



g Position paper **Samenvatting** Pos
ition paper **Samenvatting** Position paper



Hoe dient de communicatie-infrastructuur in de energienetten er nu en in de toekomst uit te zien, en hoe gaan de verantwoordelijke partijen die infrastructuur organiseren?

Position Paper

Doel van het Position Paper Datacommunicatie is het gemeenschappelijke startpunt te markeren van een gezamenlijke strategie van de Nederlandse netbeheerders bij de keuze voor een nieuw systeem van datacommunicatie in de elektriciteits- en gasnetten.

De keuze voor de juiste technologie is missiekritisch voor de revolutionaire veranderingen die nodig zijn om de steeds duurzamere energiemarkt beter te laten functioneren en passend te dimensioneren. De strategie is met instemming van de overheid te komen tot een keuze tegen aanvaardbare prijsniveaus en een maximale inzetbaarheid en vrijheid om de gekozen intelligente systemen aan toekomstige eisen aan te kunnen passen.

De komende decennia ondergaan de elektriciteits- en gas (E&G)netten ingrijpende structuurveranderingen. Die vloeien voort uit de groeiende vraag naar energie, de uitputting van fossiele brandstoffen en het toenemende gewicht van klimaatdoelstellingen.

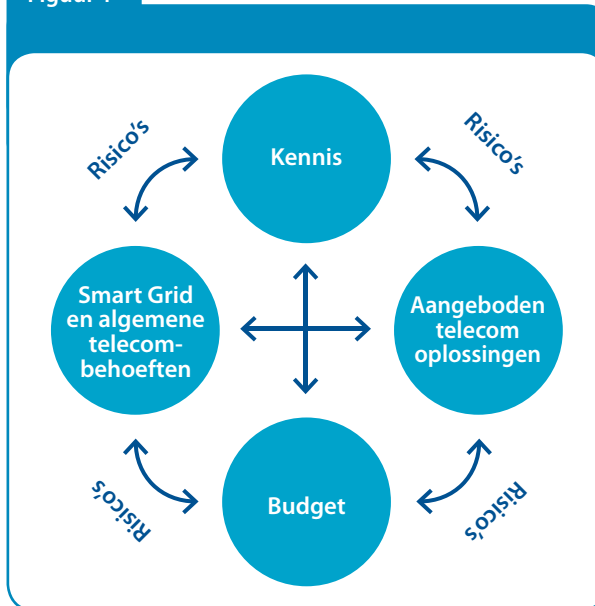
Het belangrijkste antwoord van de netbeheerders op deze ontwikkelingen is het invoeren van intelligente bedrijfsvoeringssystemen in de E&G-netten. Alle onderdelen van het energiesysteem kunnen dan communiceren met elkaar en met de bedrijfsvoeringcentra. Informatie over veranderingen of problemen in de energiestromen komt sneller en vollediger bij de netbeheerder, die daarop sneller en gericht actie kan ondernemen. Dit leidt tot een efficiënter gebruik van het net, minder behoefte aan verzwarende en meer mogelijkheden voor de invoer van decentrale duurzame energie in het net.

De nieuwe intelligente netten zijn alleen mogelijk als de informatiestromen via geschikte datacommunicatie en telecom lopen. De vraag is dus welke technologie en leveranciers het beste zijn voor de specifieke eisen van de energiesector. Voorbeelden van deze eisen zijn behoefte aan beperkte bandbreedte (telemetry) met zeer goede en soms zelfs extreme beschikbaarheidseisen. Verder moeten de datacommunicatie-oplossingen voor de intelligente netten vele jaren onberispelijk inzetbaar blijven en voldoen aan maatschappelijke eisen voor safety en security. Samengevat is de vraagstelling voor de netbeheerders:

Hoe dient de communicatie-infrastructuur in de energienetten er nu en in de toekomst uit te zien, en hoe gaan de verantwoordelijke partijen die infrastructuur organiseren?

De eisen van de netbeheerders vragen om bijzondere maatwerkantwoorden van de leveranciers van telecom en datacommunicatiefaciliteiten. Deze zijn echter gewend aan heel andere eisen uit hun markt. Tegelijk dienen de netbeheerders er voor te waken om te zeer afhankelijk te worden van een unieke technologie of een leverancier (vendor en technologie lock-in). Samenwerking voorkomt hier dat netbeheerders tegen elkaar uitgespeeld worden en vergroot de slagkracht in onderhandelingen.

