrippencode elektriciteit.

[03-11-2022] voorstel BR-2022-1913

Artikel 15.6

1. Indien op [datum inwerkingtreding besluit] netbeheerder en aangeslotene nog geen waarde voor het gecontracteerd transportvermogen voor afname of voor het gecontracteerd transportvermogen voor invoeding zijn overeengekomen,

[01-01-2025] besluit ACM/UIT/595335

geldt de hoogste waarde gedurende een onbalansverrekeningsperiode in de voorafgaande 24 maanden als waarde voor de desbetreffende richting.

2. In afwijking van het eerste lid geldt dat indien sprake is van een congestiegebied de netbeheerder de waarde voor het gecontracteerd transportvermogen bepaalt.

Artikel 15.7

1. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet publiceert eenmalig voor de 60 kalendermaanden voorafgaand aan 1 januari 2025, per kalendermaand de gemiddelde gewogen day-ahead-clearingprijs voor normaaluren en laaguren die hij voor normaaluren en laaguren afzonderlijk heeft berekend volgens de formule:

$$\text{Gemiddelde gewogen clearingprijs}_{N, \text{maand}1} = \frac{LD_{\text{profielen, uur}1} * \text{clearingprijs}_{\text{uur}1} + LD_{\text{profielen, uur}2} * \text{clearingprijs}_{\text{uur}2} + \dots}{\sum LD_{\text{profielen, maand}1}}$$

waarbij LD_{uur} het landelijk debiet van profielafnemers op een bepaald uur is.

2. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet publiceert eenmalig voor de 60 kalendermaanden voorafgaand aan 1 januari 2025 per kalendermaand de gemiddelde gewogen day-ahead-clearingprijs, zonder onderscheid naar normaaluren en laaguren die hij heeft berekend volgens de formule:

$$\text{Gemiddelde gewogen clearingprijs}_{N, \text{maand}1} = \frac{LD_{\text{profielen, uur}1} * \text{clearingprijs}_{\text{uur}1} + LD_{\text{profielen, uur}2} * \text{clearingprijs}_{\text{uur}2} + \dots}{\sum LD_{\text{profielen, maand}1}}$$

waarbij LD_{uur} het landelijk debiet van profielafnemers op een bepaald uur is.

[01-04-2025] besluit ACM/UIT/619367

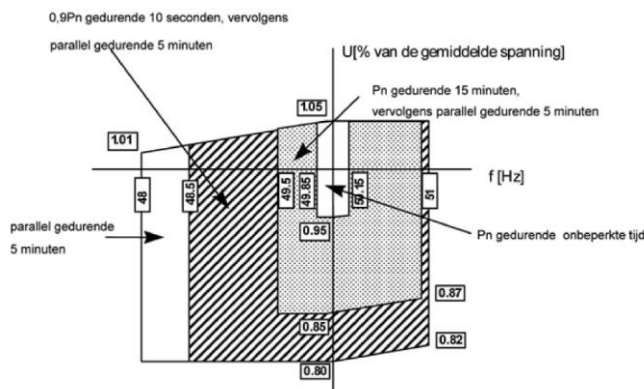
Artikel 15.8

Uiterlijk vijf jaar na inwerkingtreding van de regeling als bedoeld in artikel 7.1c en artikel 3.7.16 van de Tarievencode elektriciteit doet de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet, in samenwerking met de aangesloten en die gebruik maken van bedoelde regeling een onderzoek naar de wenselijkheid van continuering, wijziging of opheffen per 1 april 2040 van bedoelde regeling.

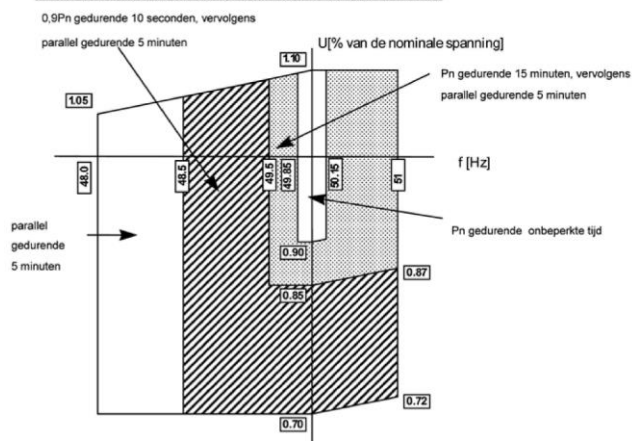
[15-04-2000] besluit 00-011
[11-04-2001] besluit 100078/20

Bijlage 1, bij artikel 14.4: Bedrijfssituaties waarbij de generator gekoppeld dient te blijven met het net van de netbeheerder.

Productiemiddelen aangesloten op netten lager dan 110kV



Productiemiddelen aangesloten op netten gelijk aan of hoger dan 110kV



[01-01-2003] besluit 101163/4
[01-01-2025] besluit ACM/UIT/595335

Bijlage 2, bij artikel 10.27: Voor reconciliatie dDoor netbeheerders vast te leggen gegevens voor reconciliatie voor aansluitingen waarvan de allocatiemethode van de aansluiting, als bedoeld in 2.1.3 onderdeel s van de Informatiecode elektriciteit en gas, de waarde "profielallocatie" heeft

1. De netbeheerder kan op twee manieren zorgen voor de voor reconciliatie benodigde gegevens:
 - a. via het veiligstellen van de basisgegevens, om later alles uit te kunnen rekenen, of
 - b. via het veiligstellen van de procesgegevens, om daarmee op het moment van het toekennen van de verbruiken de gegevens die uiteindelijk nodig zijn bij reconciliatie te kunnen berekenen. (Bijlage 3 is gebaseerd op de in dit onderdeel beschreven manier.)
2. In onderstaande tabellen zijn voor beide manieren uit het eerste lid de benodigde gegevens weergegeven. Voor de inrichting van systemen van de netbeheerder is het van belang onderscheid te maken naar:
 - a. Groep I: Profiel- /rekenregelgebonden gegevens, deze gegevens worden niet per aansluiting bijgehouden
 - b. Groep II: Aansluiting gebonden gegevens.

[01-01-2003] besluit 101163/4
[24-08-2004] besluit 101806/4
[17-09-2011] besluit 103684/32
[24-03-2018] besluit 2017/203224
[01-02-2019] besluit UIT/502876
[06-02-2021] besluit ACM/UIT/544512
[01-04-2023] besluit ACM/UIT/587445

Tabel 1

	Basisgegevens	Groep I	Groep II
A	Profielfracties van de profielen (nu 9)	X	
B	De definitieve restantvolumecorrectiefactor per onbalansverrekeningsperiode in zijn (deel)gebied.	X	
C	Het definitieve totaal volume voor afname en het definitieve totaal volume voor invoeding van profielafnemers per onbalansverrekeningsperiode in zijn (deel)gebied.	X	
D	De historie op het aansluitingenregister betreffende de volgende items:		
D1	De standaardjaarafnames en standaardjaarinvoedingen met begin en eventuele einddatum		X
D2	De profielcategorie met begin en eventuele einddatum		X
D3	De leverancier en BRP met begin en eventuele einddatum		X
E	De meterstand bij de start van de reconciliatieperiode op 1-1-2002		X
F	De vastgestelde meterstanden met de datum		X
G	Een indicatie per meterstand of de bijbehorende afname dan wel invoeding reeds gereconcilieerd is		X

Tabel 2

2	Procesgegevens	Groep I	Groep II
A	De definitieve Gecorrigeerd geprofileerde afname en invoeding per dag per tariefperiode per aangeslotene		X
B	Aan welke leverancier en BRP de Geprofileerde verbruiken afname en invoeding zijn toegerekend	X	
C	Toekenning werkelijke afname en invoeding per maand per tariefperiode per aangeslotene per leverancier en BRP		X
D	De meterstanden die reeds zijn gereconcilieerd moeten herkenbaar zijn		

3. De gegevens voor reconciliatie worden:
 - a. per BRP en per leverancier vastgehouden; en
 - b. alleen naar BRP verzonden.
4. Na het definitief worden van de laatste gegevens van een maand kan door de netbeheerder een verdere sommatie plaatsvinden, waarbij rekening moet worden gehouden met een splitsing van deze gegevens van voor en na de datum van vaststelling van meterstanden, of wijziging van BRP, leverancier, standaardjaarafname, standaardjaarinvoeding of profielcategorie.
5. Na 17 maanden geldt dat moet de som van de geprofileerde afnames en de som van de geprofileerde invoedingen in de reconciliatieberichten per tariefperiode gelijk zijn aan de som van deze periode in de berichten van de BRP's die in de uiteindelijke onbalans verrekend zijn. De periode van 17 maanden begint met de eerste maand na maand M+3 als bedoeld in artikel 10.27, eerste lid.

Bijlage 3, bij artikelen 10.27 en 10.28: Formules en rekenmodellen bij het reconciliatieproces

Het reconciliatie proces kent de volgende stappen:

1. Berekenen van het te reconciliëren volume per aansluiting
2. Het te reconciliëren volume sommeren naar BRP
3. Het te reconciliëren volume m.b.t. tot de netverliezen bepalen.
4. Bericht met de te reconciliëren volumes per BRP naar de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet sturen

[01-01-2003] besluit 101163/4
[24-03-2018] besluit 2017/203224

[01-01-2003] besluit 101163/4
[01-08-2013] besluit 103834/122
[01-02-2019] besluit UIT/502876
[01-04-2023] besluit ACM/UIT/587445

[01-01-2003] besluit 101163/4

[01-01-2003] besluit 101163/4
[10-07-2019] besluit ACM/UIT/509776
[06-02-2021] besluit ACM/UIT/544512
[13-02-2013] ACM.UIT/543830
[01-04-2023] besluit ACM/UIT/587445

[01-01-2003] besluit 101163/4
[01-08-2013] besluit 103834/122
[01-04-2023] besluit ACM/UIT/587445

[01-01-2003] besluit 101163/4
[01-08-2013] besluit 103834/122
[10-07-2019] besluit ACM/UIT/509776
[01-04-2023] besluit ACM/UIT/587445

[01-01-2003] besluit 101163/4
[01-04-2023] besluit ACM/UIT/587445

[01-04-2023] besluit ACM/UIT/587445

[01-04-2023] besluit ACM/UIT/587445

[01-01-2003] besluit 101163/4

[01-01-2003] besluit 101163/4
[01-08-2013] besluit 103834/122
[01-02-2019] besluit UIT/502876
[01-02-2019] herstelbesluit 18/032391
[01-04-2023] besluit ACM/UIT/587445

[01-01-2003] besluit 101163/4

[01-01-2003] besluit 101163/4
[01-08-2013] besluit 103834/122
[01-02-2019] besluit UIT/502876
[01-02-2019] herstelbesluit 18/032391
[10-07-2019] besluit ACM/UIT/509776
[01-04-2023] besluit ACM/UIT/587445

[01-01-2003] besluit 101163/4
[01-04-2023] besluit ACM/UIT/587445

[01-04-2023] besluit ACM/UIT/587445

[01-01-2003] besluit 101163/4
[01-02-2019] besluit UIT/502876

5. Sommatie ontvangen gegevens van de netbeheerders naar BRP
6. Het berekenen van de gemiddelde gewogen day-aheadclearingprijs per maand voor normaaluren en laaguren
7. Per BRP de financiële verrekening maken

In de volgende paragrafen komen een aantal formules voor. Daarbij zijn de volgende symbolen gebruikt.

V = volume

LD profielen = landelijk debiet van profielafnemers

N = normaaluren

L = laaguren

1 Berekenen van het te reconciliëren volume per aansluiting

- 1.1 De netbeheerder bepaalt het te reconciliëren volume per maand, per tariefperiode, per BRP, per leverancier.
- 1.2 Het te reconciliëren volume is het verschil tussen het toegerekende volume op basis van de profielenmethodiek en het vastgestelde volume.
- 1.3 De netbeheerder hanteert in artikel 1.4 tot en met 1.6 de profielfracties die gecorrigeerd zijn voor de restantvolume correctiefactor.
- 1.4 De netbeheerder verdeelt het vastgestelde verbruik per tariefperiode naar de maanden waarover het verbruik heeft plaatsgevonden op basis van de verhouding van de profielfracties voor de betreffende maand ten opzichte van de totale profielfracties voor de betreffende verbruiksperiode.
- 1.5 Indien het vastgestelde verbruik geen onderscheid in tariefperiode kent, splitst de netbeheerder het vastgestelde verbruik naar tariefperiode op basis van de verhouding van de profielfracties voor normaaluren respectievelijk laaguren ten opzichte van de totale profielfracties voor de betreffende verbruiksperiode.
- 1.6 Indien de aangeslotene beschikt over meetinrichting waarbij het schakelmoment afwijkt van het schakelmoment van profielcategorie E1B, dan corrigeert de netbeheerder de toewijzing alsof het schakelmoment gelijk was aan het schakelmoment van de profielcategorie E1B.
- 1.7 De netbeheerder bepaalt het aan de desbetreffende aansluiting toegerekende volume per maand en per tariefperiode met gebruikmaking van de gegevens zoals opgenomen in bijlage 2.
- 1.8 Na bepaling van het vastgestelde en toegerekende volume per maand, berekent de netbeheerder het te reconciliëren volume per maand gesplitst per tariefperiode door het verschil tussen het vastgestelde en toegerekende volume te bepalen.

2 Het te reconciliëren volume sommeren naar BRP per leverancier

- 2.1 Na allocatie per kalendermaand per BRP het te reconciliëren volume per tariefperiode bepalen:

$$V_{\text{recon},N,\text{BRP1},LV1,\text{maand}} = V_{\text{recon},N,\text{aangeslotene1},\text{maand}} + V_{\text{recon},N,\text{aangeslotene2},\text{maand}} + \dots$$
 Bovenstaande berekening wordt zowel voor normaaluren als laaguren gedaan.

3 Het te reconciliëren volume m.b.t. tot de netverliezen bepalen.

- 3.1 Nadat per BRP is bepaald hoeveel volume te verrekenen is, kan het te reconciliëren netverlies berekend worden.

$$V_{\text{recon},N,\text{netverliezen},NB1} = -[V_{\text{recon},N,\text{BRP1},\text{maand1}} + V_{\text{recon},N,\text{BRP2},\text{maand1}} + \text{etc.}]$$
 Bovenstaande berekening wordt zowel voor normaaluren als laaguren gedaan.
 Het resultaat van de berekeningen in 3.1 en 4.1 wordt naar de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet verstuurd (in de vorm van een Edine bericht). Daarbij wordt het te reconciliëren volume m.b.t. de netverliezen apart vermeld.
- 4 Bericht met de te reconciliëren volumes per BRP naar de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet sturen
- 4.1 Het resultaat van de berekeningen in 3.1 en 4.1 wordt naar de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet verstuurd (in de vorm van een Edine bericht). Daarbij wordt het te reconciliëren volume m.b.t. de netverliezen apart vermeld.

5 Sommatie ontvangen gegevens van de netbeheerders naar BRP

[01-01-2003] besluit 101163/4
 [01-08-2013] besluit 103834/122
 [01-02-2019] besluit UIT/502876
 [01-02-2019] herstelbesluit 18/032391

[01-01-2003] besluit 101163/4
 [01-08-2013] besluit 103834/122
 [01-01-2025] besluit ACM/UIT/595335

[01-01-2003] besluit 101163/4
 [01-08-2013] besluit 103834/122
 [10-07-2019] besluit ACM/UIT/509776
 [20-01-2023] voorstel BR-2022-1923

De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet ontvangt van alle andere netbeheerders een overzicht als bedoeld in 4. Daarna vindt er een sommatie naar BRP plaats. Dit vindt gescheiden plaats voor zowel normaaluren als laaguren.

Door de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet wordt de volgende berekening uitgevoerd:

$$V_{\text{recon},N,\text{BRP}1,\text{maand}1} = V_{\text{recon},N,\text{NB}1,\text{maand}1} + V_{\text{recon},N,\text{NB}2,\text{maand}1} + \dots$$

6 Het berekenen van de gemiddelde gewogen day-aheadclearingprijs reconciliatieprijs per maand voor normaaluren en laaguren

De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet bepaalt per kalendermaand de day-aheadclearingprijs volumegewogen reconciliatieprijs voor normaaluren en laaguren. De weging vindt plaats aan de hand van het aan profielklanten toegerekend verbruik op uurbasis op landelijk niveau. Op deze manier wordt het uur met een hoge landelijke belasting zwaarder meegenomen dan een nachtelijk uur. In formule vorm:

$$\text{Gemiddelde gewogen clearingprijs}_{N,\text{maand}1} = \frac{LD_{\text{profiel},\text{uur}1} * \text{clearingprijs}_{\text{uur}1} + LD_{\text{profiel},\text{uur}2} * \text{clearingprijs}_{\text{uur}2} + \dots}{\sum LD_{\text{profiel},\text{maand}1}}$$

— waarbij LD_{uur} het landelijk debiet van profielafnemers op een bepaald uur is.

— Ook deze berekening wordt voor normaaluren en laaguren gescheiden gemaakt.

