



Meten is weten

ONZE MAN IN BRUSSEL

NETBEHEEDERS
IN HET KLOPPEND
HART VAN EUROPA

OP NAAR HET ENERGIEAKKOORD

3 VRAGEN AAN
SER-VOORZITTER
WIEBE DRAIJER

PAALPRAAT

MEER PUBLIEKE
E-LAADPUNTEN,
ZONDER PUBLIEKE
MIDDELEN. UTOPIE?

EN VERDER: MOOI **ENERGIE-DESIGN** VAN MARJAN VAN AUBEL,
DE PROFESSOR **GEEFT GAS** EN DE SANERING VAN **GRIJS GIETIJZER.**

MARJAN VAN AUBEL

LEEFTIJD: 27 JAAR
WOONPLAATS: LONDEN
BEROEP: ONTWERPER
BIJZONDER: WON MET HAAR
ENERGY COLLECTION DE DOEN!
MATERIAALPRIJS 2012, VOOR
DUURZAAM EN INNOVATIEF
MATERIAALGEBRUIK

'Kleur als energiebron'

"Toen ik een studie naar kleur deed, ontdekte ik de zonnecellen van professor Michael Grätzel. Ze borduren voort op het principe van fotosynthese bij planten. Kleuren produceren energie als ze licht opvangen - elke kleur z'n eigen frequentie. Ik heb Grätzels zonnecellen verwerkt in The Energy Collection: een gekleurd glasservies dat energie opwekt, die wordt opgeslagen in de bijbehorende servieskast waarmee je bijvoorbeeld je smartphone kunt opladen. De zonnecellen zijn volledig geïntegreerd in het glaswerk. Dat ziet er niet alleen veel mooier uit dan de huidige zonnepanelen, het is ook nog eens goedkoper te produceren. Dat vind ik het mooie eraan: dat functie én esthetiek volledig samengaan. The Energy Collection is nu nog een werkend prototype. Maar het principe erachter is veel breder toe te passen. Stel je voor dat al het glaswerk dat mensen in huis hebben energie zou produceren. Of dat we energie kunnen opwekken uit de glas-in-lood-ramen van kerken. Natuurlijk droom ik daarvan. Het zou de wereld beter én mooier maken."

Meer over The Energy Collection op:
www.marjanvanaubel.com

inhoud

4

SLIMME METER:
MYTHES ONTZENUWD

Er doen nogal wat verhalen de ronde over de slimme meter. Net NL ging op onderzoek uit en scheidde fictie van feiten.

10



ONZE MAN IN BRUSSEL

Niet alleen in Den Haag, maar ook in 'de hoofdstad van Europa' zijn belangenbehartigers van de Nederlandse netbeheerders actief. Waarom eigenlijk?

OP DE COVER

Pluggen & rijden: het wordt steeds normaler, want de elektrische auto wint snel aan populariteit. Maar als over een paar jaar half Nederland om 19.00 uur z'n e-auto aan het stopcontact legt, moet het energienet daar natuurlijk wel op berekend zijn. Vandaar dat de netbeheerders bovenop deze ontwikkeling zitten en veel investeren in slimme netten en slimme meters.

Wilt u op de hoogte blijven van deze en andere boeiende ontwikkelingen rond het Nederlandse energienet? Mail dan uw naam en postadres aan communicatie@netbeheernederland.nl en u ontvangt elk kwartaal kosteloos dit magazine.



7

COLUMN:
GAS GEVEN

Gas is zo gek nog niet, vindt prof Han Slootweg

8

IN HET KORT

Over de verhuisdozen van Netbeheer Nederland en biogas op Schier

9

DRIE VRAGEN AAN WIEBE DRAIJER

Op naar een toekomstbestendig energie- en klimaatbeleid

10

RECONSTRUCTIE:
SANERING GRIJS GIETIJZER

Bijna 10.000 km oude gasleidingen worden vernieuwd

15

NETELIGE KWESTIE

De Europese Commissie wil fors meer laadpunten voor elektrische auto's

COLOFON

netbeheer  nederland

Net NL is het kwartaalblad van Netbeheer Nederland, de brancheorganisatie van alle elektriciteit- en gasnetbedrijven. Een online versie van het blad is te vinden op netbeheernederland.nl/netnl en op Twitter [@netbeheerNL](https://twitter.com/netbeheerNL)

Hoofdredactie Martijn Boelhouwer
Redactie: Michiel Bal (Gasunie), Sandra de Boer (TenneT), Marc Evers (Enexis), Marcel Halma (Netbeheer Nederland), Harald Hanemaaijer (Stedin), Jennifer Heijligenberg (Delta), Bep Nauwels (Westland infra), Cindy Snippert (Cogas), Tom Wouters (Alliander)

Aan dit nummer werkten verder mee

Ron Elkerbout, Han Slootweg

Fotografie

Hans van den Heuvel, Bart van Overbeeke, Beeldredactie

Ontwerp

Potatopixels

Art-direction

Aandagt reclame & marketing

Bladconcept & eindredactie

LIEN + MIEN Communicatie

Druk

Lulof experts in gedrukte communicatie

Redactieadres

Anna van Buurenplein 43
2595 DA Den Haag
secretariaat@netbeheernederland.nl
www.netbeheernederland.nl
070 - 205 50 00



**'NIET DE NETBEHEERDERS MAAR
DE OVERHEID HEEFT BESLOTEN
OM IN NEDERLAND WONINGEN
EN BEDRIJVEN TE VOORZIEN
VAN SLIMME METERS'**

SLIMME METER



Slimme meter: mythes ontzenuwd



'Iedereen kan straks zien wanneer ik sta te douchen.' 'Energie besparen? De slimme meter zelf verbruikt juist extra stroom.' Met de invoering van de slimme meter voor stroom en gas in Nederlandse huishoudens en bedrijven komen ook de misverstanden en borrelpraatjes op gang. Net NL speelt voor Mythbuster en ging op onderzoek uit: wat zijn de fabels en wat zijn de feiten?