Figuur 1



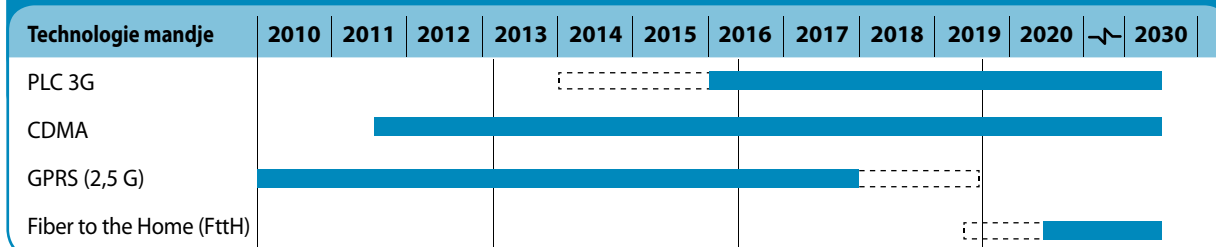
Gezien het missiekritische belang van datacommunicatie willen de netbeheerders zo veel mogelijk controle houden. Voor het backbone segment (het core netwerk) is de strategie gericht op toepassing van bedrade oplossingen zoals koper (VDSL) en glasvezel, beiden IP-based. Voor het periferie netwerk gaat de voorkeur nu uit naar meerdere draadloze oplossingen, die van de markt te betrekken zijn. Hier gaan de gedachten uit naar GPRS (via MVNO-constructie), CDMA. Alternatieven die later wellicht mogelijkheden zullen bieden en nu al bestudeerd worden, zijn: PLC (3e generatie) en Fiber to the Home (FtTH).



Het invoeren van de juiste datacommunicatie- en telecom technologieën houdt grote investeringen in.



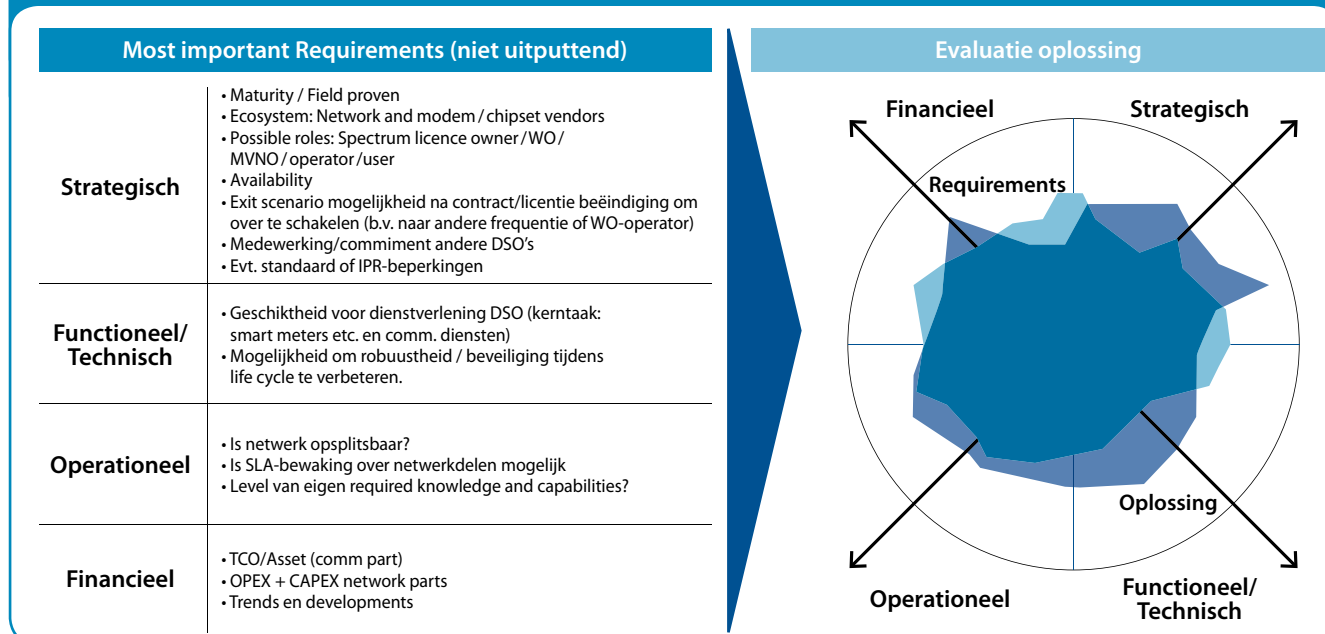
Figuur 2



Het invoeren van de juiste datacommunicatie- en telecom technologieën houdt grote investeringen in. Alleen al het kunnen uitlezen van de slimme meter vraagt de komende jaren tussen een kleine half miljard tot ruim anderhalf miljard euro. Als ook verglazing van het netwerk en aansluiten van allerlei slimme assets worden meegerekend, dan vereist dit een additionele investering van naar schatting een half tot één miljard euro.