— De reconciliatieprijs per tariefperiode is gelijk aan de som over de hele maand van het volume per onbalansverrekeningsperiode horende bij een tariefperiode (gelijk aan de absolute waarde van het volume voor invoeding plus de absolute waarde van het volume voor afname) vermenigvuldigd met de reconciliatieprijs van de onbalansverrekeningsperiode, gedeeld door de som over de hele maand van het volume per onbalansverrekeningsperiode (gelijk aan de absolute waarde van het volume voor invoeding plus de absolute waarde van het volume voor afname). In formule:

$$\text{Reconciliatieprijs}_{\text{maand},TP} = \frac{\sum_{\text{begindatum},\text{maand}}^{\text{einddatum},\text{maand}} ((\text{allocatievolume}_{\text{afname}}) + |\text{allocatievolume}_{\text{invoeding}}|)_{OVP,TP} * \text{Reconciliatieprijs}_{OVP}}{\sum_{\text{begindatum},\text{maand}}^{\text{einddatum},\text{maand}} ((\text{allocatievolume}_{\text{afname}}) + |\text{allocatievolume}_{\text{invoeding}}|)_{OVP,TP}}$$

[01-01-2003] besluit 101163/4
 [01-01-2003] besluit 101163/4
 [01-02-2019] besluit UIT/502876
 [01-01-2025] besluit ACM/UIT/595335

7 De financiële verrekening

Met behulp van deze prijs kan de financiële verrekening plaats vinden:

$$\text{Financiële verrekening}_{\text{BRP}1} = \text{Gemiddelde gewogen clearingprijs}_{N,\text{maand}1} * V_{\text{recon},N,\text{BRP}1,\text{maand}1} + \text{Gemiddelde gewogen clearingprijs}_{L,\text{maand}1} * V_{\text{recon},L,\text{BRP}1,\text{maand}1} + \text{etc.}$$

8 Afrondingen

Day-ahead-clearingprijzen worden berekend met twee decimalen.

Volumes:

- In de uitwisseling met de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet worden alleen gehele getallen gebruikt.
- Op BRP-niveau moet de som altijd exact gelijk zijn aan nul.

Afronding vindt pas plaats in stap 3.

9 Reconciliatieprijs per onbalansverrekeningsperiode

De prijs voor reconciliatie per onbalansverrekeningsperiode, wordt als volgt berekend:

$$\text{Reconciliatieprijs}_{OVP} = \frac{|\text{geactiveerd opregelvolum}_{OVP}| * \text{onbalansprijs voor overschot}_{OVP} + |\text{geactiveerde afregelvolum}_{OVP}| * \text{onbalansprijs voor tekort}_{OVP}}{|\text{geactiveerd opregelvolum}_{OVP} + \text{geactiveerd afregelvolum}_{OVP}|}$$

[01-01-2003] besluit 101163/4
 [01-01-2003] besluit 101163/4
 [01-02-2019] besluit UIT/502876
 [10-07-2019] besluit ACM/UIT/509776

[01-01-2025] besluit ACM/UIT/595335

[01-01-2025] besluit ACM/UIT/595335

10 Reconciliatieprijs per maand, zonder tariefperiode

De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet bepaalt per maand de volumegegewogen reconciliatieprijs zonder tariefperiode. De reconciliatieprijs is gelijk aan de som over de hele maand van het volume per onbalansverrekeningsperiode (gelijk aan de absolute waarde van het volume voor invoeding plus de absolute waarde van het volume voor afname) vermenigvuldigd met de reconciliatieprijs van de onbalansverrekeningsperiode, gedeeld door de som over de hele maand van het volume per onbalansverrekeningsperiode (gelijk aan de absolute waarde van het volume voor invoeding plus de absolute waarde van het volume voor afname). In formule:

$$\text{Reconciliatieprijs}_{\text{maand}} = \frac{\sum_{\text{begindatum}_{\text{maand}}}^{\text{einddatum}_{\text{maand}}} \left(\left(|\text{allocatievolume}_{\text{afname}}| + |\text{allocatievolume}_{\text{invoeding}}| \right)_{\text{OVP}} * \text{Reconciliatieprijs}_{\text{OVP}} \right)}{\sum_{\text{begindatum}_{\text{maand}}}^{\text{einddatum}_{\text{maand}}} \left(|\text{allocatievolume}_{\text{afname}}| + |\text{allocatievolume}_{\text{invoeding}}| \right)_{\text{OVP}}}$$

[15-04-2000] besluit 00-011

[15-04-2000] besluit 00-011
[13-01-2014] besluit 103542/30[15-04-2000] besluit 00-011
[10-07-2019] besluit ACM/UIT/509776[15-04-2000] besluit 00-011
[13-01-2014] besluit 103542/30

[13-01-2014] besluit 103542/30

[13-01-2014] besluit 103542/30

[13-01-2014] besluit 103542/30

[13-01-2014] besluit 103542/30

[15-04-2000] besluit 00-011
[13-01-2014] besluit 103542/30[15-04-2000] besluit 00-011
[13-01-2014] besluit 103542/30
[10-07-2019] besluit ACM/UIT/509776

[15-04-2000] besluit 00-011

[15-04-2000] besluit 00-011

Bijlage 4, bij artikel 14.5, elfde lid: Beproevingen**I Beproeving primaire regeling**

1. Voor de vaststelling van de vermogensinstellingen moet de elektriciteitsproductie-eenheid gedurende twee aaneengesloten uren het maximum-netto-vermogen leveren. Het gedurende deze periode geleverde netto vermogen wordt op vijf minuten-basis geregistreerd en vervolgens per half uur gemiddeld. De kleinste waarde van de halfuur-waarden is bepalend voor de vermogensinstellingen voor de hieronder vermelde sprongproeven.
2. De onder 2a en 2b beschreven proeven worden uitgevoerd zonder dode band.
- 2a. Bij één, in overleg met de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet vastgesteld, vermogenspunt tussen minimum-netto-vermogen en maximum-netto-vermogen moet in 30 seconden een vermogensafname van 5% van het maximum-netto-vermogen gerealiseerd worden bij een ingestelde statiek van 8% en een gesimuleerde frequentieverstoring van +200 mHz.
- 2b. Bij het onder 2a vermelde vermogenspunt moet in 30 seconden een vermogenstoename van 5% van het maximum-netto-vermogen gerealiseerd worden bij een ingestelde statiek van 8% en een gesimuleerde frequentieverstoring van -200 mHz.
- 2c. Bij het onder 2a vermelde vermogenspunt moet een gelijkmatig verlopende productieafname van 5% van het maximum-netto-vermogen gerealiseerd worden bij een ingestelde statiek van 8% en een gesimuleerde gelijkmatig toenemende frequentieverstoring van 0 mHz naar +200 mHz in 2 minuten. De vermogensafname moet een lineair verloop hebben en binnen 2,5 minuten volledig gerealiseerd zijn (30 seconden na-ijlend op gesimuleerde frequentieverloop).
- 2d. Bij het onder 2a vermelde vermogenspunt moet een gelijkmatig verlopende productietoename van 5% van het maximum-netto-vermogen gerealiseerd worden bij een ingestelde statiek van 8% en een gesimuleerde gelijkmatig afnemende frequentieverstoring van 0 mHz naar -200 mHz in 2 minuten. De vermogenstoename moet een lineair verloop hebben en binnen 2,5 minuten volledig gerealiseerd zijn (30 seconden na-ijlend op gesimuleerde frequentieverloop).
3. De vermogenswijzigingen moeten worden bewerkstelligd via de primaire regeling. Hiertoe zal een signaal dat overeenkomt met de vereiste frequentieverandering in het regelsysteem ingevoerd worden.
4. Na elke proef dient de elektriciteitsproductie-eenheid gedurende tenminste 10 minuten het tijdens de sprong bereikte aangepaste vermogen te leveren.
5. De proeven moeten worden uitgevoerd met alle generatoren in bedrijf.
6. De proeven worden onder toezicht van een door de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet aangewezen onafhankelijke instantie uitgevoerd. Deze

	instantie brengt aan de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet verslag uit over de beproevingsresultaten.
[15-04-2000] besluit 00-011	7. In het verslag worden ten minste vermeld: - het maximum-netto-vermogen, herleid naar nominale omgevingscondities; - de vermogensinstellingen waarbij de proeven zijn uitgevoerd, herleid naar nominale condities; - de ingegeven frequentieverstoring; - de procentuele vermogenstoename na 15 respectievelijk 30 seconden.
[15-04-2000] besluit 00-011	8. De landelijke netbeheerder beoordeelt de beproevingsresultaten en zendt de beoordeling tezamen met het beproevingsverslag aan de betrokken aangeslotene.
[15-04-2000] besluit 00-011	II Beproeving van de robuustheid bij verlaagde spanning
[15-04-2000] besluit 00-011 [10-07-2019] besluit ACM/UIT/509776 [05-04-2022] besluit ACM/21/053471	1. De elektriciteitsproductie-eenheid moet bij 85% van de nominale eigenbedrijfsspanning gedurende 15 minuten (of korter in het geval dat de elektriciteitsproductie-eenheid is voorzien van een automatisch geregelde eigen bedrijfstransformator) het vastgestelde maximum-netto-vermogen, bedoeld onder I.1, leveren bij de toegekende arbeidsfactor
[15-04-2000] besluit 00-011	2. Aan de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet worden gerapporteerd: - tijdstip van aanvang en beëindiging; - spanning eigen bedrijfsrail als functie van de tijd; - netto vermogen als functie van de tijd.
[15-04-2000] besluit 00-011	III Beproeving van de robuustheid bij kortsluitingen in het net
[15-04-2000] besluit 00-011 [10-07-2019] besluit ACM/UIT/509776	1. Bij levering van tenminste 80% van het vastgestelde maximum-netto-vermogen, bedoeld onder I.1, bij de arbeidsfactor die is overeengekomen met de netbeheerder op wiens net de elektriciteitsproductie-eenheid is aangesloten, wordt de hoofdschakelaar van de eigen bedrijfsinstallatie geopend.
[15-04-2000] besluit 00-011 [10-07-2019] besluit ACM/UIT/509776	2. Na een periode van tenminste 1,5 seconden, ingaande op het moment dat de restspanning op de hoofdrails van het eigen bedrijf lager is dan 70% van de nominale waarde, wordt de schakelaar weer gesloten. Gedurende deze tijd mag de elektriciteitsproductie-eenheid niet door de beveiliging van het eigen bedrijf van het net worden gescheiden of tot stilstand komen.
[15-04-2000] besluit 00-011	3. De onder 2. genoemde tijd van 1,5 seconde is een sommatie van: - de maximale kortsluitduur (300 ms); - hersteltijd van de netspanning tot 85% na afschakeling van de kortsluiting; - detectietijd van het minimum-spanningsrelais bij terugkerende spanning; - tijdvertraging minimum spanningsrelais; - schakeltijd van de schakelaar waarmee de elektriciteitsproductie-eenheid van het net wordt gescheiden; - hersteltijd van de generatorspanning.
[15-04-2000] besluit 00-011	4. Aan de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet worden gerapporteerd: - tijdstip van aanvang en beëindiging. - spanning eigen bedrijfsrail als functie van de tijd. - netto vermogen als functie van de tijd.
[15-04-2000] besluit 00-011	IV Beproeving van parallelschakeling na een kortsluiting in het net
[15-04-2000] besluit 00-011 [10-07-2019] besluit ACM/UIT/509776	1. Bij levering van tenminste 85% van het onder vastgestelde maximum-netto-vermogen, bedoeld onder I.1, bij de toegekende arbeidsfactor, wordt de elektriciteitsproductie-eenheid met de netschakelaar van het net gescheiden. Na één uur wordt de elektriciteitsproductie-eenheid parallel geschakeld met het net. Vervolgens dient de elektriciteitsproductie-eenheid na 30 minuten gedurende 1 uur stabiel minimum-vermogen aan het net te kunnen leveren.
[15-04-2000] besluit 00-011	2. Aan de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet worden gerapporteerd: - tijdstip openen netschakelaar; - netto-vermogen als functie van de tijd; - tijdstip synchronisatie per generator.
[15-04-2000] besluit 00-011	V Overige rapportageverplichtingen
[15-04-2000] besluit 00-011	1. Aan de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet worden in aanvulling op de onder II.2, III.4 en IV.2 genoemde gegevens tevens gerapporteerd: - elektrisch schema eigen bedrijfsinstallatie; - datum dan wel data van uitvoering; - beschrijving van de bedrijfssituatie voorafgaand aan de proeven; - beschrijving van de uitvoering; - overzicht van de schakelhandelingen;

- totaal opgenomen vermogen van het eigen bedrijf voor, na en tijdens de proeven;
- overzicht van de belangrijkste in bedrijf zijnde installaties van het eigen bedrijf (> 100 kVA).

[14-12-2021] ACM/18/034674

**Bijlage 5, bij artikel 9.28, tweede lid: productspecificaties
blackstartvoorziening**

1. Er zijn tenminste twee synchrone elektriciteitsproductie-eenheden van elk minimaal 200 MW op de locatie aanwezig die als onderdeel van de blackstartvoorziening kunnen worden ingezet. Ook als één elektriciteitsproductie-eenheid in onderhoud is, is te allen tijde minimaal 200 MW beschikbaar. Het voor de betreffende blackstartvoorziening overeengekomen minimum vermogen wordt in de overeenkomst inzake het leveren van de blackstartvoorziening vastgelegd. Indien de voorziening bestaat uit meerdere kleinere synchrone elektriciteitsproductie-eenheden, wordt de redundantie op andere wijze vastgesteld in overeenstemming met de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet, waarbij altijd minimaal 200 MW beschikbaar is.
2. De blackstartvoorziening is binnen 4 uur na afroep door de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet in staat om met een of meer elektriciteitsproductie-eenheden te koppelen aan een spanningsloos netdeel en vervolgens het vermogen in het eerste lid te leveren.
3. De blackstartvoorziening en de overeen te komen inschakelsectie zijn bestand tegen de inrush-stroom en -spanning als gevolg van het bijschakelen van de assets van de inschakelsectie. Indien direct inschakelen niet mogelijk is, is er een mogelijkheid om deze inschakelsectie op te spannen. In ieder geval wordt aan de tweede voorwaarde voldaan. De voorkeur gaat uit naar beide mogelijkheden.
4. De ingezette elektriciteitsproductie-eenheden van de blackstartvoorziening regelen na het onder spanning brengen en belasten van de inschakelsectie op tot minimum stabiel vermogen. De benodigde tijd hiervoor is afhankelijk van:
 - a. de opregelsnelheid. Deze is afhankelijk van de toestand (warm, koud) van de elektriciteitsproductie-eenheden van de blackstartvoorziening. De opregelsnelheid bedraagt gemiddeld minimaal 4 MW per minuut.
 - b. de snelheid waarmee de desbetreffende netbeheerder belasting bijschakelt.
 De hoogte van het minimale stabiele vermogen wordt in de overeenkomst inzake het leveren van de blackstartvoorziening vastgelegd.
5. Na het bereiken van het in het vierde lid bedoelde minimale stabiele vermogen, wordt het resterende vermogen door de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet gebruikt voor het verdere herstel van de elektriciteitsvoorziening. De eis genoemd in het vierde lid blijft hierbij van toepassing
6. De telecommunicatie tussen de productielocatie van de blackstartvoorziening en de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet, tussen het bedrijfsvoeringscentrum behorende bij deze productielocatie en de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet alsmede tussen deze productielocatie en de desbetreffende netbeheerder is gedurende de eerste 24 uur na het wegvallen van de elektriciteitsvoorziening gegarandeerd.
7. Er zijn op ieder moment voldoende gekwalificeerde medewerkers beschikbaar die de blackstartvoorziening kunnen bedienen. Bovendien worden de door de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet aangeboden bescherm- en hersteltrainingen gevolgd.
8. De blackstartvoorziening is in staat gedurende 24 uur na afroep onafgebroken in bedrijf te blijven. Dit betekent dus ook dat de brandstofvoorziening van de blackstartvoorziening 24 uur gegarandeerd is.
9. De blackstartvoorziening wordt jaarlijks getest, inclusief de in te schakelen en/of op te spannen netdelen.
10. De elektriciteitsproductie-eenheid van de blackstartvoorziening is in staat een spanningsloos net op gewenste spanning en frequentie te brengen en daarna het overeen te komen werkzaam vermogen en blindvermogen te leveren. De verbonden elektriciteitsproductie-eenheid is in staat na het koppelen met de hoogspanningsrail onder regie van de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet op toerenregeling te blijven staan en daarna bij gekoppeld

[21-03-2024] besluit ACM/UIT/605277

bedrijf (> 2500 MW) onder regie van de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet op vermogensregeling met frequentie-gevoeligheid overeenkomstig artikel 3.24, tweede lid, onderdeel c of artikel 14.5, tweede lid, onderdeel b, subonderdeel 1°.