**DE SLIMME METER
IS HET NIEUWSTE SPEELTJE
VAN DE NETBEHEERDER**

ONJUIST

Niet de netbeheerders maar de overheid heeft besloten om in Nederland woningen en bedrijven te voorzien van slimme meters. Doel: energiebesparing. In het programma Schoon en Zuinig verwoordt de regering hoe ze wil voldoen aan de EU-richtlijn voor energie-efficiency. De slimme meter is een van de maatregelen in dat programma. In de Elektriciteitswet en de Gaswet zijn de regels en specificaties opgenomen voor invoering van de nieuwe meter.

**DE SLIMME METER MEET
HETZELFDE ALS DE OUDE METER**

JUIST

De nieuwe meters meten net als de oude het verbruik, maar doen dat digitaal. Nieuw is dat die meterstanden op afstand kunnen worden uitgelezen. Bij de slimme meter gaat het overigens feitelijk om twee meters: eentje voor gas, en één voor elektriciteit.

**INTRODUCTIE VAN DE
SLIMME METER IS GEEN BESPARING,
DIE KOST ALLEEN MAAR GELD**

JUIST

In 2020 moet 80% van alle huishoudens en kleine bedrijven in Nederland een slimme meter hebben. Dat is een flinke investering voor de netbeheerders. De meter zelf bespaart niets, dat kan alleen de verbruiker door bewuster met energie om te gaan. Daarom krijgt een verbruiker met een slimme meter voortaan niet meer jaarlijks, maar

tweemaandelijks verbruiksoverzichten. KEMA heeft becijferd dat alleen daardoor al gemiddeld besparingen worden gerealiseerd van 3,2 procent op elektriciteit en 3,7 procent op gas.

**AAN DE SLIMME METER
ONTBREEKT ÉÉN DING:
EEN SLIMME DISPLAY**

JUIST

Alleen met een slimme display - op een smartphone, de computer of een apart scherm - kan een gebruiker via zijn slimme meter een gedetailleerd en realtime inzicht krijgen in zijn verbruik. De slimme display valt echter buiten het gereguleerde takenpakket van netbeheerders. De overheid wil zo de concurrentie en innovatie in de kleinverbruikersmarkt stimuleren. Er zijn inmiddels verschillende slimme displays in de markt: Toon van Eneco, TES van Liander, de E-manager van Nuon, Qbox van Qurrent, Enerlogic, Smile P1 van Plugwise en slimmemeteruitlezen.nl van Enepa leveren deze diensten bijvoorbeeld al. KEMA schat in dat de besparing met een dergelijke display in Nederlandse huishoudens oploopt tot 6,4 procent op elektriciteit en 5,1 procent op gas.

**STOFZUIGEN, DOUCHEN,
AVONDJE WEG; DE NETBEHEERDER
KAN PRECIËS ZIEN WAT IK DOE**

ONJUIST

Theoretisch klopt dat: energieverbruik tekent in de meetgegevens patronen op die informatie geven over persoonlijk gedrag. Daarmee is na te gaan hoeveel mensen in een woning aanwezig zijn, hoe

Tekst: Ron Elkerbout
Beeld: Istockphoto.com

vaak er een was gedraaid wordt en wanneer je normaliter een douche neemt. Maar ter bescherming van de privacy heeft de oveheid de netbeheerders slechts beperkt mandaat gegeven om de meter op afstand te mogen uitlezen. Ze mogen alleen de actuele meterstand en de vorige meterstand uitlezen en dat mag slechts:

- Eenmaal per jaar voor de jaarafrekening;
- Maximaal zesmaal per jaar voor gebruiksoverzichten;
- Bij verhuizen;
- Bij overstappen naar een andere leverancier;
- Bij noodzakelijk onderhoud en beheer van het energienet.

Van een 'inkijkje in de persoonlijke levenssfeer' is dus nauwelijks sprake; een voorbijganger die door het raam naar binnen kijkt, weet meer van de handel en wandel van de bewoner.

NIEMAND CONTROLEERT OF MIJN METER NIET ONNODIG WORDT UITGELEZEN

ONJUIST

Bescherming van privacy woog zwaar bij de totstandkoming van de wetten en regels rond de slimme meter. Zowel de NMA als het College Bescherming Persoonsgegevens beoordelen de regelgeving en gedragscodes. Ze houden bovendien blijvend toezicht op naleving ervan. Voor het uitlezen van de slimme meter gelden de volgende afspraken:

- De leverancier heeft zelf geen verbinding met de slimme meters;
- De netbeheerders lezen de slimme meters volgens protocol uit;
- Zij leveren de informatie aan de leverancier;
- Alleen met een mandaat van de klant kan een leverancier de netbeheerder om gegevens vragen;
- De klant kan verzoeken om de slimme meter uit te zetten. Gegevens worden dan niet meer verzonden en de meterstanden worden op de klassieke manier opgenomen.

DE SLIMME METER VREET STROOM: MIJN STROOM

ONJUIST

De slimme meter heeft voeding nodig, overigens net als de 'oude'. Het verbruik is echter nihil. Bovendien wordt de voeding aangesloten voor de meter. De klant ziet die 'kosten' dus niet terug op zijn rekening.

ER ZIJN AL ZEKER 500.000 AANSLUITINGEN MET EEN SLIMME METERS

JUIST

Begin 2012 startte de eerste kleinschalige aanbidding: er werden slimme meters geplaatst bij nieuwbouw, renovatie, reguliere vervanging of op verzoek van de klant. Intussen kijken de NMa, Agentschap NL en het College Bescherming Persoonsgegevens nauwgezet mee of de sector in 2014 klaar is voor



INTERNET

De slimme meter op internet
www.consuwijzer.nl/energie/energiemeter/de-slimme-meter
www.netbeheernederland.nl/slimmemeter

grootschalige aanbidding. Zijn er voldoende slimme meters beschikbaar, zijn de systemen en processen bij netbeheerders en leveranciers juist ingericht, is de beveiliging in orde, wat is het effect op de energiebesparing? Een slimme meter heeft tenslotte pas nut als de hele keten goed werkt. Op basis van deze praktijkervaring besluit het parlement eind van dit jaar over de grootschalige aanbidding. In 2020 moet 80 procent van alle meters in Nederlandse huishoudens slim zijn. Gemiddeld werken gedurende die zes jaar zeker 700 mensen aan de vervanging. Daarmee is een investering van 130 miljoen euro gemoeid.