Daarom is een zeer zorgvuldige besluitvorming noodzakelijk, waarbij naast de technische, ook de financiële component van groot belang is. Tegelijkertijd mag niet uit het oog verloren worden dat een verantwoorde technologiekeuze leidt tot besparingen dan wel vermeden kosten. En de maatschappelijk gewenste energietransitie faciliteert. Kortom, het keuzeproces is complex, speelt in verscheidene dimensies en zal niet leiden tot één oplossing.

Figuur 3





Intensieve samenwerking tussen de netbeheerders beperkt de onzekerheid en risico's in het keuze- en invoeringsproces.



De elektriciteitswet legt verplichtingen rond het beheer, de betrouwbaarheid en de veiligheid van netten en het doelmatig nastreven van deze eisen.

Het invoeren van betere communicatietechnologie voorzien van adequate privacy- en security-aspecten past hier in. Zolang de telecommunicatieactiviteiten voor eigen gebruik ontplooid worden, vallen ze niet onder het toezicht van de OPTA. Samenwerking tussen netbeheerders kan vanuit mededingingsoverwegingen aandacht krijgen van de NMa. Op Europees niveau is er behoefte aan verheldering over de samenhang tussen energie en telecom als regelgevende kaders. Door de focus van de Europese Commissie op marktmodellen en marktfacilitering dreigt de bredere communicatiebehoefte, meer dan de communicatie rond slimme meters, uit het zicht te verdwijnen. Samenvattend kleven aan de keuze voor een data/telecomoplossing risico's van betekenis. Het grootschalig aanbieden van de slimme meter vereist de tijdige invoer van een adequate datacommunicatieoplossing, terwijl voor de intelligente netten nog niet helder is welke oplossing de juiste zal blijken te zijn. Daarom is het behouden van zo veel mogelijk flexibiliteit en het verzachten van de risico's van gemaakte keuzes van groot belang. Het delen van kennis en ervaring door de netbeheerders is hierbij de sleutel. Verder is kijken naar de contractduur en de exitmogelijkheden van de services nuttig.

Intensieve samenwerking tussen de netbeheerders beperkt de onzekerheid en risico's in het keuze- en invoeringsproces. De samenwerking krijgt vorm in het opbouwen en delen van kennis, het uitbouwen en onderhouden van relaties om die kennis en visie te delen en door het gezamenlijk stappen zetten in de vorm van het vaststellen van gemeenschappelijke doelstellingen, programma's, projecten en/of organisatie- entiteiten.

Ook het maken van adequate governance- afspraken voor besturing van de gemeenschappelijke activiteiten en het daadwerkelijk gezamenlijk optrekken bij de uitvoering hiervan zijn steunpilaren. Sinds de oprichting van de projectgroep Telecom in Netbeheer Nederland verband in december 2011 en de sindsdien uitgevoerde activiteiten binnen die werkgroep, zijn al aanzienlijke stappen gezet in gemeenschappelijke kennisopbouw en kennisdeling.

De vervolgstappen op dit position paper data-communicatie zijn dat de leden van de NBNL projectgroep Telecom bij de eigen directies en NBNL werken aan draagvlak en commitment, met de inhoud van deze 'position paper' als vertrekpunt. Verder gaat de NBNL projectgroep Telecom zich richten op de verdere concretisering van samenwerkingsplannen voor 2013 en daarna. Vanuit de NBNL projectgroep Telecom worden acties geconcretiseerd naar de regelgever die gericht zijn op een grotere bewustwording en op veranderingen in de wet die noodzakelijk zijn voor netbeheerders.

Het doel opstellen van een gemeenschappelijk programma voor de gewenste inrichting van datacommunicatie vraagt van de regionale netbeheerders (RNB's) activiteiten die als volgt in te plannen zijn:

- Korte termijn:
 - Opstellen 'technology roadmaps' door de individuele RNB's en afstemming hiervan binnen de 'projectgroep Telecom netbeheer';
 - Afstemmen bedrijfsstrategieën op directieniveau;
- Middellange termijn:
 - Voorbereiden gezamenlijke oplossingen en aanpak binnen de projectgroep;
 - Roll-out oplossingen;
 - Invulling verdere samenwerking op het gebied van Informatie Management (IM).



netbeheer  nederland

Utrechtseweg 310 - 6812 AR Arnhem
Postbus 1156 - 6801 BD Arnhem

Telefoon 026-356 95 00

Fax 026-442 83 20

secretariaat@netbeheernederland.nl

www.netbeheernederland.nl