11. De elektriciteitsproductie-eenheden van de blackstartvoorziening zijn in staat werkzaam vermogen en blindvermogen te leveren overeenkomstig artikel 3.29 of, ingeval van een elektriciteitsproductie-eenheid als bedoeld in artikel 14.1, vierde lid, overeenkomstig het generatorbelastingdiagram van de desbetreffende elektriciteitsproductie-eenheid, tijdens het hele opregeltraject van 0 tot 100 % van het maximale vermogen en ook daarna. De belastingbijschakeling zal tot aan het minimale stabiele vermogen van de elektriciteitsproductie-eenheid in nauw overleg plaatsvinden met de producent. Boven deze grens zal in stappen tot 5% van het maximaal vermogen worden bijgeschakeld. De hoeveelheid te leveren blindvermogen ligt bij elke netspanning en opgewekt werkzaam vermogen, in de range van minimaal 110 Mvar tot minimaal 80 Mvac ontvangen. Indien de blackstartvoorziening invoedt op een kabel en het blindvermogen van de kabel wordt niet gecompenseerd, wordt het minimaal vereiste capacatieve bereik van 80 Mvac verhoogd ter grootte van het blindvermogen van de kabel bij nominale spanning.
12. De voorziene niet-beschikbaarheid ten behoeve van onderhoud aan de startvoorziening van de blackstartvoorziening duurt niet langer dan 8 dagen per jaar en wordt in overleg met de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet ingepland.
13. De voorziene niet-beschikbaarheid van elk van de verbonden elektriciteitsproductie-eenheden duurt niet langer dan 5 weken per jaar en wordt in overleg met de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet ingepland.
14. Indien de voorziening bestaat uit twee verbonden elektriciteitsproductie-eenheden en indien beide verbonden elektriciteitsproductie-eenheden beschikbaar zijn, dient de tweede verbonden elektriciteitsproductie-eenheid binnen twee uur nadat de eerste verbonden elektriciteitsproductie-eenheid op het net is geschakeld, parallel te zijn en vervolgens te kunnen opregelen tot het overeen te komen vermogen volgens het eerste lid.
15. Indien de voorziening bestaat uit meerdere kleinere synchrone elektriciteitsproductie-eenheden, kunnen de resterende beschikbare elektriciteitsproductie-eenheden op het net geschakeld worden binnen twee uur na het onder spanning brengen van het net, en kunnen zij vervolgens opregelen tot het overeen te komen vermogen.
16. Indien de blackstartvoorziening bij een blackout in eilandbedrijf raakt, wordt het herstelproces stabiel via eilandbedrijf of door middel van een blackstart uitgevoerd binnen de genoemde criteria.
17. Indien de blackstartvoorziening bij een blackout stil staat of geheel van het net gescheiden wordt, wordt de blackstart uitgevoerd binnen de genoemde criteria

[01-02-2019] besluit UIT/502876
[10-07-2019] besluit ACM/UIT/509776
[14-12-2021] ACM/18/034674
[21-03-2024] besluit ACM/UIT/605277

Bijlage 6, bij artikel 9.28, derde lid: significante netgebruikers en door hen te nemen maatregelen in het kader van Verordening (EU) 2017/2196 (NC ER)

In onderstaande tabel kan de derde kolom komen te vervallen (want verwijst naar B&H-plan van TenneT)

1 oktober 2024

Netcode elektriciteit met onderhanden zijnde codewijzigingenvoorstellen

Vereiste inrichtingen en procedures			Nieuwe installatie															
Referentie NCER	Omschrijving	Referentie systeem besceerming s-en herstelplan paragraaf	SPGM					PPM					OPPM	Tg Verb	DS	Tg GDS	Tg HVDC	SB & H
			Type A	Type B < 5 MW	Type B > 5 MW	Type C	Type D	Type A	Type B < 5 MW	Type B > 5 MW	Type C	Type D						
NC ER 15	Inrichting automatische onderfrequentie-controregeling LFSM-U	5.2																
NC ER 15	Inrichting automatische onderfrequentie-controregeling LFDD	5.2												nvt HP		nvt HP		
NC ER 15	Inrichting automatische onderfrequentie-controregeling opslageenheden	5.2																
NC ER 15	Inrichting automatische onderfrequentie-controregeling FCR activering > - 500mHz	5.2																
NC ER 16	Inrichting automatische overfrequentie-controregeling LFSM-O	5.3																
NC ER 16	Inrichting automatische overfrequentie-controregeling FCR activering > + 500mHz	5.3																
NC ER 18	Procedure frequentie afwijking beheer	5.5																
NC ER 19	Procedure spannings-afwijking beheer	5.6																
NC ER 20	Procedure beheer electriciteitsstromen	5.7																
NC ER 21	Procedure ondersteuning werkzaam vermogen	5.8																
NC ER 22	Procedure manuele verbruiks ontkoppeling	5.9																
NC ER III deel 2 (26)	Procedure spanningsherstel	6.1						Tg P							P		P	V
NC ER III deel 3 en 4 (28 en 32)	Procedure frequentiebeheer en her-synchronisatie	6.2																
NC ER 23 (41)	Inrichting communicatiesystemen	6.3																
NC ER 23 (42)	Inrichting instrumenten en voorzieningen	6.3																
NC ER 23 (27)	Inrichting inbedrijf kunnen stellen eigen installatie	6.3																
NC ER 23	Inrichting blackstart voorzieningen	6.3.3.1						C										
NC ER 23	Inrichting uitschakelbare dode band 500 mHz	6.3.3.2																
NC ER 23	Inrichting snelle-hersynchronisatie	6.3.3.4																
Legenda	Nieuwe installatie: Een installatie wordt als nieuw beschouwd indien het is aangesloten na het van toepassing worden van de NC RIG, de NC DCC of de NC HVDC, of indien overeenkomstig de uitzonderingen van art. 4, eerste lid, van de NC RIG, de NC DCC of de NC HVDC, die verordening wel van toepassing is.	SPGM	Synchrone elektriciteitsproductie-eenheid										C	Van toepassing indien gecontracteerd				
		PPM	Power park module										M	Indien technisch mogelijk volgens specificaties HVDC verbinding en contract tussen de betreffende TSB's het toelaat				
		OPPM	Offshore-power park module										K	Bestaande aangesloten hebben de keuze tussen zelf implementeren in de eigen installatie of door TenneT op de aansluiting te laten implementeren				
		Tg	Transmissiegekoppeeld															
	Bestaande installatie: Een installatie wordt als bestaand beschouwd indien deze voldoet aan art. 4, tweede lid, van de NC RIG, de NC DCC of de NC HVDC. Op een bestaande installatie is overeenkomstig art. 4, eerste lid van de NC RIG, de NC DCC of de NC HVDC, die verordening niet van toepassing is.	DS	Distributie Systeem (geen SNG)															
			Van toepassing										Tg P	Van toepassing op transmissie gekoppelde elektriciteitsproductie-eenheid				
		P	Passieve actie van aangesloten worden door TenneT uitgevoerd										nvt HP	Niet van toepassing voor Hoge prioriteit Significante Netgebruikers				
		V	Van toepassing onder voorwaarden onkostenvergoedingsdocument															

Vereiste inrichtingen en procedures			Bestaande installatie														
Referentie NCER	Omschrijving	Referentie systeem besceerming s-en herstelplan paragraaf	SPGM				PPM				OPPM	Tg Verb	DS	Tg GDS	Tg HVDC	SB & H	
			Type A	Type B < 5 MW	Type B > 5 MW	Type C	Type D	Type A	Type B < 5 MW	Type B > 5 MW	Type C	Type D					Vergoeding
NC ER 15	Inrichting automatische onderfrequentie-controregeling LFSM-U	5.2															
NC ER 15	Inrichting automatische onderfrequentie-controregeling LFDD	5.2										K		K			
NC ER 15	Inrichting automatische onderfrequentie-controregeling opslageenheden	5.2															
NC ER 15	Inrichting automatische onderfrequentie-controregeling FCR activering > - 500mHz	5.2															
NC ER 16	Inrichting automatische overfrequentie-controregeling LFSM-O	5.3															
NC ER 16	Inrichting automatische overfrequentie-controregeling FCR activering > + 500mHz	5.3															
NC ER 18	Procedure frequentie afwijking beheer	5.5															M
NC ER 19	Procedure spanningsafwijking beheer	5.6															
NC ER 20	Procedure beheer electriciteitsstromen	5.7															M
NC ER 21	Procedure ondersteuning werkzaam vermogen	5.8															M
NC ER 22	Procedure manuele verbruiks ontkoppeling	5.9										P		P			V
NC ER III deel 2 (26)	Procedure spanningsherstel	6.1					TgP										
NC ER III deel 3 en 4 (28 en 32)	Procedure frequentiebeheer en her-synchronisatie	6.2															
NC ER 23 (41)	Inrichting communicatiesystemen	6.3															
NC ER 23 (42)	Inrichting instrumenten en voorzieningen	6.3															
NC ER 23 (27)	Inrichting inbedrijf kunnen stellen eigen installatie	6.3															
NC ER 23	Inrichting blackstart voorzieningen	6.3.3.1					G										
NC ER 23	Inrichting uitschakelbare dode band 500 mHz	6.3.3.2															
NC ER 23	Inrichting snelle-hersynchronisatie	6.3.3.4															

[30-04-2021] besluit ACM/UIT/550794

Bijlage 7. bij artikel 11.4: leidraad voor een machineleesbaar en interoperabel formaat van de gegevens

1 oktober 2024

Netcode elektriciteit met onderhanden zijnde codewijzigingenvoorstellen

Object	Verschijsning (voorbeeld)	Inhoud	RegEx	Verplicht? Omschrijving
EANID	871600000000000000	numeric 18 max en min	^[1-9][0-9]{17}\$	Verplicht EAN nummer aansluiting
GridOperator	871200000000000000	Numeric 13 max en min	^[1-9][0-9]{12}\$	Verplicht EAN netbeheerder
ProductType	Gas ELK	Alphanumeric (5 max, 1 min)	^[A-Za-z0-9]{1,5}\$	Verplicht Elektriciteit of Gas
Initials	A.	AlphabeticSpecial (10 max, 1 min punt ook toegestaan)	^[A-Za-z]{1,10}\$	Verplicht Initialen
SurnamePrefix	de	Alphabetic (min, 0 8 max) --> van der (als voorbeeld)	^[A-Za-z]{0,8}\$	Optioneel Tussenvoegsel
Surname	Vries	Alphabetic (2 min 50 max) --> ook toegestaan - en spatie	^[A-Za-z][A-Za-z-'\s]{1,49}\$	Verplicht Achternaam
StreetName	Teststraat	Alphabetic en alphanumeric (3 min; 40 max)	^[A-Za-z0-9]{3,40}\$	Verplicht Bezoekadres straatnaam
BuildingNr	1	Numeric (5 max, 1 min)	^[0-9]{1,5}\$	Verplicht Bezoekadres huisnummer
ExBuildingNr	hs	AlphanumericSpecial (10 max)	^[0,10]\$	Optioneel Bezoekadres huisnummer toevoeging
ZIPCode	1234AB	Alphanumeric (6 min, 8 max), ook (twee) spaties toestaan	^[1-9][0-9]{3}[\s]{0,2}[A-Za-z]{2}\$	Verplicht Bezoekadres postcode
CityName	Teststad	Alphabetic (2 min; 29 max) --> ook plaatsnamen met een - mogelijk	^[A-Za-z][A-Za-z-']{1,28}\$	Verplicht Bezoekadres woonplaats
Country	NL	Alphabetic (1 min, 3 max)	^[A-Za-z]{1,3}\$	Verplicht Bezoekadres land
Telefoonnummer	0123456789	Numeric (min 10 16 max) --> ook + en () komen voor.	^[+()0-9]{9,16}\$	Verplicht Telefoonnummer
E-mailadres	test@ant@testprovider.nl	Alphabetic (min 6; 50 max) --> let op special tekens als @ en -, dienen ook mogelijk te zijn.	^[A-Za-z0-9-_.]{1,25}[@]{1}[A-Za-z0-9-_.]{1,20}\$	Verplicht Mailadres
Contact_StreetName	Teststraat	Alphabetic en alphanumeric (3 min; 40 max)	^[A-Za-z0-9]{3,40}\$	Verplicht Factuur straatnaam
Contact_BuildingNr	1	Numeric (5 max, 1 min)	^[0-9]{1,5}\$	Verplicht Factuur huisnummer
Contact_ExBuildingNr		AlphanumericSpecial (10 max)	^[A-Za-z0-9]{0,10}\$	Optioneel Factuur huisnummer toevoeging
Contact_ZIPCode	1234AB	Alphanumeric (6 min, 8 max), ook (twee) spaties toestaan	^[1-9][0-9]{3}[\s]{0,1}[A-Za-z]{2}\$	Verplicht Factuur postadres postcode
Contact_CityName	Teststad	Alphabetic (2 min; 29 max) --> ook plaatsnamen met een - mogelijk	^[A-Za-z][A-Za-z-']{1,28}\$	Verplicht Factuur postadres woonplaats
Contact_Country	NL	Alphabetic (1 min, 3 max)	^[A-Za-z]{1,3}\$	Verplicht Factuur land
Payment_EUR	5	Alphanumeric (1 min; 10 max) --> ook , en euro teken meenemen	^[A-Za-z0-9,€]{1,10}\$	Verplicht Hoogte voorschotbedrag
PaymentFrequency	DAILY WEEKLY MONTHLY YEARLY	Alphabetic (15 max)	^[A-Za-z]{1,15}\$	Verplicht Betalingsfrequentie
IBAN	NL12TEST01234568	Alphanumeric (16 min, 34 max) --> ook spaties en punten zouden toegestaan kunnen zijn.	^[a-zA-Z]{2}[0-9]{2}[a-zA-Z0-9]{4}[0-9]{7}[/a-zA-Z0-9?]{0,16}\$	Verplicht IBAN nummer
MandateAvailable	WAAR ONWAAR	Alphanumeric (1 min, 8 max)	^[A-Za-z0-9]{1,8}\$	Verplicht Mandaat automatische afschrijving
EnergyFlowDirection	CMB	Alphanumeric (1 min, 10 max)	^[A-Za-z0-9]{1,10}\$	Verplicht Levering/teruglevering?

[01-02-2019] besluit UIT/502876
[10-07-2019] besluit ACM/UIT/509776
[09-02-2022] besluit ACM/UIT/563880
[01-07-2022] besluit ACM/UIT/563880
[14-09-2024] besluit ACM/UIT/628878
[14-09-2024] besluit ACM/UIT/628878

[14-09-2024] besluit ACM/UIT/628878

[14-09-2024] besluit ACM/UIT/628878

[01-06-2020] besluit ACM/UIT/533621
[09-02-2022] besluit ACM/UIT/563880

[01-02-2019] besluit UIT/502876
[10-07-2019] besluit ACM/UIT/509776
[09-02-2022] besluit ACM/UIT/563880
[14-09-2024] besluit ACM/UIT/628878

[01-02-2019] besluit UIT/502876
[10-07-2019] besluit ACM/UIT/509776
[09-02-2022] besluit ACM/UIT/563880
[14-09-2024] besluit ACM/UIT/628878

Bijlage 8 bij artikel 10.36, eerste lid, onderdeel b: specificaties biedingen balanceringsenergie aFRR

- Een bieding balanceringsenergie regelvermogen moet ten minste voldoen aan de volgende voorwaarden:
 - minimumhoeveelheid: 1 MW;
 - maximumhoeveelheid: 999 MW;
 - deactiveringsperiode: gelijk aan de op- of afregelperiode;
 - de geldigheidsduur: één onbalansverrekeningsperiode;
 - wijze van activering: automatisch;
 - leveringsperiode: één onbalansverrekeningsperiode;
 - ramping rate: minimaal 20% per minuut;
 - Een bieding balanceringsenergie aFRR is deelbaar.
 - De BSP kan met een bieding balanceringsenergie aFRR geen minimumduur tussen het einde van de deactiveringsperiode en de volgende activering vereisen.;
 - De BSP moet bij in de bieding balanceringsenergie aFRR uitdrukking geven aan ten minste de volgende variabele kenmerken:
 - prijs van de bieding: €/MWh;
 - Locatie: EAN-code;
 - vermogen: MW;
 - Ramping rate: % per minuut.
- 5,6,7. [verplaatst naar bijlage 9]

Bijlage 9 bij artikel 10.36, eerste lid, onderdeel c: specificaties biedingen balanceringscapaciteit aFRR

- Een BSP kan balanceringscapaciteit aFRR aanbieden met een contract voor de door de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet in de uitvraag te specificeren duur. De maximale contractduur voor balanceringscapaciteit bedraagt één dag.
- Een BSP kan balanceringscapaciteit aFRR aanbieden met een contract voor:
 - opregelen;
 - afregelen.
- Contracten balanceringscapaciteit aFRR specificeren een plicht voor de BSP om elke onbalansverrekeningsperiode de duur van het contract energiebiedingen in te dienen voor een met de netbeheerder van het landelijke hoogspanningsnet overeengekomen vermogen.
- De BSP moet in de bieding balanceringscapaciteit aFRR uitdrukking geven aan ten minste de volgende variabele kenmerken:
 - prijs van de bieding: €/MW per uur;
 - locatie: EAN-code;
 - vermogen: MW;

[01-02-2019] besluit UIT/502876
 [10-07-2019] besluit ACM/UIT/509776
 [09-02-2022] besluit ACM/UIT/563880
 [01-12-2025] besluit ACM/UIT/628878

[01-06-2020] besluit ACM/UIT/533621

[13-02-2013] ACM/UIT/543830
 [01-12-2025] besluit ACM/UIT/628878

[01-12-2025] besluit ACM/UIT/628878

[01-12-2025] besluit ACM/UIT/628878

[01-12-2025] besluit ACM/UIT/628878
 [16-11-2023] voorstel BR-2023-2012

[01-12-2025] besluit ACM/UIT/628878

[01-12-2025] besluit ACM/UIT/628878

[01-12-2025] besluit ACM/UIT/628878

[25-11-2022] besluit ACM/UIT/577139

- d. duur tussen einde deactivatie en volgende activatie: default 0;
- e. of het volume wel of niet verdeelbaar is, met een minimum granulariteit van 1 MW.