DOOR DE SLIMME METER WORDT DE ENERGIEREKENING ELKE MAAND ANDERS

ONJUIST

Direct afrekenen op gemeten verbruik is mogelijk, maar zou betekenen dat in de winter de rekening veel hoger is dan in de zomer. Het ziet er nu nog niet naar uit dat dat zomaar verandert. Maar uiteindelijk is het aan de markt of nieuwe vormen van factureren gaan ontstaan. De nauwkeurigheid van de nota wordt wel beter. Niet meer gebaseerd op schattingen of zelf doorgegeven meterstanden, maar op de exacte tweemaandelijks meterstanden.

Dat moet leiden tot minder klachten en minder herstellacturen. Zowel de klant als de leverancier krijgt duidelijker inzicht in zijn financiële positie.

ALS IK GRAAG EEN SLIMME METER WIL MOET IK MISSCHIEN WEL TOT 2019 WACHTEN

ONJUIST

Bij nieuwbouw, renovatie en vervanging van de oude meter wordt een slimme meter geplaatst. Bij veel mensen hangt dus al een slimme meter in de kast zonder dat ze het beseffen. Bij een verdere grootschalige aanbidding krijgen meer huishoudens de slimme meter. Die plaatsing is gratis. Wie graag eerder een slimme meter wil kan daarvoor een verzoek indienen bij zijn netbeheerder. De plaatsing kost dan maximaal € 71,40.

ALS IK GEEN SLIMME METER WIL KRIJG IK HEM TOCH

ONJUIST

De slimme meter is niet verplicht. Wie een slimme meter weigert, houdt gewoon zijn oude meter. Alternatief is om een slimme meter te laten plaatsen en de netbeheerder te vragen om hem 'uit' te zetten. De meter werkt dan als een conventionele meter, en de netbeheerder kan de meter dan niet op afstand uitlezen. De gebruiker kan dan nog wel zelf met een slimme display het energieverbruik volgen, maar krijgt geen tweemaandelijks overzicht van het energiegebruik.

DE ENE SLIMME METER IS DE ANDERE NIET

JUIST

Er zijn meerdere leveranciers geselecteerd die gecertificeerde slimme meters mogen leveren. Alle meters die door de netbeheerders worden geplaatst voldoen aan de voorgeschreven specificaties en alle meters zijn interoperabel. Dat betekent dat de communicatie tussen de meters en de systemen van de netbeheerders en gebruikers altijd werkt. Moet een meter vervangen worden, dan maakt het niet uit welk type nieuwe meter aangesloten wordt. Het systeem werkt altijd.

DE SLIMME METER IS EEN BELANGRIJKE COMPONENT VAN DE SLIMME NETWERKEN

JUIST

De slimme meter helpt om het slimme energienetwerk optimaal te benutten. Energienetten worden steeds meer op afstand bestuurd. Bovendien gaan particulieren energie terugleveren van zonnepanelen of windmolens. Die teruggeleverde energie vraagt minder centrale levering. In zo'n slim netwerk kan de verbruiker op termijn wellicht ook zien wanneer energie goedkoop is. Handig als je bijvoorbeeld je elektrische auto wil opladen.

Aan dit artikel werkten mee: Frans Menting, Programme Manager Technologie Center van Netbeheer Nederland en Frank van Dijk, Manager slimme meters van Enexis.

COLUMN: HAN SLOOTWEG

GAS GEVEN!

Het belang van elektriciteit in onze energievoorziening zal met de tijd toenemen, wordt alom aangenomen. Op dit moment bedraagt het aandeel van elektriciteit in het Nederlandse energieverbruik zo'n 15 tot 20%; het overgrote deel van de energiebehoefte wordt gedekt door aardgas en aardolie. De verwachting dat elektriciteit olie en gas steeds meer zal verdringen, is gebaseerd op twee overwegingen. Ten eerste produceren de meeste duurzame energiebronnen elektriciteit, en geen gas of olie. Door de geproduceerde energie ook als elektriciteit te transporteren en te verbruiken, worden allerlei extra energie-omzettingen vermeden, met de bijbehorende kosten en verliezen. Ten tweede kan vervanging van olie en gas door elektriciteit forse energiebesparingen opleveren.

Een voorbeeld: het rendement van een elektrische warmtepomp, die warmte tegen de natuurlijke richting in verplaatst van lage naar hoge temperaturen, is hoger dan dat van een CV-ketel die warmte produceert uit aardgas. Met elektrische warmtepompen kan dus flink worden bespaard op het energieverbruik voor ruimteverwarming. In nieuwbouwplannen wordt daarom steeds vaker gekozen voor een 'all-electric' energieconcept: het gasnet ontbreekt, voor de energievoorziening van de woningen wordt uitsluitend gebruik gemaakt van elektriciteit. All-electric past in de ontwikkeling naar een duurzame(r) energievoorziening. Lokaal is er geen CO₂-uitstoot. Als de warmtepomp wordt aangedreven met 'grijze stroom' uit conventionele centrales veroorzaakt deze elders natuurlijk wel CO₂-uitstoot. Maar als de woningen zonnepanelen krijgen om de elektriciteit duurzaam te produceren, is all-electric een prima concept om de CO₂-uitstoot van woningen sterk te verminderen.

De vraag is echter of dit ook geldt vanuit het perspectief van materiaalverbruik, eveneens een wezenlijk aspect van duurzaamheid. Een huis met een warmtepomp wordt namelijk bij extreme kou vaak elektrisch bijverwarmd omdat de warmtepomp onder die omstandigheden onvoldoende capaciteit heeft om in de warmtevraag te voorzien. Elektrische bijverwarming verbruikt veel elektriciteit. Weliswaar treedt de bijverwarming slechts sporadisch in werking, dus het effect lijkt beperkt. Maar omdat de koude weersomstandigheden alle woningen gelijktijdig treffen en dus de bijverwarmingen overal tegelijk in werking treden, vergt elektrisch bijverwarmen een elektriciteitsnet met vijf- tot zevenmaal meer capaciteit dan in een conventionele situatie. Een vijf- tot zevenmaal zwaarder elektriciteitsnet, dat op zijn best enkele dagen per jaar, als het flink koud is, echt wordt benut...