***Bijlage 10 bij artikel 10.36-10.36, eerste lid, onderdeel d: specificaties
 biedingen balanceringscapaciteit noodvermogen***

1. Een BSP kan balanceringscapaciteit noodvermogen aanbieden met een contract voor de door de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet in de uitvraag te specificeren duur. De maximale contractduur voor balanceringscapaciteit bedraagt één dag.
2. Contracten balanceringscapaciteit noodvermogen specificeren een plicht voor de BSP om elke onbalansverrekeningsperiode voor de duur van het contract overeenkomstig de voorschriften van bijlage 24 energiebiedingen in te dienen voor een met de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet overeengekomen vermogen, balanceringsenergie gedurende de contractduur beschikbaar te houden voor levering overeenkomstig ten minste de volgende voorwaarden:
 - a. — volledige activeringstijd voor opregelen: 15 minuten;
 - b. — volledige activeringstijd voor afregelen: 10-15 minuten;
 - c. — minimumhoeveelheid: 20-1 MW;
 - d. — minimumduur van de leveringsperiode: drie maal 5 minuten;
 - e. — maximumduur van de leveringsperiode: twaalf maal 5 minuten;
 - f. — de geldigheidsduur: gelijk aan de contractduur;
 - g. — wijze van activering: manueel, direct telefonisch geactiveerd of elektronisch berichtenverkeer en manuele deactivering of elektronisch berichtenverkeer.
3. [vervallen] De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet kan de onder 2, onderdeel c, genoemde minimumhoeveelheid naar beneden aanpassen.
4. [vervallen] De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet kan minder vermogen afroepen dan gespecificeerd in het contract voor balanceringscapaciteit.
5. Het contract kan een minimumduur tussen het einde van de deactiveringsperiode en de volgende activering bepalen en een maximale inzetduur. Het opnemen van een minimumduur tussen het einde van de deactiveringsperiode en de volgende activering kan alleen als tijdens de prekwalificatie van de betreffende middelen aangetoond wordt dat voor een dergelijke minimumduur een technische noodzaak bestaat.
4. Een BSP kan balanceringscapaciteit noodvermogen aanbieden met een contract voor:
 - a. — opregelen;
 - b. — afregelen.
5. De prijs van een bieding balanceringscapaciteit noodvermogen is gespecificeerd gedaan in €/MW per uur met een prijsresolutie van 0,01 €/MW per uur. Biedingen met een negatieve prijs worden niet geaccepteerd.
6. De BSP moet in de bieding balanceringscapaciteit noodvermogen uitdrukking geven aan ten minste de volgende variabele kenmerken:
 - a. — prijs van de bieding: €/MW per uur;
 - b. — locatie: EAN-code;
 - c. — vermogen: MW; en
 - d. — of het volume wel of niet deelbaar is, met een minimum granulariteit van 1 MW

Bijlage 11. bij artikel 9.1, tweede lid: redispatch product

1. Met een bieding redispatch biedt de door de aangeslotene aangewezen CSP aan om op een gespecificeerde locatie op te regelen of af te regelen ten opzichte van een prognose voor die locatie.

[14-09-2024] besluit ACM/UIT/628878

2. Een bieding redispatch voldoet ten minste aan de volgende voorwaarden:
 - a. minimumhoeveelheid: 100 kW;
 - b. minimumduur van de leveringsperiode: 1 onbalansverrekeningsperiode;
 - c. indien de duur van de leveringsperiode meer dan één onbalansverrekeningsperiode omvat, zijn de onbalansverrekeningsperiodes aansluitend;
 - d. afroepbaar en wijzigbaar tot drie onbalansverrekeningsperiodes voor de eerste in de bieding genoemde onbalansverrekeningsperiode;
 - e. de bieding bevat de locatie waar de dienst geleverd wordt;
 - f. het geboden vermogen is zowel geheel als gedeeltelijk afroepbaar;
 - g. de bieding is na afroep niet meer veranderbaar;
 - h. het afgeroepen vermogen is vanaf het begin van de eerste onbalansverrekeningsperiode van de leveringsperiode volledig beschikbaar; en
 - i. de levering van het vermogen is gestopt vanaf het einde van de laatste onbalansverrekeningsperiode van de leveringsperiode.
3. De bieding redispatch bevat minimaal de volgende variabele kenmerken:
 - a. de prijs in €/MWh;
 - b. de locatie met EAN-code(s);
 - c. het vermogen in MW per onbalansverrekeningsperiode;
 - d. de richting;
 - e. de leveringsperiode in onbalansverrekeningsperiode(s); en
 - f. het vermogen dat ten minste afgeroepen dient te worden.
4. De netbeheerder specificeert bij elk op bieding redispatch gebaseerd product tenminste:
 - a. of dit beschikbaar is voor zowel één aansluiting als voor groepen van aansluitingen;
 - b. of bij afroep van de bieding een onbalansaanpassing van de BRP van de aansluiting toegepast wordt, of dat de afroep als handel met een specifieke BRP genomineerd wordt;
 - c. de wijze van activering door de netbeheerder;
 - d. het tijdstip vanaf en tot welke biedingen gedaan kunnen worden; en
 - e. de wijze waarop de netbeheerder de levering van het product valideert.
5. De netbeheerder en de door de aangeslotene aangewezen CSP kunnen een contract aangaan voor redispatchcapaciteit. Een contract voor redispatchcapaciteit specificeert een plicht voor de door de aangeslotene aangewezen CSP om voor de duur van het contract op verzoek van de netbeheerder biedingen redispatch te doen tegen de in het contract overeengekomen voorwaarden.

[25-11-2022] besluit ACM/UIT/577139

[25-10-2022] besluit ACM/UIT/575492
 [19-04-2024] besluit ACM/UIT/618381
 [27-12-2023] ontwbesl ACM/UIT/591965

Bijlage 12. bij artikel 9.1, eerste lid: capaciteitsbeperking product

1. Met het afzien van het gebruik van het gecontracteerde en beschikbaar gestelde transportvermogen voor afname dan wel voor invoeding, zijnde een capaciteitsbeperking, biedt een aangeslotene of een groep van aangeslotenen aan om gedurende een afgesproken periode zijn dan wel de gezamenlijke transportbehoefte te beperken tot een afgesproken capaciteit.
2. Capaciteitsbeperking is gebaseerd op een tussen de netbeheerder en de aangeslotene of een groep van aangeslotenen af te sluiten contract, zijnde een capaciteitsbeperkingscontract.
3. Het capaciteitsbeperkingscontract geeft uitdrukking aan tenminste de volgende variabele kenmerken:
 - a. de maximaal te gebruiken transportcapaciteit;
 - b. of de reductie permanent geleverd wordt of gedurende af te spreken periodes;
 - c. de prijs in € per MW voor de afgesproken reductie;
 - d. de locatie(s) met EAN-code(s) van de aansluiting(en);
 - e. de contractperiode.
4. Capaciteitsbeperking kan worden afgesproken voor één aansluiting of voor een groep van aansluitingen.
5. De levering capaciteitsbeperking wordt aan de hand van meetgegevens geverifieerd.
6. De netbeheerder specificeert bij elk op capaciteitsbeperking gebaseerd product

Aanpassingen van BR-2022-1913
 dreigen zo te verdwijnen

[19-04-2024] besluit ACM/UIT/618381

[19-04-2024] besluit ACM/UIT/618381

tenminste:

- a. of inzet na gate-sluitingstijd van de day-aheadmarkt op de dag voorafgaande aan het transport van het ter beschikking gestelde vermogen mogelijk is en zo ja, of
 - 1° een onbalanscorrectie van de BRP van de aansluiting toegepast wordt; of
 - 2° dat de afroep genomineerd wordt als handel met een specifieke BRP;
 - b. de wijze van activering door de netbeheerder; en
 - c. de wijze waarop de netbeheerder de levering van het product valideert.
7. Inzet na gate-sluitingstijd van de day-aheadmarkt op de dag voorafgaande aan het transport van het ter beschikking gestelde vermogen heeft het karakter van een bieding redispatch overeenkomstig bijlage 11. Netbeheerder en aangeslotene komen de voorwaarden overeen die gelden voor deze bieding.

[06-10-2020] ACM/UIT/540989

[14-09-2024] besluit ACM/UIT/628878

Bijlage 13 bij artikel 10.36, vierde lid

1. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet richt een online platform in ten behoeve van het contracteren van balanceringscapaciteit aFRR en balanceringscapaciteit noodvermogen.
2. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet gebruikt het in het eerste lid bedoelde platform voor het informeren van BSP's over tenders die op hen op basis van prekwificatiestatus per product van toepassing zijn.
3. De BSP ontvangt ter gelegenheid van zijn erkenning als BSP als bedoeld in artikel 10.37, eerste lid, een login voor de webportal behorende bij het in het eerste lid bedoelde platform.
4. De BSP kan biedingen doen voor producten waarvoor hij geprekwalificeerd is via het in het derde lid bedoelde webportal.
5. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet deelt de gunningsbeslissing aan de desbetreffende BSP mee via het in het eerste lid bedoelde platform en desgewenst door middel van een e-mail met gunningsbrief.
6. Indien gewenst kan de BSP een implementatie doen om te kunnen communiceren met het in het eerste lid bedoelde platform zonder de in het derde lid bedoelde webportal te gebruiken. Indien noch de in dit lid bedoelde implementatie noch de in het derde lid bedoelde webportal beschikbaar is, kan de BSP zijn bieding door middel van een door de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet verstrekt biedformulier in Excel-format bij de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet indienen tot uiterlijk het tijdstip genoemd in het zevende lid, onderdeel d, subonderdeel 2°. Het biedformulier wordt op aanvraag van de BSP, specifiek voor de betreffende FRR-veiling, verstrekt door de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet. Aanvraag kan geschieden per e-mail of telefoon.
7. Per FRR-veiling worden bij publicatie en, in geval van mutatie van de status onverwijld, minimaal de volgende gegevens beschikbaar gesteld:
 - a. de veilingdatum;
 - b. de veiling ID, zijnde een uniek identificatienummer voor de veiling;
 - c. het contracttype, zijnde dag of anders;
 - d. de gate-tijden:
 - 1°. open: vanaf dit moment kunnen BSP's biedingen indienen;
 - 2°. sluiten, te weten 09:00 uur: tot dit moment kunnen BSP's biedingen indienen;
 - 3°. kennisgeving, te weten 09:10 uur: het voorgenomen moment waarop BSP's geïnformeerd worden over de voorlopige resultaten;
 - 4°. publiceren, te weten 09:30 uur: het voorgenomen moment waarop de gunning onherroepelijk wordt;
 - e. de toe te kennen hoeveelheid FRR opregelen / afregelen, zijnde de totaal te contracteren hoeveelheid FRR per richting;
 - f. de status, zijnde de actuele status van de tender:
 - 1°. gepland: de veiling is gepland, de volumes zijn onder voorbehoud van wijziging;
 - 2°. firm: de volumes zijn vastgesteld;
 - 3°. gate open: de tender is open voor ontvangst van biedingen;
 - 4°. gate gesloten: de tender is gesloten, de resultaten worden berekend;
 - 5°. geannuleerd: de veiling is geannuleerd door de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet;
 - 6°. voorlopige resultaten: de resultaten zijn berekend en meegedeeld aan de

[09-02-2022] besluit ACM/UIT/563880

- deelnemers, onder voorbehoud van onvolkomenheden;
- 7°. definitieve resultaten: de resultaten zijn definitief vastgesteld en meegedeeld aan de deelnemers;
- 8°. onder review: er is een mogelijke onvolkomenheid ontdekt die wordt onderzocht; definitieve resultaten kunnen nog niet worden meegedeeld;
- g. de contractperiode;
- h. de toegestane producten in de veiling;
- i. de leveringsperiode, zijnde het tijdvenster binnen de contractperiode waarin de gevraagde capaciteit gecontracteerd zal worden;
- j. de beperkingen in het te contracteren vermogen per aanbieder (in MW):
- 1°. het minimum, zijnde het minimale vermogen dat een BSP op ieder moment gecontracteerd dient te hebben. Onder voorwaarde dat het totale aanbod voldoende is om de hoeveelheid als bedoeld in onderdeel e toe te kennen, worden aanbiedingen onder dit minimum niet meegewogen in de gunningsbeslissing;
- 2°. het maximum, zijnde het maximale vermogen dat een BSP op ieder moment gecontracteerd mag hebben. Onder voorwaarde dat het totale aanbod voldoende is om de hoeveelheid als bedoeld in onderdeel e toe te kennen, worden aanbiedingen boven dit maximum niet meegewogen in de gunningsbeslissing;
- k. het te gunnen vermogen per product (in MW), zijnde de minimale hoeveelheid van het betreffende product dat gegund dient te worden.
- [09-02-2022] besluit ACM/UIT/563880
- [09-02-2022] besluit ACM/UIT/563880
- [09-02-2022] besluit ACM/UIT/563880
- [09-02-2022] besluit ACM/UIT/563880
- [09-02-2022] besluit ACM/UIT/563880
8. Biedingen voor balanceringscapaciteit zijn geldig tot 1 uur na het tijdstip genoemd in het zevende lid, onderdeel d, subonderdeel 4°.
9. Indien BSP's niet uiterlijk op de tijden genoemd in het zevende lid, onderdeel d, subonderdelen 3° en 4° kunnen worden geïnformeerd over respectievelijk de voorlopige en de onherroepelijke resultaten, geldt de volgende uitzondering:
- a. indien de vertraging korter is dan 1 uur, worden de tijden genoemd in het zevende lid, onderdeel d, subonderdelen 3° of 4° met maximaal 1 uur opgeschort;
- b. indien de vertraging langer is dan 1 uur, organiseert de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet later op de dag een nieuwe veiling.
10. Indien de veiling volgens de tijden, genoemd in het zevende lid, onderdeel d, of het negende lid, onvoldoende resultaat heeft, kan de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet later op de dag een tweede volgende veiling organiseren. In dat geval worden de BSP's daarvan tijdig op de hoogte gesteld.
11. Indien een volgende veiling, als bedoeld in het tiende lid, eveneens niet tot voldoende resultaat leidt, kan de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet bilateraal afspraken maken met BSP's over de beschikbaar te stellen balanceringscapaciteit.
12. Indien de omstandigheden daar, naar oordeel van de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet, aanleiding toe geven kan de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet besluiten om incidenteel af te wijken van de inkoopprocedure voor balanceringscapaciteit in de leden 1 tot en met 12.

Zou moeten zijn "in de leden 1 tot en met 12"

Bijlage 14

- [25-11-2022] besluit ACM/UIT/577139
- [19-04-2024] besluit ACM/UIT/618381
1. Ten behoeve van de technische analyse van het congestiegebied, neemt de netbeheerder ten minste de volgende elementen op in het onderzoeksrapport:
- a. een overzicht van de ontwikkeling van de aanwezige transportcapaciteit in het (de) betreffende deelnet(ten), tot het moment waarop het (de) net(ten) zodanig verzwaard, gewijzigd of uitgebreid is (zijn) dat er geen sprake meer is van een tekort aan aanwezige transportcapaciteit;
- b. een overzicht van de van toepassing zijnde netontwerpcriteria, inclusief de aangehouden reservecapaciteit, en operationele veiligheidsgrenzen, die gehanteerd zijn bij het bepalen van de aanwezige transportcapaciteit. Indien de vrijstelling ten aanzien van productie overeenkomstig artikel 9.12 van toepassing is, geeft de netbeheerder voor ieder beperkend netelement gemotiveerd aan op welke wijze rekening is gehouden met de vrijstelling bij het bepalen van de aanwezige transportcapaciteit;
- c. een overzicht van de ontwikkeling van de technische transportcapaciteit van het (de) beperkende netelementen, tot het moment waarop het (de) net(ten) zodanig verzwaard, gewijzigd of uitgebreid is (zijn) dat er geen sprake meer is van een tekort aan aanwezige transportcapaciteit;

[21-03-2024] besluit ACM/UIT/605277
[19-04-2024] besluit ACM/UIT/618381

[21-03-2024] besluit ACM/UIT/605277

[01-04-2023] besluit ACM/UIT/587445

- d. een overzicht van de ontwikkeling van de kortsluitvastheid van het (de) betreffende deelnet(ten) en de verwachte maximale kortsluitstroom in het (de) betreffende deel(ten), tot het moment waarop het (de) net(ten) zodanig verzwaard, gewijzigd of uitgebreid is (zijn) dat er geen sprake meer is van een tekort aan aanwezige transportcapaciteit;
 - e. een voorspelling van het belastingpatroon op het (de) beperkende netcomponent(en) gedurende de periode waarvoor fysieke congestie wordt verwacht, inclusief een specificatie van de externe omstandigheden waarmee bij de voorspelling rekening is gehouden en van de aannames waarop de voorspelling is gebaseerd;
 - f. een onderbouwde schatting van de hoeveelheid elektriciteit, uitgedrukt in MWh voor ieder jaar, die op moment van publicatie naar verwachting aan congestiemanagementmaatregelen moet worden ingezet;
 - g. een onderbouwde schatting van de hoeveelheid elektriciteit, uitgedrukt in MWh voor ieder jaar, die op moment van publicatie naar verwachting wel kan worden getransporteerd wanneer er geen congestiemanagement wordt toegepast
 - h. de financiële grens zoals bedoeld in artikel 9.10, tweede lid, onderdeel c;
 - i. de technische grens zoals bedoeld in artikel 9.10, tweede lid, onderdeel d.
 - j. een onderbouwde schatting van de kosten voor congestiemanagement, uitgedrukt in euro voor ieder jaar, die op moment van publicatie naar verwachting zal worden uitgegeven aan congestiemanagement;
 - k. een onderbouwde schatting van de hoeveelheid capaciteit, uitgedrukt in MW voor ieder jaar, die op moment van publicatie naar verwachting extra zal worden afgenomen door toepassing van congestiemanagement; en
 - l. een onderbouwde schatting van de hoeveelheid energie, uitgedrukt in MWh voor ieder jaar, die op moment van publicatie naar verwachting extra zal worden getransporteerd door toepassing van congestiemanagement.
2. Ten behoeve van de marktanalyse van het congestiegebied, neemt de netbeheerder ten minste de volgende elementen op in het onderzoeksrapport:
 - a. de wijze waarop de netbeheerder partijen, welke geïnteresseerd zijn om deel te nemen aan congestiemanagement en voldoen aan de in deze code gestelde voorwaarden heeft betrokken in het onderzoek naar de mogelijke toepassing congestiemanagement met inzet van de middelen benoemd in artikel 9.31;
 - b. het aantal potentiële deelnemers aan congestiemanagement en de wijze waarop de netbeheerder dat heeft vastgesteld;
 - c. het vermogen in MW dat naar schatting in totaal beschikbaar is voor capaciteitsbeperking of redispatch op de meest kritische momenten van verwachte congestie;
 - d. de hoeveelheid elektriciteit, uitgedrukt in MWh per jaar, die door de aangeslotenen in het deelgebied naar verwachting kan worden aangepast op basis van redispatch-biedingen, lange termijn contracten en een combinatie van beide, gedurende de periode waarvoor fysieke congestie wordt verwacht; en
 - e. de technische maatregelen die de netbeheerder moet nemen om het net veilig te bedienen wanneer gebruik wordt gemaakt van congestiemanagement.
 3. In het geval uit de elementen zoals bedoeld in het eerst lid, onderdeel e en het tweede lid, onderdeel c en d bedrijfsgevoelige informatie afgeleid zou kunnen worden, zorgt de netbeheerder ervoor dat er op de in artikel 9.8 bedoelde website een publieke versie van het onderzoeksrapport gepubliceerd wordt waarin dit risico weggenomen is. Een volledige versie van het onderzoeksrapport wordt in alle gevallen met de Autoriteit Consument en Markt gedeeld.

Bijlage 15, bij artikel 10.17: Indeling in profielcategorieën

1. Aansluitingen met een doorlaatwaarde kleiner dan of gelijk aan 3x25A op laagspanning die beschikken over een niet op afstand uitleesbare

- kleinverbruikmeetinrichting, worden ingedeeld in profielcategorie E1A, onderscheiden naar vastgesteld afnametype.
2. Aansluitingen met een doorlaatwaarde kleiner dan of gelijk aan 3x25A op laagspanning die beschikken over een op afstand uitleesbare kleinverbruikmeetinrichting en waarbij het schakelmoment van normaaluren naar laaguren omstreeks 23:00 uur valt, worden ingedeeld in profielcategorie E1B, onderscheiden naar vastgesteld afnametype.
 3. Aansluitingen met een doorlaatwaarde kleiner dan of gelijk aan 3x25A op laagspanning die beschikken over een op afstand uitleesbare kleinverbruikmeetinrichting en waarbij het schakelmoment van normaaluren naar laaguren omstreeks 21:00 uur valt, worden ingedeeld in profielcategorie E1C, onderscheiden naar vastgesteld afnametype.
 4. In afwijking van het eerste tot en met derde lid worden aansluitingen ten behoeve van openbare verlichting, behoudens aansluitingen die op grond van artikel 2.30 niet zijn voorzien van een comptabele meetinrichting, ingedeeld in profielcategorie E4A.
 5. In aanvulling op het vierde lid wordt een aansluiting tevens ingedeeld in de profielcategorie E4A indien:
 - a. de aangeslotene de netbeheerder een bestuurdersverklaring verstrekt waarin door de bestuurder van de beheerder van een op de aansluiting aangesloten OVL-installatie of een door hem daartoe gemachtigd persoon, wordt verklaard dat op een op de aansluiting aangesloten OVL-installatie uitsluitend lampen (inclusief voorschakelapparatuur) zijn aangesloten ten behoeve van openbare verlichting en daarmee gelijk te stellen verlichting, zoals ten behoeve van reclame- of feestverlichting, abri's, verkeersbordverlichting etc., mits deze op dezelfde wijze geschakeld worden, en;
 - b. de aansluiting voorzien is van een comptabele meetinrichting.
 6. Aansluitingen met een doorlaatwaarde groter dan 3x25A op laagspanning maar kleiner dan of gelijk aan 3x80A op laagspanning die beschikken over een niet op afstand uitleesbare kleinverbruikmeetinrichting worden ingedeeld in profielcategorie E2A, onderscheiden naar vastgesteld afnametype.
 7. Aansluitingen met een doorlaatwaarde groter dan 3x25A op laagspanning maar kleiner dan of gelijk aan 3x80A op laagspanning die beschikken over een op afstand uitleesbare kleinverbruikmeetinrichting, worden ingedeeld in profielcategorie E2B, onderscheiden naar vastgesteld afnametype.
 8. Aansluitingen met een doorlaatwaarde groter dan 3x80A op laagspanning die, onverminderd het bepaalde in 2.4.1 van de Meetcode Elektriciteit, zijn voorzien van een profielgrootverbruikmeetinrichting, worden ingedeeld in profielcategorie E3.

[01-04-2023] besluit ACM/UIT/587445

Bijlage 16, bij artikel 10.17: Bepalen dynamische profielfracties

1. De netbeheerder bepaalt dagelijks, voor 10.00 uur, per etmaal waarvoor hij meetgegevens ten behoeve van balanceringsverantwoordelijkheid vaststelt, per profielcategorie de profielfracties per netgebied, per energierichting volgens de werkwijze vastgesteld overeenkomstig bijlage 1 van de Informatiecode Elektriciteit en Gas.
2. De netbeheerder stelt de overeenkomstig het eerste lid bepaalde profielfracties voor 10.00 uur beschikbaar aan BRP's, leveranciers en de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet.
3. Indien de netbeheerder niet uiterlijk om 10.00 voor een profielcategorie de profielfracties per netgebied heeft bepaald, hanteert de netbeheerder de door het in bijlage B1.1 van de Informatiecode elektriciteit en gas bedoelde platform vastgestelde standaardprofielen voor de desbetreffende profielcategorie.
4. De netbeheerder meldt het gebruik van standaardprofielen voor 10.00 aan de BRP's, de leveranciers en de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet.

[01-04-2023] besluit ACM/UIT/587445

Bijlage 17, bij artikel 10.17: Vaststellen volumegegevens voor geprofileerde aansluitingen

1. De netbeheerder bepaalt voor elk netgebied per onbalansverrekeningsperiode de veronderstelde geprofileerde afname (VGA) per BRP, per leverancier (LV), per profielcategorie (PC), per netgebied van alle allocatiepunten van de betreffende

BRP in de betreffende profielcategorie volgens de formule:

$$VGA_{BRP, LV, PC} = - PFA_{PC} \times \Sigma SJA_{BRP, LV, PC, TP}$$

waarin:

PFA_{PC} = de profiel fractie afname van de betreffende profielcategorie voor het desbetreffende netgebied voor de betreffende onbalansverrekeningsperiode.

$\Sigma SJA_{BRP, LV, PC, TP}$ = de som van de standaardjaarafname van alle allocatiepunten van de betreffende BRP, de betreffende leverancier in de betreffende profielcategorie voor het desbetreffende netgebied en de betreffende tariefperiode.

- De netbeheerder bepaalt voor elk netgebied per onbalansverrekeningsperiode de veronderstelde geprofileerde invoeding (VGI) per BRP, per leverancier (LV), per profielcategorie (PC), per netgebied van alle allocatiepunten van de betreffende BRP in de betreffende profielcategorie volgens de formule:

$$VGI_{BRP, LV, PC} = PFI_{PC} \times \Sigma SJI_{BRP, LV, PC, TP}$$

waarin:

PFI_{PC} = de profiel fractie invoeding van de betreffende profielcategorie voor het desbetreffende netgebied voor de betreffende onbalansverrekeningsperiode.

$\Sigma SJI_{BRP, LV, PC, TP}$ = de som van de standaardjaarinvoeding van alle allocatiepunten van de betreffende BRP, de betreffende leverancier in de betreffende profielcategorie voor het desbetreffende netgebied en de betreffende tariefperiode.

- De netbeheerder bepaalt voor elk netgebied per onbalansverrekeningsperiode het totale veronderstelde geprofileerde volume (TVGV) per netgebied, door de absolute waarden van alle veronderstelde geprofileerde afname's (VGA) bepaald overeenkomstig het eerste lid en de absolute waarden van alle veronderstelde geprofileerde invoedingen (VGI) bepaald overeenkomstig het tweede lid te sommeren.

[01-04-2023] besluit ACM/UIT/587445

Bijlage 18, bij artikel 10.17: Vaststellen meetgegevens ten behoeve van balanceringsverantwoordelijkheid voor geprofileerde aansluitingen

- De netbeheerder bepaalt voor elk netgebied per onbalansverrekeningsperiode de restantvolume correctiefactor (RCF) door de waarde één te verminderen met het quotiënt van het overeenkomstig artikel 10.17, zesde lid bepaalde restantvolume (REV) en het overeenkomstig Bijlage 17, derde lid, bepaalde totale veronderstelde geprofileerde volume (TVGV) volgens de formule:

$$RCF = 1 - (REV / TVGV)$$

- De netbeheerder bepaalt voor elk netgebied per onbalansverrekeningsperiode per BRP, per leverancier en per profielcategorie de gecorrigeerde geprofileerde afname (GGA) van alle allocatiepunten van de betreffende BRP in de betreffende profielcategorie volgens de formule:

$$GGA_{BRP, LV, PC} = VGA_{BRP, LV, PC} \times RCF$$

waarin:

$VGA_{BRP, LV, PC}$ = de overeenkomstig Bijlage 17, eerste lid vastgestelde veronderstelde geprofileerde afname voor de betreffende onbalansverrekeningsperiode, de betreffende BRP, de desbetreffende leverancier en de betreffende profielcategorie

RCF = de overeenkomstig het eerste lid bepaalde restantvolume correctiefactor

- De netbeheerder bepaalt voor elk netgebied per onbalansverrekeningsperiode per BRP, per leverancier en per profielcategorie de gecorrigeerde geprofileerde invoeding (GGI) van alle allocatiepunten van de betreffende BRP in de betreffende profielcategorie volgens de formule:

$$GGI_{BRP, LV, PC} = VGI_{BRP, LV, PC} \times (2 - RCF)$$

waarin:

$VGI_{BRP, LV, PC}$ = de overeenkomstig het Bijlage 17, tweede lid vastgestelde veronderstelde geprofileerde invoeding voor de betreffende onbalansverrekeningsperiode, de betreffende BRP, de betreffende leverancier en de betreffende profielcategorie

RCF = de overeenkomstig het eerste lid bepaalde

restantvolumevolumecorrectiefactor

[01-04-2023] besluit ACM/UIT/587445

Bijlage 19, bij artikel 10.17: Gedimensioneerde profielen voor onbemeten aansluitingen.

1. Openbare verlichting

- 1.1 In het geval de aansluiting van een installatie voor openbare verlichting op grond van artikel 2.30, eerste lid of artikel 2.31, eerste lid niet is voorzien van een comptabele meetinrichting, verstrekt de aangeslotene, tenzij anders overeengekomen, eenmaal per kwartaal aan de netbeheerder de volgende gegevens:
 - a. het aantal lampen (inclusief voorschakelapparatuur) behorende tot de installatie;
 - b. het vermogen per lamp (inclusief voorschakelapparatuur);
 en per door de netbeheerder aan te geven tijdvak, voor zover van toepassing, vooraf:
 - c. het brandschema (inclusief onderhoud)
 - d. de tijden dat de installatie wordt gedimd en het vermogen van de lampen (inclusief voorschakelapparatuur) in gedimde situatie.
- 1.2 De netbeheerder stelt op basis van de in 1.1 bedoelde gegevens het belastingprofiel van de installatie vast en geeft de aangeslotene desgevraagd inzage in het rekenmodel of de berekening.
- 1.3 De netbeheerder stelt, na overleg met de aangeslotene, indien in het in 1.2 bedoelde belastingprofiel geen rekening is gehouden met aan de installatie uit te voeren onderhoud, een toeslag vast op het in 1.2 bedoelde belastingprofiel.
- 1.4 In afwijking van 1.3 houdt de netbeheerder, zo mogelijk en indien gewenst, rechtstreeks rekening met het opgegeven onderhoudsprogramma bij het vaststellen van het in 1.2 bedoelde belastingprofiel.
- 1.5 De aangeslotene houdt voor de netbeheerder een technische administratie bij en geeft de netbeheerder hierin desgevraagd inzage. In deze administratie worden in elk geval de volgende gegevens opgenomen:
 - a. de locatie van de lampen (inclusief voorschakelapparatuur), en;
 - b. per type lamp (inclusief voorschakelapparatuur) het aantal en het vermogen.
- 1.6 De aangeslotene houdt de in 1.5 bedoelde administratie actueel.
- 1.7 Op het belastingprofiel bedoeld in 1.2, 1.3 respectievelijk 1.4 zijn, voor zover van toepassing, de artikelen 10.17 en 10.22 van kracht.
- 1.8 De aangeslotene, bedoeld in 1.1, toont desgevraagd door middel van een bestuurdersverklaring van de bestuurder van de beheerder van de desbetreffende installatie of een door hem daartoe gemachtigd persoon, de juistheid en de volledigheid van de in 1.1, onderdelen a tot en met d, en 1.5 bedoelde informatie aan.
- 1.9 Indien de lampen (inclusief voorschakelapparatuur) voor openbare verlichting zich niet direct achter de aansluiting bevinden, maar deel uitmaken van een OVL-installatie, blijkt uit de in 1.8 genoemde bestuurdersverklaring tevens dat op de desbetreffende OVL-installatie uitsluitend lampen (inclusief voorschakelapparatuur) zijn aangesloten ten behoeve van openbare verlichting en daarmee gelijk te stellen lampen (inclusief voorschakelapparatuur), zoals ten behoeve van reclame- of feestverlichting, abri's, verkeersbordverlichting etc., mits deze op dezelfde wijze geschakeld worden
- 1.10 Indien naar het oordeel van de netbeheerder redelijke twijfel bestaat over de juistheid en de volledigheid van de in 1.1, onderdelen a tot en met d, en 1.5 bedoelde informatie en van de in 1.8 bedoelde bestuurdersverklaring, overlegt de aangeslotene desgevraagd een extern audit-rapport aangaande de juistheid en de volledigheid van de in 1.1, onderdelen a tot en met d en 1.5 bedoelde informatie.

2. Overige onbemeten aansluitingen

- 2.1 In het geval een aansluiting van een installatie, niet zijnde een installatie voor openbare verlichting, op grond van artikel 2.30, eerste lid of artikel 2.31, eerste lid niet is voorzien van een comptabele meetinrichting, verstrekt de aangeslotene, tenzij anders overeengekomen, eenmaal per kwartaal aan de netbeheerder het vermogen van de installatie, zowel in normale bedrijfstoestand als – voor zover van toepassing – in de situatie dat de installatie is gedimd respectievelijk buiten

bedrijf is en per door de netbeheerder aan te geven tijdvak – voor zover van toepassing – vooraf de tijden waarop de installatie zich in één van deze bedrijfstoestanden bevindt.

- 2.2 De netbeheerder stelt op basis van de in 2.1 bedoelde gegevens het belastingprofiel voor de installatie vast en geeft de aangeslotene desgevraagd inzage in het rekenmodel of de berekening daarvoor.
- 2.3 In afwijking van 2.2 kan de netbeheerder het belastingprofiel van de installatie vaststellen op basis van het vermogen van de installatie in de normale bedrijfstoestand en de invloed van het dimmen en van het buiten bedrijf zijn van de installatie daarbij verdisconteren in een vaste reductiefactor.
- 2.4 De aangeslotene houdt voor de netbeheerder een technische administratie bij en geeft de netbeheerder hierin desgevraagd inzage. In deze administratie worden in elk geval de volgende gegevens opgenomen:
 - a. de locatie van de betreffende installaties, en;
 - b. het vermogen, zowel in normale bedrijfstoestand als – voor zover van toepassing – in de situatie dat de installatie is gedimd respectievelijk buiten bedrijf is.
- 2.5 De aangeslotene houdt de in 2.4 bedoelde administratie actueel.
- 2.6 Op het belastingprofiel bedoeld in 2.2 respectievelijk 2.3 zijn – voor zover van toepassing – de artikelen 10.17 en 10.22 van kracht.
- 2.7 De aangeslotene, zoals bedoeld in 2.1, toont desgevraagd door middel van een bestuurdersverklaring van de bestuurder van de beheerder van de desbetreffende installatie of een door hem daartoe gemachtigde persoon, de juistheid en de volledigheid van de in 2.1 en 2.4 bedoelde informatie aan.
- 2.8 Indien naar het oordeel van de netbeheerder redelijke twijfel bestaat over de juistheid en de volledigheid van de in 2.1 en 2.4 bedoelde informatie en van de in 2.7 bedoelde bestuurdersverklaring, overlegt de aangeslotene desgevraagd een extern audit-rapport aangaande de juistheid en de volledigheid van de in 2.1 en 2.4 bedoelde informatie.

[01-01-2025] besluit ACM/UIT/6114796

Bijlage 20, bij artikel 8.12: Vaststellen van de dynamische regionale wachttijd

1. De netbeheerder berekent de dynamische regionale wachttijd W in weken per regio en per kwartaal met de volgende formule met een maximum als weergegeven in de tabel in artikel 2 van deze bijlage:

V is de voorraad bij de laatste dag van het afgelopen kwartaal. De voorraad bestaat uit alle aanvragen waarvan de realisatie nog niet is gestart en het aandeel van de lopende projecten waarvoor geen realisatiecapaciteit beschikbaar is.

R is de realisatiecapaciteit in het voorgaande kwartaal in aantal opdrachten per week (gemeten gemiddelde over kwartaal).

W is de wachttijd (in weken) voor nieuwe opdrachten die binnenkomen in het nieuwe kwartaal gebaseerd op de gegevens van het afgelopen kwartaal.