Een gasnet is aanmerkelijk goedkoper dan een elektriciteitsnet. Voor gasleidingen is minder materiaal nodig en de productiekosten zijn lager. Een holle gasleiding zal altijd goedkoper zijn dan een elektriciteitskabel die voor een groot deel uit aluminium bestaat. Het is daarom financieel en qua materiaalverbruik effectiever om een minder zwaar elektriciteitsnet aan te leggen dat goed wordt benut in combinatie met een gasnet dat slechts enkele dagen per jaar nodig is, dan een zeer zwaar elektriciteitsnet met een capaciteit die slechts enkele dagen per jaar echt nodig is. Vanwege de beperkte inzet van aardgas is de invloed op de CO₂-uitstoot van de woningen beperkt. Deze daalt nog verder als er wordt gecompenseerd met zonnepanelen en als de bijdrage van groen gas toeneemt. Voor de energietransitie is 'Gas geven!' daarom zowel letterlijk als figuurlijk een passend motto.

PROF.DR.IR. J.G. (HAN) SLOOTWEG IS HOGLERAAR AAN DE TECHNISCHE UNIVERSITEIT EINDHOVEN EN IS DAARNAAST WERKZAAM BIJ EEN REGIONALE NETBEHEERDER

IN HET KORT

ENERGIE-ATLAS

De Bosatlas, wie is er niet groot mee geworden? Uitgever Noordhoff heeft nu ook een editie met als thema 'energie in Nederland'. Via honderden kaarten en foto's biedt de atlas een bijzondere inkijk in het verleden, heden en de toekomst van de productie, distributie en consumptie van energie in Nederland. Een ideaal naslagwerk!

STUDIE NAAR IMPACT DUURZAME ENERGIE OP ENERGIENET

Het aandeel duurzame energie in Nederland is nu nog beperkt, maar groeit gestaag. De overheid stimuleert dat ook: 16% in 2020 is het doel. Dat heeft natuurlijk invloed op het energienet. Om die reden heeft Laborelec in opdracht van Netbeheer Nederland een analyse gemaakt van zeven relevante studies over de impact op het elektriciteitsnet van decentrale energieopwek en nieuwe belastingen – denk aan de opkomst van elektrische auto's. De belangrijkste conclusie is dat de laagspanningsnetten de komende twintig jaar voldoende ruimte bieden voor de traditionele groei. Transformatoren zijn gemiddeld gezien de eerste bottleneck. In de middenspanningsnetten is minder ruimte. Meer over het rapport is te vinden op netbeheer.nl, onder het kopje 'Nieuws'.

SLIM DING

Miljoenen mensen in de wereld kunnen alleen maar dromen van een betrouwbaar elektriciteitsnet als het onze. En toch willen ze 's avonds graag licht. Britse uitvinders hebben daar iets op bedacht: de GravityLight. Hang een zwaar voorwerp aan de lamp, bijvoorbeeld een zak zand, en de zwaartekracht zorgt voor de nodige energie – net als bij een klassieke staartklok.

Meer over deze slimme lamp:
www.deciwatt.org



BIOGAS OP SCHIER

Zes boeren op Schiermonnikoog hebben het initiatief genomen om te voorzien in ongeveer 80% van de gasbehoefte van het Waddeneiland. Ze zijn verenigd in het Samenwerkingsverband Groen Gas Schiermonnikoog (SGGS) en werken samen met Greenchoice. Doel is om in 2014 een biovergistingsinstallatie klaar te hebben, die voor 75% draait op de mest van de eigen koeien en jaarlijks ongeveer twee miljoen kuub groen gas gaat produceren. Stedin plaatste in eind 2012 al de benodigde gasleidingen aan op het bestaande netwerk op Schiermonnikoog. Als het project slaagt, voldoet het eiland direct aan de duurzaamheidsdoelen van 2020.

NETBEHEER NEDERLAND VERHUIST

Eind maart verhuist Netbeheer Nederland haar kantoor naar de stad waar veel belangrijke stakeholders zijn gevestigd: Den Haag. Vanuit het volledig nieuwe kantoor in New-Babylon boven het centraal station zullen de contacten met de politiek, toezichthouder en ministeries gemakkelijker te onderhouden zijn. Het kantoor bevindt zich op de zesde verdieping van het gebouw op de hoek van het Koningin Julianaplein aan de voorzijde van het station. U bent hier van harte welkom voor een nadere kennismaking.

Den Haag



CIJFER

19.421

Op zoveel adressen hebben de netbeheerders het afgelopen jaar de elektriciteit afgesloten, o.a. vanwege meterfraude, onveiligheid of wanbetaling aan de energieleverancier. Bij gas gaat het om 15.236 adressen. Beide cijfers zijn lager dan voorgaande jaren.

3 VRAGEN AAN

WIEBE DRAIJER

DE VOORZITTER VAN DE SOCIAAL ECONOMISCHE RAAD (SER) ZET ZICH IN VOOR EEN MAATSCHAPPELIJK GEDRAGEN ENERGIEAKKOORD VOOR DUURZAME GROEI - IN ZES MAANDEN TIJD.

1 WAAROM IS ZO'N ENERGIEAKKOORD BELANGRIJK VOOR NEDERLAND?
"Dit akkoord is nodig om te komen tot een robuust, toekomstbestendig energie- en klimaatbeleid. Een beleid dat leidt tot betaalbare en schone energievoorziening, werkgelegenheid genereert en organisaties meer kansen biedt in de internationale clean-tech markten. Het huidige beleid biedt onvoldoende duidelijkheid en zekerheid. Op de achtergrond spelen bovendien te veel deelbelangen die het gemeenschappelijke belang tot nu toe steeds in de weg hebben gestaan. Er is te weinig samenhang tussen de vele initiatieven in de samenleving, de inspanningen van bedrijven en het overheidsbeleid."