$W = V/R$, als $V > R$

$W = 0$, als $V \leq R$

2. De dynamische regionale wachttijd bedraagt maximaal:

<u>Vanaf jaar</u>	<u>Maximum (weken)</u>
<u>2025</u>	<u>40</u>
<u>2026</u>	<u>38</u>
<u>2027</u>	<u>36</u>
<u>2028</u>	<u>34</u>
<u>2029</u>	<u>32</u>
<u>2030</u>	<u>30</u>

2031	28
2032	26
2033	24
2034	22
2035	0

[01-01-2025] besluit ACM/UIT/6114796

Bijlage 21 bij artikel 8.13: criteria bij vaststellen aansluittermijnen

1. De netbeheerder gebruikt de factoren en de criteria voor de afweging van de complexiteitscategorie volgens onderstaande tabel.

Factor	Criteria	Uitkomst
<u>Technische aansluitmogelijkheid beschikbaar:</u> Het wel of niet beschikbaar hebben van een geschikt netvlak waarop de aansluiting gerealiseerd kan worden.	Aansluiting kan direct gerealiseerd worden vanaf bestaand geschikt netvlak. Geen additionele werkzaamheden zijn nodig anders dan het realiseren van de klantaansluiting.	Laag
	Aansluiting kan niet direct gerealiseerd worden vanaf bestaand geschikt netvlak. Er is een beperkte additionele investering benodigd om de aansluiting te kunnen realiseren niet verband houdend met een situatie als bedoeld in artikel 8.13, derde lid, onderdeel a. Voorbeelden van dit type investering: wisselen MS-transformator, aanpassen LS-rek, asbestsanering.	Midden
	Aansluiting kan niet direct gerealiseerd worden vanaf bestaand geschikt netvlak. Er is een grote additionele investering benodigd om de aansluiting te kunnen realiseren niet verband houdend met een situatie als bedoeld in artikel 8.13, derde lid, onderdeel a. Voorbeelden van investeringen in deze categorie: MS-distributie- of transportnet aanpassen, stichten van nieuwe MS-ruimte (inclusief installaties en eventueel benodigde aankoop grond), velduitbreiding op OS/RS/SS.	Hoog
<u>Tracécomplexiteit:</u> Vergunningen (privaat/publiek), aankoop grond, zakelijk recht overeenkomst	Het te volgen tracé loopt over publieke grond waardoor enkel een reguliere (gemeentelijke) vergunning benodigd is. Er hoeft geen grond aangekocht te worden.	Laag
	Het te volgen tracé loopt via zowel publieke als private grond waardoor er, naast reguliere (gemeentelijke) vergunningen, ook een zakelijk recht overeenkomst gesloten dient te worden. Er zijn mogelijk een of meerdere niet-reguliere vergunningen benodigd bijv. Natura2000 of waterschap; echter geen beïnvloeding van eventuele andere belanghebbenden zoals ProRail of Gasunie	Midden
	Er is een combinatie van minimaal twee complicerende aspecten binnen de factor Tracécomplexiteit van toepassing. Het te volgen tracé loopt via zowel publieke als private grond waardoor er naast reguliere vergunningen ook meerdere zakelijk recht overeenkomsten gesloten dienen te worden. Er is mogelijk beïnvloeding van een of meerdere eventuele andere belanghebbenden, zoals ProRail, Gasunie of een	Hoog

	<u>waterschap. En er is mogelijk een of meerdere niet-reguliere vergunningen benodigd, zoals Natura2000 vergunning.</u>	
Uitvoeringscomplexiteit: <u>Civil-technische bouwwerken, boringen, omgevingseisen, vervuilde grond, materialen</u>	<u>Er worden geen complicerende uitvoeringsaspecten verwacht bij de uitvoering van het project.</u>	<u>Laag</u>
	<u>Er worden in enige mate complicerende uitvoeringsaspecten verwacht bij de uitvoering van het project, zoals civil-technische bouwwerken, boringen, vervuilde grond, hoge omgevingseisen of er is een speciaal materiaalcomponent nodig</u>	<u>Midden</u>
	<u>Er worden in sterke mate complicerende uitvoeringsaspecten verwacht bij de uitvoering van het project, zoals civil-technische bouwwerken, boringen, vervuilde grond, hoge omgevingseisen of er is een speciaal materiaalcomponent nodig. Ook zijn zeer specialistische technische handelingen vereist.</u>	<u>Hoog</u>

2. De netbeheerder bepaalt de complexiteitscategorie aan de hand van de uitkomsten uit de tabel in artikel 1 van deze bijlage volgens de volgende tabel.

Technische aansluitmogelijkheid beschikbaar	Tracé-complexiteit	Uitvoerings-complexiteit	Uitkomst: Complexiteitscategorie
<u>Laag</u>	<u>Laag</u>	<u>Laag</u>	<u>Laag</u>
<u>Midden</u>	<u>Laag</u>	<u>Laag</u>	<u>Midden</u>
<u>Hoog</u>	<u>Laag</u>	<u>Laag</u>	<u>Midden</u>
<u>Laag</u>	<u>Midden</u>	<u>Laag</u>	<u>Laag</u>
<u>Midden</u>	<u>Midden</u>	<u>Laag</u>	<u>Midden</u>
<u>Hoog</u>	<u>Midden</u>	<u>Laag</u>	<u>Midden</u>
<u>Laag</u>	<u>Hoog</u>	<u>Laag</u>	<u>Midden</u>
<u>Midden</u>	<u>Hoog</u>	<u>Laag</u>	<u>Hoog</u>
<u>Hoog</u>	<u>Hoog</u>	<u>Laag</u>	<u>Hoog</u>
<u>Laag</u>	<u>Laag</u>	<u>Midden</u>	<u>Laag</u>
<u>Midden</u>	<u>Laag</u>	<u>Midden</u>	<u>Midden</u>
<u>Hoog</u>	<u>Laag</u>	<u>Midden</u>	<u>Midden</u>
<u>Laag</u>	<u>Midden</u>	<u>Midden</u>	<u>Midden</u>
<u>Midden</u>	<u>Midden</u>	<u>Midden</u>	<u>Midden</u>
<u>Hoog</u>	<u>Midden</u>	<u>Midden</u>	<u>Midden</u>
<u>Laag</u>	<u>Hoog</u>	<u>Midden</u>	<u>Midden</u>
<u>Midden</u>	<u>Hoog</u>	<u>Midden</u>	<u>Hoog</u>
<u>Hoog</u>	<u>Hoog</u>	<u>Midden</u>	<u>Hoog</u>
<u>Laag</u>	<u>Laag</u>	<u>Hoog</u>	<u>Laag</u>

Midden	Laag	Hoog	Midden
Hoog	Laag	Hoog	Hoog
Laag	Midden	Hoog	Midden
Midden	Midden	Hoog	Midden
Hoog	Midden	Hoog	Hoog
Laag	Hoog	Hoog	Midden
Midden	Hoog	Hoog	Hoog
Hoog	Hoog	Hoog	Hoog

[01-10-2024] besluit ACM/UIT/605893

Bijlage 22, bij artikel 7.0a

Tabel 1 – categorie 1 ‘congestie-verzachters’

Functie	Omschrijving
Congestie-verzachter	Een congestie-verzachter is een partij waarvan de netbeheerder vaststelt, gebaseerd op de zo actueel mogelijke gegevens uit Bijlage 14, eerste lid, dat het toekennen van transportcapaciteit aan deze partij ertoe leidt dat de beschikbare transportcapaciteit, als bedoeld in artikel 9.5, vierde lid, voor overige partijen toeneemt en niet leidt tot toename van congestie in het net van een andere netbeheerder

[22-07-2024] ontwbsl ACCM/UIT/622605

Tabel 2 – categorie 2 ‘veiligheid’

Functie	Subfunctie	Omschrijving
Noodhulp	Brandweer	Brandweerdiensten namens de Veiligheidsregio als bedoeld in artikel 8 van de Wet veiligheidsregio's en voor zover dat nodig is in verband met de taakuitoefening als bedoeld in artikel 25 van de Wet veiligheidsregio's
	Ambulanceposten	De Regionale Ambulancevoorziening als bedoeld in artikel 4, tweede lid, van de Wet ambulancevoorziening die voorziet in ambulancezorg en voor zover dat nodig is voor de taakuitoefening als bedoeld in artikel 5 van de Wet ambulancezorgvoorzieningen
	Meldkamers	Degene die verantwoordelijk is voor meldkamers als bedoeld in artikel 25a van de Politiewet 2012 en voor zover dat nodig is voor de taakuitoefening als bedoeld in artikel 25b van de Politiewet 201
Politie en defensie	Politie	De politie als bedoeld in artikel 1, onderdeel b, van de Politiewet 2012 en voor zover dat nodig is in verband met de taakuitoefening als bedoeld in de Politiewet 2012
	Krijgsmacht	Koninklijke Marechaussee, Koninklijke Landmacht, Koninklijke Luchtmacht of Koninklijke Marine voor zover dat nodig is voor de taakuitoefening als bedoeld in artikel 4 van de Politiewet 2012 of artikel 97 van de Grondwet
Veiligheidsdiensten	AIVD	De Algemene Inlichtingen- en Veiligheidsdienst als bedoeld in artikel 8 van de Wet op de inlichtingen- en veiligheidsdiensten 2017 en voor zover dat nodig is voor de taakuitoefening als bedoeld in de Wet op de inlichtingen- en veiligheidsdiensten 2017

	<u>MIVD</u>	<u>De Militaire Inlichtingen- en Veiligheidsdienst als bedoeld in artikel 10 van de Wet op de inlichtingen- en veiligheidsdiensten 2017 en voor zover dat nodig is voor de taakuitoefening als bedoeld in de Wet op de inlichtingen- en veiligheidsdiensten 2017</u>
	<u>NCTV</u>	<u>De Nationaal Coördinator Terrorismebestrijding en Veiligheid als bedoeld in artikel 2 van de Wet coördinatie terrorismebestrijding en nationale veiligheid en voor zover dat nodig is voor de taakuitoefening als bedoeld in de Wet coördinatie terrorismebestrijding en nationale veiligheid</u>
<u>Justitie en gevangeniswezen</u>	<u>Rechtspraak</u>	<u>Gerechtsgebouwen als bedoeld in artikel 2 van de Wet op de rechtelijke organisatie en voor zover dat nodig is voor de taakuitoefening van de rechtspraak als bedoeld in hoofdstuk 2 van de Wet op de rechtelijke organisatie</u>
	<u>Penitentiaire inrichtingen</u>	<u>Penitentiaire inrichtingen als bedoeld in artikel 3 van de Penitentiaire beginselenwet en voor zover dat nodig is om te voldoen aan de taakuitoefening in de Penitentiaire beginselenwet</u>
	<u>Justitiële jeugdinrichtingen</u>	<u>Justitiële jeugdinrichtingen als bedoeld in de artikelen 3a, 3b en 3c van de Beginselenwet justitiële jeugdinrichtingen en voor zover dat nodig is om te voldoen aan de taakuitoefening in de Beginselenwet justitiële jeugdinrichtingen</u>
	<u>Instellingen voor forensische zorg</u>	<u>Instellingen die voorzien in forensische zorg als bedoeld in de artikelen 3.1 en 3.2 van de Wet forensische zorg en voor zover dat nodig is om te voldoen aan de taakuitoefening in de Wet forensische zorg</u>
	<u>Dienst Vervoer en Ondersteuning</u>	<u>De Dienst Vervoer en Ondersteuning van Dienst Justitiële inrichtingen en voor zover dat nodig is ter ondersteuning van de rechtspraak en het gevangeniswezen</u>
<u>Waterbeheer</u>	<u>Rijkswaterstaat</u>	<u>Het directoraat-generaal Rijkswaterstaat, als bedoeld in artikel 1, eerste lid, van het Instellingsbesluit directoraat-generaal Rijkswaterstaat en voor zover dat nodig is voor de taakuitoefening als bedoeld in artikel 3, eerste lid, onderdeel a, van het Instellingsbesluit directoraat-generaal Rijkswaterstaat op gebied van waterstaatswerken en waterwegen.</u>
	<u>Waterschappen</u>	<u>Het waterschap dat is aangewezen als bedoeld in artikel 1, eerste lid, van de Waterschapswet en voor zover dat nodig is voor de taakuitoefening als bedoeld in artikel 1, tweede en derde lid, van de Waterschapswet</u>
	<u>Derden belast met Waterbeheer</u>	<u>en partij die grond van artikel 2.17, tweede lid, van de Omgevingswet, door een waterschap is belast met de exploitatie van de zuivering van het stedelijk afvalwater en voor zover dat nodig is voor de uitvoering van die taak</u>
<u>Acute gezondheidszorg</u>	<u>Traumacentra</u>	<u>Ziekenhuizen die zijn aangewezen op grond van artikel 8, tweede lid, van de Wet op bijzondere medische verrichtingen en voor zover dat nodig is om te voorzien in acute zorg als bedoeld in artikel 1.1 van het Uitvoeringsbesluit Wet, kwaliteiten, klachten en geschillen zorg</u>
	<u>Medisch-specialistische acute zorg</u>	<u>Aanbieders van medisch-specialistische zorg als bedoeld in artikel 3, eerste lid, van de Uitvoeringsregeling Wet toetreding zorgaanbieders en voor zover dat nodig is om te voorzien in acute zorg als bedoeld in artikel 1.1 van het Uitvoeringsbesluit Wet, kwaliteiten, klachten en geschillen zorg</u>
	<u>Regionale Ambulancevoorzieningen</u>	<u>Regionale Ambulancevoorzieningen als bedoeld in artikel 4, tweede lid, van de Wet ambulancevoorzieningen en voor zover dat nodig is om te voorzien in acute zorg als bedoeld in artikel 1.1 van het Uitvoeringsbesluit Wet, kwaliteiten, klachten en geschillen zorg</u>
	<u>Huisartsenzorg in Huisartsenposten</u>	<u>Huisartsenzorg in huisartsenposten en voor zover dat nodig is om te voorzien in acute zorg als bedoeld in artikel 1.1 van het Uitvoeringsbesluit Wet, kwaliteiten, klachten en geschillen zorg</u>

<u>Gemeentelijke Gezondheidsdiensten</u>	<u>Gemeentelijke gezondheidsdiensten als bedoeld in artikel 14 van de Wet publieke gezondheid en voor zover dat nodig is om te voorzien in acute zorg als bedoeld in artikel 1.1 van het Uitvoeringsbesluit Wet, kwaliteiten, klachten en geschillen zorg</u>
<u>Uitbesteedde taken van Gemeentelijke Gezondheidsdiensten</u>	<u>Een partij die op grond van artikel 14, vierde lid van de Wet publieke gezondheid is belast met de taken van gemeentelijke gezondheidsdiensten als bedoeld in artikel 14 van de Wet publieke gezondheid en voor zover dat nodig is om te voorzien in acute zorg als bedoeld in artikel 1.1 van het Uitvoeringsbesluit Wet, kwaliteiten, klachten en geschillen zorg</u>
<u>Acute geestelijke Gezondheidszorg</u>	<u>Aanbieders van acute geestelijke gezondheidszorg en voor zover dat nodig is om te voorzien in acute zorg als bedoeld in artikel 1.1 van het Uitvoeringsbesluit Wet, kwaliteiten, klachten en geschillen zorg</u>
<u>Apotheken die in de avond nacht en op zondag farmaceutische zorg aanbieden</u>	<u>Apotheken als bedoeld in artikel 1, eerste lid, onderdeel oo, van de Geneesmiddelenwet en voor zover dat nodig is om te voorzien in acute zorg als bedoeld in artikel 1.1 van het Uitvoeringsbesluit Wet, kwaliteiten, klachten en geschillen zorg</u>

Tabel 3 – categorie 3 'basisbehoeften'

<u>Functie</u>	<u>Subfunctie</u>	<u>Omschrijving</u>
<u>Openbare drinkwatervoorziening</u>		<u>Het drinkwaterbedrijf als bedoeld in artikel 1, eerste lid, van de Drinkwaterwet en voor zover dat nodig is om te voldoen aan de wettelijke taak uitoefening als bedoeld in artikel 7 van de Drinkwaterwet</u>
<u>Onderwijs</u>	<u>Primair onderwijs</u>	<u>Primair onderwijs als bedoeld in artikel 1 van de Wet op primair onderwijs en voor zover dat nodig is voor de taakuitoefening als bedoeld in hoofdstuk I en hoofdstuk II van de Wet op primair onderwijs</u>
	<u>Voortgezet onderwijs</u>	<u>Voortgezet onderwijs als bedoeld in artikel 1.1 van de Wet voortgezet onderwijs 2020 en voor zover dat nodig is voor de taakuitoefening als bedoeld in hoofdstuk I en hoofdstuk II van de Wet voortgezet onderwijs 2020</u>
	<u>Speciaal onderwijs</u>	<u>Speciaal onderwijs als bedoeld in artikel 1 van de Wet op de expertisecentra en voor zover dat nodig is voor de taakuitoefening als bedoeld in Titel I en Titel II van de Wet op de expertisecentra</u>
	<u>Middelbaar beroepsonderwijs</u>	<u>Middelbaar beroepsonderwijs als bedoeld in artikel 1.3.1 en artikel 1.3.2 van de Wet Educatie en beroepsonderwijs en voor zover dat nodig is voor de taakuitoefening als bedoeld in hoofdstuk 1 van de Wet educatie en beroepsonderwijs</u>
<u>Woonbehoefte</u>		<u>Een partij die voorziet in woonbehoefte met woonvoorzieningen met een maximale doorlaatwaarde van 3x35A, inclusief collectieve voorzieningen die direct zijn gekoppeld aan de woonbehoefte en andere kleinschalige, onlosmakelijk verbonden activiteiten</u>
<u>Warmtevoorziening</u>	<u>Warmtelevering met Vergunningplicht</u>	<u>Een partij met een vergunning als bedoeld in artikel 10 van de Warmtewet en voor zover dat nodig is om te voorzien in het transporteren en/of leveren van warmte aan ten minste huishoudens of essentiële diensten, zoals bedoeld in Tabel 2 en Tabel 3 van deze Bijlage</u>
	<u>Warmtelevering zonder vergunningplicht</u>	<u>Een partij die is vrijgesteld van de vergunningplicht op grond van artikel 9, tweede lid, van de Warmtewet, en voor zover dat nodig is om te voorzien in het transporteren en/of leveren van warmte aan ten minste huishoudens of essentiële diensten, zoals bedoeld in Tabel 2 en Tabel 3 van deze Bijlage</u>
	<u>Warmteanalyse</u>	<u>Een partij die zich bezighoudt met het beheren, aanleggen of onderhouden</u>

	van een warmtenet als bedoeld in de Warmtewet en warmte over dat net transporteert voor ten minste huishoudens of essentiële diensten, zoals bedoeld Tabel 2 en Tabel 3 van deze Bijlage
Gasnetten	De gasnetbeheerder als bedoeld in artikel 2 van de Gaswet en voor zover dat nodig is om te voorzien in het transport van gas aan ten minste huishoudens of essentiële diensten, zoals bedoeld Tabel 2 en Tabel 3 van deze Bijlage