2 ALS HET BELANG ZO GROOT IS, WAAROM DUURT HET DAN ZO LANG?
"Voor een akkoord met dit ambitieniveau vind ik een periode van zes maanden helemaal niet lang. Voor een gedragen akkoord moet er evenwicht zijn tussen de verschillende belanghebbenden. Dat betekent ook dat een aantal voor de SER nieuwe overlegpartners aan tafel zit, zoals De Groene Zaak en Greenpeace. Er zijn vier thema's benoemd met circa twintig partijen per tafel. Deze partijen hebben een kleine twee maanden de tijd om tot een deelakkoord te komen. Daarna volgt een periode van doorrekenen van de conceptafspraken en afstemming met de achterban. Voor de zomer is er een akkoord. Met andere woorden: het is juist een enorme snelkookpan."

3 MOGEN WE VERWACHTEN DAT DIT AKKOORD INDERDAAD DE IMPULS WORDT VOOR EEN 'ROBUUST EN TOEKOMSTBESTENDIG ENERGIE- EN KLIMAATBELEID'?
"Wat de uitkomst wordt, weet ik ook niet: dat is aan de deelnemers zelf. Maar iedereen weet dat in de periode tot 2020 forse inspanningen nodig zijn om de doelstellingen op het gebied van CO₂-uitstoot, energiebesparing en het aandeel hernieuwbare energie te realiseren. De energietransitie zal onze maatschappelijke en economische verhoudingen de komende decennia een heel ander aanzien geven. Ik merk dat de sociale partners, overheid, consumenten en bedrijfsleven enorm betrokken zijn. Dat geeft veel vertrouwen in de mogelijke uitkomst van het akkoord."

Meer over het Energieakkoord op
www.energieakkoordser.nl/themas.aspx

Stap 1: Risico-analyse

Wat is de bodemsoort, zijn er verzakkingen, wat is het gebruikte materiaaltype, hoe is de staat van de leidingen, hoe zijn ze destijds aangelegd? De risico's bepalen welke trajecten als eerste vervangen worden.

Stap 2: Afstemmen

Om de overlast voor de bewoners beperkt te houden, overlegt de netbeheerder met o.a. gemeenten en waterleidingbedrijven over hun graafwerkzaamheden. De straat hoeft dan maar één keer open.

Stap 3: Planning

Alle informatie van alle partijen komt samen in het functioneel ontwerp, dat de techniek, planning, aanpak en afspraken heel precies omschrijft.

STAP 1

STAP 2

STAP 3

STAP 4.1

STAP 4.2

STAP 5

Stap 4.1: Uitvoeringsplan

In het uitvoeringsplan staan alle specificaties van het werk dat verricht moet worden. Veel netbeheerders doen dat werk zelf, anderen schakelen een aannemer in.

Stap 4.2: Aan het werk

Het logistieke huzarenstukje kan beginnen: de netbeheerder (of de aannemer) vraagt vergunningen aan, bestelt materialen, informeert bewoners en vervangt de hoofdleidingen en huisaansluitingen.

Stap 5: Klaar

De straat is weer dicht, de nieuwe gasleidingen zijn van het modernste soort waardoor ze weer decennia mee kunnen. Op naar het volgende saneringstraject!

SANERING GRIJS GIETIJZER

TEMPO

De gasleidingen van grijs gietijzer en asbestcement zijn aangelegd tussen 1900 en 1970. In totaal ligt er zo'n 9.000 kilometer in Nederland. Dat wordt allemaal vervangen. Het tempo waarin dat gebeurt, zorgde voor ophef. Met chocoladeletters berichtte De Telegraaf over een 'tikkende tijdbom' en ook de Onderzoeksraad voor Veiligheid (OVV) toonde zich kritisch. Voorzitter Tjibbe Joustra noemde de doorlooptijd van de saneringen van dertig jaar 'onacceptabel'. Die storm is vooralsnog geluwd: vorig jaar rapporteerde Staatstoezicht op de Mijnen (SodM) dat de netbeheerders de sanering voortvarend oppakken.

Gasleidingen van grijs gietijzer en asbestcement zijn brosser, waardoor de impact van storingen een te groot risico vormen. Alle netbeheerders zullen ze vervangen door moderne. Een complexe klus, want deze leidingen liggen vooral in stedelijk gebied. Bij netbeheerder Stedin, die in totaal zo'n 3000 kilometer leidingen te vervangen heeft, weet Peter Rutten daar alles vanaf. Hij is programmamanager Asset Management. "Elk jaar vervangen we 170 kilometer gasleidingen, zeventien jaar lang. We gebruiken een risicomodel om vast te stellen welke gebieden het eerst gesaneerd moeten worden. We brengen de risico's in kaart zodat de kans op incidenten minimaal blijft.

We kijken naar de kwaliteit van die materialen. Maar ook naar bijvoorbeeld zakende grond, het type grond, storingsinformatie, manier van aanleg. Momenteel werken we aan projecten in meer dan dertig gemeenten, waaronder Den Haag, Amersfoort, Gouda, Rotterdam en Utrecht."

Stedin wil zo min mogelijk overlast veroorzaken voor de bewoners. "Daarom zijn we in gesprek gegaan met alle waterleidingbedrijven. Ook zij hebben saneringsactiviteiten. Die proberen we in onze planning in te passen. Dat gezamenlijke plan leggen we vervolgens voor aan de gemeenten, want ook die 'roeren in de grond' met rioleringswerkzaamheden, verhogen van straten. We proberen dus zoveel mogelijk samen te doen. Dat kan betekenen

dat je achter elkaar aan werkt binnen een beperkte tijd. Maar we kunnen ook naar combinaties waarbij een aannemer én gas én water én andere zaken oppakt, tegelijkertijd. Dat is een spel van onderhandelen met alle partijen. Waarbij wij in het planningproces wel een sterk argument hebben: veiligheid."