[22-07-2024] ontwbsl ACCM/UIT/622605

Tabel 4 – benodigde bewijsstukken per (sub)functie in categorie 2 en 3

(Sub)functie	Benodigde bewijsstukken per (sub)functie
Brandweer	- Bestuursverklaring als bedoeld in artikel 7.0a, derde lid, onderdelen a tot en met f, namens de Veiligheidsregio als bedoeld in artikel 8 van de Wet veiligheidsregio's - Uittreksel van het handelsregister van de Kamer van Koophandel, dat bij het indienen van het prioriteringsverzoek als bedoeld in artikel 7.0a, eerste lid, onderdeel a, niet ouder is dan één maand is, waaruit blijkt dat de verzoekende partij geregistreerd staat met SBI 84.25 (brandweer)
Ambulanceposten	- Bestuursverklaring als bedoeld in artikel 7.0a, derde lid, onderdelen a tot en met f, namens de Regionale Ambulancevoorziening die is aangewezen op grond van artikel 4, tweede lid, van de Wet ambulancezorgvoorzieningen - Uittreksel van het handelsregister van de Kamer van Koophandel, dat bij het indienen van het prioriteringsverzoek als bedoeld in artikel 7.0a, eerste lid, onderdeel a, niet ouder is dan één maand, en waaruit blijkt dat de verzoekende partij geregistreerd staat met SBI 86.925 (ambulancediensten en centrale posten)
Meldkamer	- Bestuursverklaring als bedoeld in artikel 7.0a, derde lid, onderdelen a tot en met f, namens de korpschef als bedoeld in artikel 27, tweede lid, van de Politiewet 2012 - Uittreksel van het handelsregister van de Kamer van Koophandel, dat bij het indienen van het prioriteringsverzoek als bedoeld in artikel 7.0a, eerste lid, onderdeel a, niet ouder is dan één maand, en waaruit blijkt dat de verzoekende partij geregistreerd staat met SBI 84.24 (politie)
Politie	- Bestuursverklaring als bedoeld in artikel 7.0a, derde lid, onderdelen a tot en met f, namens de korpschef als bedoeld in artikel 27, tweede lid, van de Politiewet 2012 - Uittreksel van het handelsregister van de Kamer van Koophandel, dat bij het indienen van het prioriteringsverzoek als bedoeld in artikel 7.0a, eerste lid, onderdeel a, niet ouder is dan één maand, en waaruit blijkt dat de verzoekende partij geregistreerd staat met SBI 84.24 (politie)
Krijgsmacht	Bestuursverklaring als bedoeld in artikel 7.0a, derde lid, onderdelen a tot en met f, namens de bevoegde bestuurder van de Koninklijke Marechaussee, Koninklijke Landmacht, Koninklijke Luchtmacht of Koninklijke Marine
AIVD	Bestuursverklaring als bedoeld in artikel 7.0a, derde lid, onderdelen a tot en met f, namens de bevoegde bestuurder van de AIVD
MIVD	Bestuursverklaring als bedoeld in artikel 7.0a, derde lid, onderdelen a tot en met f, namens de bevoegde bestuurder van MIVD
NCTV	Bestuursverklaring als bedoeld in artikel 7.0a, derde lid, onderdelen a tot en met f, namens de bevoegde bestuurder van de NCTV
Rechtspraak	- Bestuursverklaring als bedoeld in artikel 7.0a, derde lid, onderdelen a tot en met f, namens de bestuurder van de partij die om prioriteit verzoekt, waarbij de bestuurder overeenkomt met de bestuurder op het uittreksel van het handelsregister van de Kamer van Koophandel - Uittreksel van het handelsregister van de Kamer van Koophandel, dat bij het indienen van het prioriteringsverzoek als bedoeld in artikel 7.0a, eerste lid, onderdeel a, niet ouder is dan één maand, en waaruit blijkt wie de bevoegde bestuurder is en dat de verzoekende partij geregistreerd staat met SBI 84.23.1 (rechtspraak)
Penitentiaire inrichtingen	Bestuursverklaring als bedoeld in artikel 7.0a, derde lid, onderdelen a tot en met f, namens de bestuurder van de partij die om prioriteit verzoekt

	– Een document waaruit blijkt dat de verzoekende partij als bedoeld in artikel 7.0a, eerste lid, onderdeel a, een door de Minister van Rechtsbescherming aangewezen inrichting is als bedoeld in artikel 3 van de Penitentiaire beginselenwet
<u>Justitiële jeugdinrichting</u>	– Bestuursverklaring als bedoeld in artikel 7.0a, derde lid, onderdelen a tot en met f, namens de bestuurder van de partij die om prioriteit verzoekt – Een document waaruit blijkt dat de verzoekende partij als bedoeld in artikel 7.0a, eerste lid, onderdeel a, een door de Minister van Veiligheid en Justitie aangewezen particuliere of rijksinrichting is als bedoeld in artikel 3a van de Beginselenwet justitiële jeugdinrichtingen
<u>Instellingen voor forensische zorg</u>	– Bestuursverklaring als bedoeld in artikel 7.0a, derde lid, onderdelen a tot en met f, namens de bestuurder van de partij die om prioriteit verzoekt – Een document waaruit blijkt dat de verzoekende partij als bedoeld in artikel 7.0a, eerste lid, onderdeel a, een door de Minister van Rechtsbescherming aangewezen rijkinstelling of private instelling is als bedoeld in de artikelen 3.1 en 3.2 van de Wet forensische zorg
<u>Dienst Vervoer en Ondersteuning</u>	– Bestuursverklaring als bedoeld in artikel 7.0a, derde lid, onderdelen a tot en met f, namens de directeur-generaal van de Dienst Justitiële Inrichtingen
<u>Rijkswaterstaat</u>	– Bestuursverklaring als bedoeld in artikel 7.0a, derde lid, onderdelen a tot en met f, namens de directeur-generaal Rijkswaterstaat
<u>Waterbeheer Waterschappen</u>	– Bestuursverklaring als bedoeld in artikel 7.0a, derde lid, onderdelen a tot en met f, namens de bestuurder van de partij die om prioriteit verzoekt, waarbij de bestuurder overeenkomt met de bestuurder op het uittreksel van het handelsregister van de Kamer van Koophandel – Uittreksel van het handelsregister van de Kamer van Koophandel, dat bij het indienen van het prioriteringsverzoek als bedoeld in artikel 7.0a, eerste lid, onderdeel a, niet ouder is dan één maand, en waaruit blijkt wie de bevoegde bestuurder is en dat de verzoekende partij geregistreerd staat met SBI 84.11 (algemeen overheidsbestuur) of 84.12 (openbaar bestuur op het gebied van gezondheidszorg, onderwijs, cultuur en welzijn) – Een document waaruit blijkt dat de verzoekende partij als waterschap is ingesteld op grond van artikel 2, eerste lid, van de Waterschapswet
<u>Derden belast met waterbeheer</u>	– Bestuursverklaring als bedoeld in artikel 7.0a, derde lid, onderdelen a tot en met f, namens de bestuurder van de partij die om prioriteit verzoekt, waarbij de bestuurder overeenkomt met de bestuurder op het uittreksel van het handelsregister van de Kamer van Koophandel – Uittreksel van het handelsregister van de Kamer van Koophandel, dat bij het indienen van het prioriteringsverzoek als bedoeld in artikel 7.0a, eerste lid, onderdeel a, niet ouder is dan één maand, en waaruit blijkt wie de bevoegde bestuurder is – Een verklaring namens het waterschap waaruit blijkt dat het waterschap taken heeft uitbesteedt aan de verzoekende partij
<u>Traumacentra</u>	– Bestuursverklaring als bedoeld in artikel 7.0a, derde lid, onderdelen a tot en met f, namens de bestuurder van de partij die om prioriteit verzoekt, waarbij de bestuurder overeenkomt met de bestuurder op het uittreksel van het handelsregister van de Kamer van Koophandel – Uittreksel van het handelsregister van de Kamer van Koophandel, dat bij het indienen van het prioriteringsverzoek als bedoeld in artikel 7.0a, eerste lid, onderdeel a, niet ouder dan één maand is, en waaruit blijkt wie de bevoegde bestuurder is en dat de verzoekende partij geregistreerd staat met SBI 86 (gezondheidszorg) – Een crisisplan als bedoeld in artikel 8a.5, eerste lid, van het Uitvoeringsbesluit Wet, kwaliteiten, klachten en geschillen zorg – Een document waaruit de aanwijzing door de Minister van Volksgezondheid, Welzijn en Sport op grond van artikel 8, tweede lid, van de Wet op bijzondere medische verrichtingen blijkt
<u>Medisch-specialistische acute zorg</u>	– Bestuursverklaring als bedoeld in artikel 7.0a, derde lid, onderdelen a tot en met f, namens de bestuurder van de partij die om prioriteit verzoekt, waarbij de bestuurder overeenkomt met de bestuurder op het uittreksel van het handelsregister van de Kamer van Koophandel – Uittreksel van het handelsregister van de Kamer van Koophandel, dat bij het indienen van het prioriteringsverzoek als bedoeld in artikel 7.0a, eerste lid, onderdeel a, niet ouder is dan één maand, en waaruit blijkt wie de bevoegde bestuurder is en dat de verzoekende partij geregistreerd staat met SBI 86 (gezondheidszorg)

	– <u>Een crisisplan als bedoeld in artikel 8a.5, eerste lid, van het Uitvoeringsbesluit Wet, kwaliteiten, klachten en geschillen zorg</u> – <u>Een afschrift van een toelatingsvergunning als bedoeld in artikel 4 van de Wet toetreding zorgaanbieders</u>
Regionale Ambulancevoorzieningen	– <u>Bestuursverklaring als bedoeld in artikel 7.0a, derde lid, onderdelen a tot en met f, namens de Regionale Ambulancevoorziening die is aangewezen op grond van artikel 4, tweede lid, van de Wet ambulancezorgvoorzieningen</u> – <u>Uittreksel van het handelsregister van de Kamer van Koophandel, dat bij het indienen van het prioriteringsverzoek als bedoeld in artikel 7.0a, eerste lid, onderdeel a, niet ouder is dan één maand, en waaruit blijkt dat de verzoekende partij geregistreerd staat met SBI 86.925 (ambulancediensten en centrale posten)</u> – <u>Een crisisplan als bedoeld in artikel 8a.5, eerste lid, van het Uitvoeringsbesluit Wet, kwaliteiten, klachten en geschillen zorg</u>
Huisartsenzorg in huisartsenposten	– <u>Bestuursverklaring als bedoeld in artikel 7.0a, derde lid, onderdelen a tot en met f, namens de bestuurder van de partij die om prioriteit verzoekt, waarbij de bestuurder overeenkomt met de bestuurder op het uittreksel van het handelsregister van de Kamer van Koophandel</u> – <u>Uittreksel van het handelsregister van de Kamer van Koophandel, dat bij het indienen van het prioriteringsverzoek als bedoeld in artikel 7.0a, eerste lid, onderdeel a, niet ouder is dan één maand, en waaruit blijkt wie de bevoegde bestuurder is en dat de verzoekende partij geregistreerd staat met SBI 86 (gezondheidszorg)</u> – <u>Een crisisplan als bedoeld in artikel 8a.5, eerste lid, van het Uitvoeringsbesluit Wet, kwaliteiten, klachten en geschillen zorg</u> – <u>Een bewijs van melding als bedoeld in artikel 2 van de Wet toetreding zorgaanbieders</u>
Gemeentelijke gezondheidsdiensten	– <u>Bestuursverklaring als bedoeld in artikel 7.0a, derde lid, onderdelen a tot en met f, namens de bestuurder van de partij die om prioriteit verzoekt, waarbij de bestuurder overeenkomt met de bestuurder op het uittreksel van het handelsregister van de Kamer van Koophandel</u> – <u>Uittreksel van het handelsregister van de Kamer van Koophandel, dat bij het indienen van het prioriteringsverzoek als bedoeld in artikel 7.0a, eerste lid, onderdeel a, niet ouder is dan één maand, en waaruit blijkt wie de bevoegde bestuurder is en dat de verzoekende partij geregistreerd staat met SBI 86 (gezondheidszorg)</u> – <u>Een crisisplan als bedoeld in artikel 8a.5, eerste lid, van het Uitvoeringsbesluit Wet, kwaliteiten, klachten en geschillen zorg</u>
Uitbesteedde taken van Gemeentelijke gezondheidsdiensten	– <u>Bestuursverklaring als bedoeld in artikel 7.0a, derde lid, onderdelen a tot en met f, namens de bestuurder van de partij die om prioriteit verzoekt, waarbij de bestuurder overeenkomt met de bestuurder op het uittreksel van het handelsregister van de Kamer van Koophandel</u> – <u>Uittreksel van het handelsregister van de Kamer van Koophandel, dat bij het indienen van het prioriteringsverzoek als bedoeld in artikel 7.0a, eerste lid, onderdeel a, niet ouder is dan één maand, en waaruit blijkt wie de bevoegde bestuurder is en dat de verzoekende partij geregistreerd staat met SBI 86 (gezondheidszorg)</u> – <u>Een crisisplan als bedoeld in artikel 8a.5, eerste lid, van het Uitvoeringsbesluit Wet, kwaliteiten, klachten en geschillen zorg</u> – <u>Een document namens betrokken burgemeesters en wethouders waaruit blijkt dat de verzoekende partij is belast met de taken van gemeentelijke gezondheidsdiensten als bedoeld in artikel 14 van de Wet publieke gezondheid</u>
Acute geestelijke gezondheidszorg	– <u>Bestuursverklaring als bedoeld in artikel 7.0a, derde lid, onderdelen a tot en met f, namens de bestuurder van de partij die om prioriteit verzoekt, waarbij de bestuurder overeenkomt met de bestuurder op het uittreksel van het handelsregister van de Kamer van Koophandel</u> – <u>Uittreksel van het handelsregister van de Kamer van Koophandel, dat bij het indienen van het prioriteringsverzoek als bedoeld in artikel 7.0a, eerste lid, onderdeel a, niet ouder is dan één maand, en waaruit blijkt wie de bevoegde bestuurder is en dat de verzoekende partij geregistreerd staat met SBI 86 (gezondheidszorg)</u> – <u>Een crisisplan als bedoeld in artikel 8a.5, eerste lid, van het Uitvoeringsbesluit Wet, kwaliteiten, klachten en geschillen zorg</u> – <u>Een bewijs van melding als bedoeld in artikel 2 van de Wet toetreding zorgaanbieders</u>