Voor de bewoners is het mooi, die afstemming en samenwerking. Maar maakt dat de sanering niet extra complex? Peter: "Over het werk op de korte termijn wel: vaak hebben de andere partijen al plannen en dan ontstaat er frictie. Maar voor de langere termijn ontstaat er juist veel speelruimte. Wij plannen tot zeventien jaar vooruit. We zien nu dat andere beheerorganisaties onze plannen gebruiken om hun eigen plannen en

budgetten op af te stemmen. Het is mooi dat die dynamiek erin komt. Ook bij de verdeling van de kosten heeft ver vooruit plannen grote voordelen. Vaak vindt die discussie over kosten pas in het veld plaats, maar nu voeren we die vooraf. Dat geeft minder verrassingen van extra kosten achteraf. Al neemt het niet weg dat de discussie stevig kan zijn." Zodra de plannen klaar zijn, neemt projectmanager Heinz Jankowsky het stokje over. "Wij zijn de schakel tussen Asset Management en realisatie. We maken een gedetailleerde omschrijving van het werk, met aantallen hoofdleidingen, huisaansluitingen, materialen, grondwaterstanden en eventuele grondvervuiling. Bovendien voegen we informatie toe uit gesprekken met een aannemer en vergunningverleners. En onze

engineer zorgt voor een inhoudelijke finetuning. Uiteindelijk hebben we dan een uitvoeringsplan. Het werk blijft zelden beperkt tot brosse leidingen. We doen ook een netoptimalisatie, want de netten die we vervangen zijn allemaal uit de jaren '50. Woningen waren toen minder geïsoleerd en de ketels hadden daarom tweemaal zoveel vermogen als nu. Het netwerk kan dus met minder capaciteit af; de diameters worden bijna altijd kleiner."

Als het uitvoeringsplan gereed is, draagt Heinz het over aan één van de vijf aannemers met wie Stedin een raamcontract heeft. "Uiteraard laten we de aannemer niet zomaar los: hij rapporteert aan ons en we controleren nauwgezet of het werk wordt uitgevoerd volgens onze specificaties."

Onze man in Brussel

Jacques Brel en Liesbeth List hadden het bij het verkeerde eind: Brussel wás niet alleen een bruisende stad, maar is dat nog steeds. Er heerst een unieke dynamiek in deze ‘hoofdstad’ van de Europese Unie. Guido Reehuis, Pieter van Aartsen en Joris Knigge weten er alles van, als belangenbehartigers van Nederlandse netbeheerders. Maar eh, wat hebben zij uitgerekend in Brussel te zoeken?

Belangenbehartigers van Nederlandse netbeheerders zou je misschien eerder verwachten in het Nederlandse politieke machtscentrum, niet in het kloppend hart van Europa. Natuurlijk, ook in Den Haag hebben de netbeheerders belangenbehartigers rondlopen. Maar Brussel is minstens zo belangrijk. Het Nederlandse energienet heeft namelijk veel meer Europese invloed dan menig een denkt. De splitsing van de netbeheerders en de energieleveranciers is natuurlijk een bekend voorbeeld van ‘de lange arm van Brussel’. “Maar er komt steeds meer beleid uit Brussel dat de Nederlandse netbeheerders raakt, en in steeds hoger tempo”, vertelt Guido Reehuis, de ‘man in Brussel’ van Netbeheer Nederland. Pieter van Aartsen (Gasunie): “Europese wetgeving heeft steeds meer impact op onze business: het kan kansen creëren, maar ook flinke bedreigingen opleveren. Als Europa bijvoorbeeld bezig is met normen voor leveringszekerheid, maakt het voor ons een wereld van verschil of die normen wel of niet afwijken van die in de Nederlandse markt.” De invloed van Europa beperkt zich niet tot het gebied van energie. Ook regels over veiligheid of financiële verslaglegging kunnen forse impact hebben op de netbeheerders in Nederland. Pieter noemt een voorbeeld: “Hoe wij bij Gasunie onze compressorstations inrichten, is sterk afhankelijk van de milieuwetgeving vanuit Europa.”

NIKS SCHIMMIGS AAN

Met zoveel impact is het logisch dat de netbeheerders tijdig willen weten wat er vanuit Brussel op ze afkomt. En dat ze daar bij voorkeur ook invloed op willen uitoefenen. Dat riekt misschien naar



Pieter van Aartsen
Gasunie

vriendjespolitiek en andere schimmige taferelen, maar volgens de ‘mannen in Brussel’ draait de omgang met de Europese beleidsmakers juist om transparantie. Guido: “Geloofwaardigheid is belangrijk. Via de experts in onze organisatie beschikken wij over veel specialistische kennis, de beleidsmakers niet – die hebben zoveel meer dossiers om zich over te buigen. Onze informatie kan hen helpen om afgewogen beslissingen te nemen. Maar dan moeten ze mijn informatie wel durven vertrouwen. Dat lukt alleen als ze weten dat ik geen onzin praat en als ik volstrekt helder ben over mijn agenda en mijn belangen.” Ook Joris Knigge, vanuit Enexis gestationeerd als belangenbehartiger bij EDSO for Smart Grids, merkt dat de beleidsmakers van Europa wel oren hebben naar zijn informatie. “Brussel heeft nogal de neiging om in abstracte en conceptuele termen te denken. Als praktijkman kan ik helpen door een beeld te geven van wat voorgenomen beleid betekent voor de praktijk. Een voorbeeld? Brussel wil de energietransitie graag bevorderen, maar streeft tegelijkertijd naar meer open energiemarkten. Als de beleidsmakers zich dan buigen over bijvoorbeeld de harmonisatie van netwerkcodes voor smart grids, dan kan ik ze wijzen op de consequenties voor de distributie van (duurzame) energie. Dat energienet heeft Brussel niet altijd even scherp op het netvlies, maar het is cruciaal om de energietransitie goed en efficiënt te laten verlopen. Daarom is het belangrijk dat de beleidsmakers de consequenties kennen. Daar help ik ze dan mee. Uiteindelijk is het natuurlijk aan henzelf om te beslissen of ze die consequenties wel of niet wenselijk achten, maar dan hebben wij ze tenminste wel gevoed met relevante kennis.”

ER BOVENOP ZITTEN

Een andere factor die belangrijk is om invloed te kunnen uitoefenen, is goede timing. Licht er eenmaal een wetsvoorstel, dan is het moeilijk om daar nog veranderingen in te krijgen. Guido: “Het voortraject is veel belangrijker. Daarom willen we altijd in een vroeg stadium weten wat er speelt, zodat we ons daar een mening over kunnen vormen en die aan de beleidsmakers kunnen laten weten. Geef je die visie pas als er al een wetsvoorstel ligt, dan ben je vaak te laat.” Pieter beaamt dat. Hij wijst erop dat dat een van de redenen is waarom hij en z’n collega’s Brussel als standplaats hebben, en niet een ‘ver weg’ kantoor in Nederland. “In principe is Europa behoorlijk transparant: veel informatie is openbaar. Maar je moet wel weten waar je die informatie kunt vinden. Het helpt enorm als je de juiste procedures, het juiste jargon en de juiste mensen kent. Want dan kun je bovenop de jongste ontwikkelingen zitten en er adequaat op inspelen. Als je daar niet bij bent, ben je sowieso te laat.” De

HOT ISSUE: SMART GRIDS

Verduurzaming van energie staat hoog op de Europese agenda. Slimme energienetten, die soepeltjes ook lokaal opgewekte duurzame energie kunnen verwerken (het zg ‘terugleveren’) en goed kunnen inspelen op pieken in vraag en aanbod, zijn daarbij onmisbaar. Deze zg. smart grids vergen echter ook enorme investeringen van de netbeheerders: op Europees niveau gaat het over honderden miljarden euro’s. Voor de netbeheerders zou het een ramp zijn als Europa hier zwakke beleid over zou voeren. De inspanningen van netbeheerders zijn er daarom op gericht om de Europese instituties hierin een eenduidige koers te laten kiezen, onder meer via de Europese belangenverenigingen waarvan zij lid zijn: Eurelectric, Eurogas en CEDEC.

‘Er komt steeds meer beleid uit Brussel dat de Nederlandse netbeheerders raakt’



Guido Reehuis
Netbeheer Nederland

factor ‘kennen en gekend worden’, speelt die ook mee bij het al dan niet invloed hebben in Brussel? Pieter grinnikt bij die vraag: “Niets menselijks is de EU’ers vreemd. Dus ja, het is belangrijk dat je je laat zien, dat mensen keer op keer ervaren dat je je ergens constructief voor wilt inzetten. Zeker omdat we als netbeheerders te kampen hebben met een relatieve onbekendheid binnen Europa. Een sympathieke, zichtbare en deskundige belangenbehartiger krijgt meer voor elkaar. Net zoals een sympathieke, zichtbare en deskundige Europarlementariër ook meer voor elkaar krijgt.” Guido: “Goed gevoel voor politiek is hier wel belangrijk: je moet weten hoe de hazen lopen. Wat ik als een pluspunt ervaar, is dat we niet voor commerciële maar voor publieke organisaties werken. We dienen het algemeen belang.”

ONZICHTBARE SUCCESSEN

Uiteraard proberen Joris, Pieter en Guido de belangen van de netbeheerders zo goed mogelijk te behartigen in Brussel. Dat neemt niet weg dat ze ook weleens teleurstellingen te verwerken krijgen. Pieter: “Ons werk is veelal bedoeld om problemen voor onze ‘moederbedrijven’ te voorkomen. Als wij succes boeken, is dat soms lastig zichtbaar: we hebben voorkómen dat zich een probleem voordoet. Natuurlijk kan ik mijn collega’s in Groningen niet altijd goed nieuws brengen. Soms heb ik ook de boodschap: ‘sorry, maar het gaat een andere kant op’. Dat hoort erbij; als we een geïntegreerde Europese energiemarkt willen creëren - en dat is in ieders belang - dan zijn er ook zaken waarin wij ons moeten schikken.”

SPRAAKVERWARRING

Als ‘hoofdstad’ van de EU met z’n 27 lidstaten is Brussel een fraaie melting pot van allerlei nationaliteiten, talen en culturen. Dat maakt het werk extra boeiend, maar soms ook extra lastig. Pieter: “Niet zozeer de taal maar verschillen in culturele achtergronden zorgen soms voor barrières. Soms kom je pas in de loop van een discussie tot de ontdekking dat je gesprekspartner hele andere basisaannames heeft dan jij.” Joris herkent dat: “Voor ons, als een land dat samen met België en het Verenigd Koninkrijk voorop loopt in de splitsing van de energiesector, is het doodnormaal dat de netbeheerders en de energieleveranciers aparte partijen zijn, met eigen rollen en eigen verantwoordelijkheden. Maar een Portugees of Italiaan gaat daar niet automatisch vanuit. Dat kan discussies over de energiemarkt behoorlijk vertroebelen. Je moet je ervan bewust zijn dat dit soort spraakverwarring altijd op de loer ligt in Brussel.” Europees denken en werken, te midden van zoveel mede-Europeanen, is echter ook een verrijking, vinden alledrie de belangenbehartigers. Guido: “Het is uitermate boeiend om te volgen wat er in de andere lidstaten speelt. Duitsland is bijvoorbeeld volop bezig met de Energiewende. Dat geeft een prachtig inkijkje in hoe een duurzame energietransitie eruit zou kunnen zien, met alle kansen en obstakels die daarmee gepaard gaan. Omgekeerd zijn buitenlandse partijen vaak heel nieuwsgierig naar hoe het er in Nederland aan toe gaat, als land dat voorop loopt in de splitsing tussen netbeheerders en energieleveranciers. Het is heel waardevol om met zoveel verschillende partijen ervaringen en visies te kunnen uitwisselen.”



'Brussel heeft nogal de neiging om in abstracte en conceptuele termen te denken'

Joris Knigge
Enxix

NETELIG

Meer publieke e-laadpunten: **utopie?**

VOLGENS DE EUROPESE COMMISSIE MOETEN DE LIDSTATEN VEEL MEER LAADPUNTEN VOOR ELEKTRISCHE AUTO'S KRIJGEN. NEDERLAND ZOU IN TOTAAL ZO'N 320.000 LAADPALEN MOETEN HEBBEN, WAARVAN 32.000 PUBLIEKE. ONS LAND TELT NU ZO'N 2.800 PUBLIEKE LAADPUNTEN. WIE ZORGT VOOR DE RESTERENDE 29.000?