Apotheken die in de avond nacht en op zondag farmaceutische zorg aanbieden	– Bestuursverklaring als bedoeld in artikel 7.0a, derde lid, onderdelen a tot en met f, namens de bestuurder van de partij die om prioriteit verzoekt, waarbij de bestuurder overeenkomt met de bestuurder op het uittreksel van het handelsregister van de Kamer van Koophandel – Uittreksel van het handelsregister van de Kamer van Koophandel, dat bij het indienen van het prioriteringsverzoek als bedoeld in artikel 7.0a, eerste lid, onderdeel a, niet ouder is dan één maand, en waaruit blijkt wie de bevoegde bestuurder is en dat de verzoekende partij geregistreerd staat met SBI 47.73 (apotheken) – Een crisisplan als bedoeld in artikel 8a.5, eerste lid, van het Uitvoeringsbesluit Wet, kwaliteiten, klachten en geschillen zorg – Een bewijs dat de verzoekende partij is geregistreerd in het register van gevestigde apotheken van de Inspectie Gezondheidszorg en Jeugd
Openbare drinkwatervoorziening	– Bestuursverklaring als bedoeld in artikel 7.0a, derde lid, onderdelen a tot en met f, namens de bestuurder van de partij die om prioriteit verzoekt, waarbij de bestuurder overeenkomt met de bestuurder op het uittreksel van het handelsregister van de Kamer van Koophandel – Uittreksel van het handelsregister van de Kamer van Koophandel, dat bij het indienen van het prioriteringsverzoek als bedoeld in artikel 7.0a, eerste lid, onderdeel a, niet ouder is dan één maand, en waaruit blijkt wie de bevoegde bestuurder is en dat de verzoekende partij geregistreerd staat met SBI 36.00 (winning en distributie van water) – Een document waaruit blijkt dat de verzoekende partij door de Minister van Infrastructuur en Milieu is aangewezen als drinkwaterbedrijf als bedoeld in artikel 5 van de Drinkwaterwet voor de taakuitoefening in de Drinkwaterwet
Primair onderwijs	– Bestuursverklaring als bedoeld in artikel 7.0a, derde lid, onderdelen a tot en met f, namens de bestuurder van de partij die om prioriteit verzoekt, waarbij de bestuurder overeenkomt met de bestuurder op het uittreksel van het handelsregister van de Kamer van Koophandel – Uittreksel van het handelsregister van de Kamer van Koophandel, dat bij het indienen van het prioriteringsverzoek als bedoeld in artikel 7.0a, eerste lid, onderdeel a, niet ouder is dan één maand, en waaruit blijkt wie de bevoegde bestuurder is en dat de verzoekende partij geregistreerd staat met SBI 85.2 (primair en speciaal onderwijs); SBI 85.20 (primair en speciaal onderwijs); SBI 85.20.1 (basisonderwijs voor leerplichtigen); SBI 85.20.2 (speciaal basisonderwijs); SBI 85.20.3 (speciaal onderwijs in expertisecentra); SBI 85.2 (primair en speciaal onderwijs) – Een document waaruit blijkt dat de verzoekende partij is geregistreerd als erkende instelling in het register Registratie Instellingen en Opleidingen, waarbij gegevens van de partij overeen dienen te komen met de informatie uit het uittreksel van het handelsregister van de Kamer van Koophandel
Voortgezet onderwijs	– Bestuursverklaring als bedoeld in artikel 7.0a, derde lid, onderdelen a tot en met f, namens de bestuurder van de partij die om prioriteit verzoekt, waarbij de bestuurder overeenkomt met de bestuurder op het uittreksel van het handelsregister van de Kamer van Koophandel – Uittreksel van het handelsregister van de Kamer van Koophandel, dat bij het indienen van het prioriteringsverzoek als bedoeld in artikel 7.0a, eerste lid, onderdeel a, niet ouder is dan één maand, en waaruit blijkt wie de bevoegde bestuurder is en dat de verzoekende partij geregistreerd staat met SBI SBI 85.31 (algemeen vormend voortgezet onderwijs); SBI 85.31.1 (havo en vwo); SBI 85.31.2 (voorbereidend middelbaar beroepsonderwijs); SBI 85.31.3 (praktijkonderwijs); SBI 85.31.4 (brede scholengemeenschappen voor voortgezet onderwijs) – Een document waaruit blijkt dat de verzoekende partij is geregistreerd als erkende instelling in het register Registratie Instellingen en Opleidingen, waarbij gegevens van de partij overeen dienen te komen met de informatie uit het uittreksel van het handelsregister van de Kamer van Koophandel
Speciaal onderwij	– Bestuursverklaring als bedoeld in artikel 7.0a, derde lid, onderdelen a tot en met f, namens de bestuurder van de partij die om prioriteit verzoekt, waarbij de bestuurder overeenkomt met de bestuurder op het uittreksel van het handelsregister van de Kamer van Koophandel – Uittreksel van het handelsregister van de Kamer van Koophandel, dat bij het indienen van het prioriteringsverzoek als bedoeld in artikel 7.0a, eerste lid, onderdeel a, niet ouder is dan één maand, en waaruit blijkt wie de bevoegde bestuurder is en dat de verzoekende partij geregistreerd staat met SBI 85.20 (primair en speciaal onderwijs); SBI 85.20.2 (speciaal basisonderwijs); SBI 85.20.3 (speciaal onderwijs in expertisecentra) – Een document waaruit blijkt dat de verzoekende partij is geregistreerd als erkende instelling in het register Registratie Instellingen en Opleidingen, waarbij gegevens van de partij overeen dienen te komen met de informatie uit het uittreksel van het handelsregister van de Kamer van Koophandel

Middelbaar beroepsonderwijs	– Bestuursverklaring als bedoeld in artikel 7.0a, derde lid, onderdelen a tot en met f, namens de bestuurder van de partij die om prioriteit verzoekt, waarbij de bestuurder overeenkomt met de bestuurder op het uittreksel van het handelsregister van de Kamer van Koophandel – Uittreksel van het handelsregister van de Kamer van Koophandel, dat bij het indienen van het prioriteringsverzoek als bedoeld in artikel 7.0a, eerste lid, onderdeel a, niet ouder is dan één maand, en waaruit blijkt wie de bevoegde bestuurder is en dat de verzoekende partij geregistreerd staat met SBI 85.32.1 (middelbaar beroepsonderwijs) – Een document waaruit blijkt dat de verzoekende partij is geregistreerd als erkende instelling in het register Registratie Instellingen en Opleidingen, waarbij gegevens van de partij overeen dienen te komen met de informatie uit het uittreksel van het handelsregister van de Kamer van Koophandel
Woonbehoefte	– Een verleende omgevingsvergunning, zoals bedoeld in afdeling 5.1, paragraaf 5.1.1 van de Omgevingswet, voor de realisatie van woonbehoefte – Uittreksel van het handelsregister van de Kamer van Koophandel van de partij aan wie de omgevingsvergunning is verleend, waarbij het uittreksel bij het indienen van het prioriteringsverzoek als bedoeld in artikel 7.0a, eerste lid, onderdeel a, niet ouder is dan één maand, en waaruit blijkt wie de bevoegde bestuurder is – Bestuursverklaring als bedoeld in artikel 7.0a, derde lid, onderdelen a tot en met f, namens de bestuurder van de partij aan wie de omgevingsvergunning is verleend en die om prioriteit verzoekt, waarbij de bestuurder overeenkomt met de bestuurder op het uittreksel van het handelsregister van de Kamer van Koophandel – Voor zover de partij die om prioriteit verzoekt bij de woonbehoefte een koppeling maakt met ondergeschikte en kleinschalige andere activiteiten dan woonbehoefte en/of een collectieve voorziening realiseert: een aanvullende bestuursverklaring als bedoeld artikel 7.0a, vierde lid, en een bewijsstuk waaruit ondubbelzinnig blijkt dat de koppeling tussen de woonbehoefte en de kleinschalige andere functie nodig is voor de realisatie van het woonproject en/of de aansluiting met een doorlaatwaarde groter dan 3x35A nodig is voor het realiseren van de collectieve voorziening
Warmtelevering met vergunningplicht	– Bestuursverklaring als bedoeld in artikel 7.0a, derde lid, onderdelen a tot en met f, namens de bestuurder van de partij die om prioriteit verzoekt, waarbij de bestuurder overeenkomt met de bestuurder op het uittreksel van het handelsregister van de Kamer van Koophandel – Uittreksel van het handelsregister van de Kamer van Koophandel, dat bij het indienen van het prioriteringsverzoek als bedoeld in artikel 7.0a, eerste lid, onderdeel a, niet ouder is dan één maand, en waaruit blijkt wie de bevoegde bestuurder is en dat de verzoekende partij geregistreerd staat met SBI 35.11.1 (productie en distributie van stoom, warm water en gekoelde lucht); SBI 35.12 (beheer en exploitatie van transportnetten voor elektriciteit, aardgas en warm water) of SBI 35.14 (handel in elektriciteit en in gas via leidingen) – Een afschrift van de vergunning als bedoeld in artikel 10 van de Warmtewet – Een afschrift van de melding op grond van artikel 40 van de Warmtewet
Warmtelevering zonder vergunningplicht	– Bestuursverklaring als bedoeld in artikel 7.0a, derde lid, onderdelen a tot en met f, namens de bestuurder van de partij die om prioriteit verzoekt, waarbij de bestuurder overeenkomt met de bestuurder op het uittreksel van het handelsregister van de Kamer van Koophandel – Uittreksel van het handelsregister van de Kamer van Koophandel, dat bij het indienen van het prioriteringsverzoek als bedoeld in artikel 7.0a, eerste lid, onderdeel a, niet ouder is dan één maand, en waaruit blijkt wie de bevoegde bestuurder is en dat de verzoekende partij geregistreerd staat met SBI 35.11.1 (productie en distributie van stoom, warm water en gekoelde lucht); SBI 35.12 (beheer en exploitatie van transportnetten voor elektriciteit, aardgas en warm water) of SBI 35.14 (handel in elektriciteit en in gas via leidingen) – Een bewijsstuk waaruit blijkt dat artikel 9, tweede lid, van de Warmtewet van toepassing is – Een afschrift van de melding op grond van artikel 40 van de Warmtewet
Warmtenetbeheer	– Bestuursverklaring als bedoeld in artikel 7.0a, derde lid, onderdelen a tot en met f, namens de bestuurder van de partij die om prioriteit verzoekt, waarbij de bestuurder overeenkomt met de bestuurder op het uittreksel van het handelsregister van de Kamer van Koophandel – Uittreksel van het handelsregister van de Kamer van Koophandel, dat bij het indienen van het prioriteringsverzoek als bedoeld in artikel 7.0a, eerste lid, onderdeel a, niet ouder is dan één maand, en waaruit blijkt wie de bevoegde bestuurder is en dat de verzoekende partij geregistreerd staat met SBI 35.11.1 (productie en distributie van stoom, warm water en gekoelde lucht) of SBI 35.12 (beheer en exploitatie van transportnetten voor elektriciteit, aardgas en warm water)

	– <u>Een bewijs waaruit blijkt dat de verzoekende partij zich bezighoudt met het beheer, de aanleg of het onderhoud van een warmtenet als bedoeld in de Warmtewet en warmte over dat net transporteert</u>
Gasnetten	– <u>Bestuursverklaring als bedoeld in artikel 7.0a, derde lid, onderdelen a tot en met f, namens de bestuurder van de partij die om prioriteit verzoekt, waarbij de bestuurder overeenkomt met de bestuurder op het uittreksel van het handelsregister van de Kamer van Koophandel</u> – <u>Uittreksel van het handelsregister van de Kamer van Koophandel, dat bij het indienen van het prioriteringsverzoek als bedoeld in artikel 7.0a, eerste lid, onderdeel a, niet ouder is dan één maand, en waaruit blijkt wie de bevoegde bestuurder is en dat de verzoekende partij geregistreerd staat met SBI 35.12 (beheer en exploitatie van transportnetten voor elektriciteit, aardgas en warm water)</u> – <u>Een document waaruit blijkt dat de verzoekende partij is aangewezen als gasnetbeheerder op grond van artikel 2 van de Gaswet</u>

[01-04-2025] besluit ACM/UIT/619367

Bijlage 23 bij artikelen 7.1b, tweede lid, 7.1c, tweede lid, en 7.1d, tweede lid: Productvoorwaarden

1. In de overeenkomsten voor een volledig variabel transportrecht en voor een tijdsduurgebonden transportrecht worden tenminste de volgende productvoorwaarden vastgelegd:
 - a. de omstandigheden waarin de transportdienst beschikbaar is;
 - b. de wijze waarop bepaald wordt of en de mate waarin de transportdienst beschikbaar is;
 - c. de wijze waarop vrijgave van de beschikbaarheid van de transportdienst door de netbeheerder wordt aangekondigd;
 - d. de minimale aankondigingstijd van de vrijgave van de beschikbaarheid van de transportdienst;
 - e. dat de vrijgave van de beschikbaarheid van de transportdienst voor het volledig variabele transportrecht uiterlijk plaatsvindt voor de gatesluitingstijd van de day-aheadmarkt en voor het tijdsduurgebonden transportrecht uiterlijk een half uur voor de gatesluitingstijd van de FRR-veiling als bedoeld in bijlage 13, zevende lid, sub d onder 2°, op de dag voorafgaande aan de dag waarop het beoogde transport zal plaatsvinden;
 - f. de wijze van activering van de vrijgave van de transportdienst door de netbeheerder;
 - g. de wijze waarop de netbeheerder de aan de aangeslotene daadwerkelijk ter beschikking gestelde transportdienst valideert;
 - h. de looptijd van de overeenkomst;
 - i. de wijze waarop de BRP op de aansluitingen en voor zover van toepassing de BSP of CSP worden geïnformeerd;
 - j. of de netbeheerder een boetebeding en de hoogte daarvan van toepassing verklaart voor het gebruik maken van de transportdienst buiten de tijden waarop of hoeveelheden waarvoor die door de netbeheerder is vrijgegeven; en
 - k. of de netbeheerder de aangeslotene verplicht stelt dat de aangeslotene op eigen kosten technische voorzieningen treft in zijn aansluiting die gebruikmaking van de transportdienst voorkomt buiten de tijden waarop of hoeveelheden waarvoor die door de netbeheerder is vrijgegeven.
2. In de overeenkomsten voor tijdsblokgebonden transportrecht worden tenminste de volgende:
 - a. start- en eindtijd van elk blok plus de dagen van het jaar waarop elk blok beschikbaar is;
 - b. het deel van het op de aansluiting gecontracteerde transportvermogen waarvoor per blok de transportdienst ter beschikking wordt gesteld;
 - c. of de netbeheerder een boetebeding en de hoogte daarvan van toepassing verklaart voor het gebruik maken van de transportdienst buiten de tijden waarop de transportdienst ter beschikking wordt gesteld; en

[01-12-2025] besluit ACM/UIT/628878

[16-11-2023] voorstel BR-2023-2012

d. of de netbeheerder de aangeslotene verplicht stelt dat de aangeslotene op eigen kosten technische voorzieningen treft in zijn aansluiting die gebruikmaking van de transportdienst voorkomt buiten de tijden waarop de transportdienst ter beschikking wordt gesteld.

3. Ten aanzien van het boetebeding, als bedoeld in het eerste lid, onderdeel j, en in het tweede lid, onderdeel c en de technische voorziening, als bedoeld in het eerste lid, onderdeel k, en in het tweede lid, onderdeel d geldt dat:

- a. de netbeheerder niet zowel een boetebeding als een technische voorziening kan vereisen; en
- b. de afnemer als alternatief voor het boetebeding de technische voorziening kan treffen.

**Bijlage 24 bij artikel 10.36, eerste lid, onderdeel e: specificaties
biedingen balanceringsenergie noodvermogen**

1. Een bieding balanceringsenergie noodvermogen moet ten minste voldoen aan de volgende voorwaarden:
 - a. minimumhoeveelheid: 1 MW;
 - b. maximumhoeveelheid: 9999 MW;
 - c. deactiveringsperiode: gelijk aan de op- of afregelperiode;
 - d. minimumduur van de leveringsperiode: 0 minuten of korter. Bij toepassing van een leveringsperiode korter dan 0 minuten ontvangt de BSP een aanvullende vergoeding. De leveringsperiode wordt bepaald op basis van de duur van levering behorende bij één of meerdere opeenvolgende biedingen;
 - e. maximumduur van de leveringsperiode: één onbalansverrekeningsperiode;
 - f. de geldigheidsduur: één onbalansverrekeningsperiode;
 - g. wijze van activering: manueel middels berichtenverkeer;
 - h. volledige activeringstijd voor opregelen: 15 minuten;
 - i. volledige activeringstijd voor afregelen: 15 minuten;
 - j. voorbereidingstijd 5 minuten.
2. Een BSP kan in een bieding balanceringsenergie noodvermogen aangeven dat deze bieding ondeelbaar is met een maximum van 100 MW.
3. Een bieding kan vanaf de vastgestelde FAT vóór de start van de onbalansverrekeningsperiode waarvoor de bieding geldig is geactiveerd worden.
4. De prijs van een bieding balanceringsenergie noodvermogen wordt gespecificeerd in €/MWh met een prijsresolutie van 0.01 €/MWh. Biedingen mogen een negatieve prijs hebben.
5. De BSP moet in de bieding balanceringsenergie noodvermogen uitdrukking geven aan ten minste de volgende variabele kenmerken:
 - a. prijs van de bieding: €/MWh;
 - b. locatie: FAN-code;
 - c. vermogen: MW; en
 - d. of het volume wel of niet verdeelbaar is.

[01-12-2025] besluit ACM/UIT/628878

**Bijlage 25 bij artikel 10.36, eerste lid, onderdeel f: specificaties
biedingen balanceringsenergie MARI-product**

1. Een bieding balanceringsenergie MARI-product moet ten minste voldoen aan de volgende voorwaarden:
 - a. minimumhoeveelheid: 1 MW;
 - b. maximumhoeveelheid: 9999 MW;
 - c. deactiveringsperiode: gelijk aan de op- of afregelperiode;
 - d. minimumduur van de leveringsperiode: 5 minuten;
 - e. maximumduur van de leveringsperiode: één onbalansverrekeningsperiode;
 - f. de geldigheidsduur: één onbalansverrekeningsperiode, waarbij een scheduled activatie plaatsvindt 7,5 minuut voorafgaand aan de geldigheidsduur, en een direct activatie gedurende de 15 minuten daarna;
 - g. wijze van activering: manueel middels berichtenverkeer;
 - h. leveringsperiode: één onbalansverrekeningsperiode;
 - i. voorbereidingstijd: 2,5 minuten;
 - j. ramping rate: 10% per minuut, startend na de voorbereidingstijd.

2. Een bieding balanceringsenergie MARI-product is deelbaar.
3. De BSP kan met een bieding balanceringsenergie MARI-product geen minimumduur tussen het einde van de deactiveringsperiode en de volgende activering vereisen.
4. De BSP moet in de bieding balanceringsenergie MARI-product uitdrukking geven aan ten minste de volgende variabele kenmerken:
 - a. prijs van de bieding: €/MWh;
 - b. locatie: EAN-code; en
 - c. vermogen: MW.
5. Een BSP kan optioneel aangeven of een bieding balanceringsenergie voor het MARI-product ingezet kan worden als direct activeerbaar product.

1 oktober 2024

Netcode elektriciteit met onderhanden zijnde codewijzigingenvoorstellen

.....

.....