‘ONZE HANDEN JEUKEN’



“De streefcijfers van de Europese Commissie (EC) zijn fors. Het onderstreept hoe belangrijk Europa elektrisch vervoer vindt. Maar de ambities zijn wel erg hoog. Zeker omdat de EC de benodigde zak geld er helaas niet bij levert. De bal ligt bij de markt, nu de EC expliciet heeft benoemd dat de extra

palen géén reguleringsactiviteit zijn waarvoor publieke middelen ingezet mogen worden. Stichting e-laad staat dus buitenspel: we zijn immers een initiatief van de samenwerkende (publieke) netbedrijven. Maar ik vrees dat die 29.000 extra publieke palen er nooit komen zonder flinke overheidsstimulans. Publieke palen zijn namelijk moeilijk rendabel te maken: de aanleg is duurder dan die van private palen, terwijl de bezettingsgraad lager is. Welke marktpartij durft dat aan? Natuurlijk jeuken onze handen. Wij zijn bewezen succesvol: 2.349 van de huidige publieke laadpunten staan er dankzij ons. Ook internationaal gezien is dat een bijzondere prestatie. Het wordt nog een hele uitdaging om dat EC-doel te halen. Voorlopig zijn publieke laadpunten niet commercieel te realiseren en dus zal er publiek geld bij moeten. Of dat nu komt van de rijksoverheid of van gemeenten en provincies, iemand zal die investering moeten doen. Daarover zijn afspraken nodig. Wij zetten onze kennis en ervaring graag in.”

ONOPH CARON
DIRECTEUR STICHTING E-LAAD

‘GELIJKE TRED HOUDEN’



“Het aantal laadpunten moet hand in hand gaan met het aantal elektrische auto's. In Nederland is per elektrische auto nu gemiddeld 1,5 laadpunt beschikbaar. Dat mag best iets meer worden, maar het is zinloos om het hele land vol te plempen met laadpunten. Dan krijg je

toestanden zoals in Duitsland, waar sommige laadpunten zo weinig gebruikt worden dat ze steringen gaan vertonen. Wij verwachten dat Nederland in 2020 meer dan 200.000 elektrische auto's telt, dus de streefcijfers van de EU lijken reëel. Om elektrisch vervoer van de grond te krijgen, is het cruciaal dat mensen erop kunnen rekenen dat er voldoende laadpunten zijn. Daarom werken o.a. Toyota, Nissan, Opel en Mitsubishi met ons samen: wij regelen dat er oplaadpunten komen voor hun klanten die een elektrische auto kopen – thuis, op kantoor. De aanleg van private laadpunten is doorgaans geen probleem. Van publieke laadpunten is echter nog geen rendabele businesscase te maken. Wat mij betreft mogen daar best publieke middelen voor worden gebruikt, mits dat open en transparant gebeurt. De EU ziet dat anders. Prima, maar voor goede marktwerking zou het enorm schelen als de regelgeving wordt versoepeld en procedures worden versneld. Pas dan worden publieke laadpunten interessanter voor de markt.”

ALEF ARENDSSEN
FOUNDING PARTNER THE NEW MOTION

‘BEREID TE INVESTEREN’



“Noord-Brabant heeft in 2011 een Green Deal gesloten met de rijksoverheid, o.a. om elektrisch vervoer een flinke impuls te geven. Het is belangrijk voor de vergroening van de economie, past bij ons als hi-tech regio en biedt de Brabantse ondernemers nieuwe kansen. Voldoende laadpunten zijn

natuurlijk randvoorwaarde om het goed van de grond te krijgen. In de Green Deal hebben we afgesproken om er in Brabant zo'n 3000 te realiseren, zowel publieke als private. We hebben er nu 1500. Ik geloof niet in het streven van de EC om al die extra laadpalen zonder publieke middelen te realiseren. Die businesscase is op de korte termijn gewoon moeilijk sluitend te krijgen. Als provincie doen we ons best de kosten naar beneden te krijgen. We stimuleren gemeentes bijvoorbeeld om uniforme eisen en procedures te hanteren. Want als de ene gemeente rode palen wil en de andere juist groene, dan betekent dat extra kosten voor de exploitant. Ook sparren we met de rijksoverheid over andere manieren om de kosten te verlagen: misschien valt er iets te regelen met de energiebelasting of het capaciteitsstarief? Als provincie zijn wij bereid te investeren in elektrisch vervoer. Niet alleen uit maatschappelijk oogpunt, maar ook omdat we ervan overtuigd zijn dat het later concreet rendement oplevert.”

GERBRAND KLIJN
PROJECTMANAGER MOBILITEIT INNOVATIE
PROVINCIE NOORD-BRABANT

NETBEHEER NEDERLAND
STIMULEERT GRAAG DE
DISCUSSIE. REACTIES ZIJN
WELKOM OP TWITTER
@netbeheerNL

ONDERGRONDS

NETBEHEERDER LIANDER WERKT 24/7 AAN DE ENERGIEVOORZIENING VAN DE AMSTERDAMSE NOORD-ZUIDLIJN. BIJ DIT MEGAPROJECT IS 6.228 METER TUNNEL GEBOORD, DIE TOT OP 20 TOT 30 METER DIEPTE IN DE GROND LIGT. MET DE NIEUWE METROLIJN KUNNEN VANAF 2017 DAGELIJKS 185.000 REIZIGERS DWARS DOOR DE BINNENSTAD VAN AMSTERDAM REIZEN.



Cees van der Meer, uitvoeringscoördinator bij Alliander: "Al in 1995 zijn we gestart met de voorbereidingen. In 1999 is de uitvoering daadwerkelijk gestart, met het omleggen van

de kabels en leidingen en de aanleg van de nieuwe bouwaansluitingen voor de tunnelboormachines. Ook hebben we, letterlijk voor de boormachines uit, alle gasleidingen van grijs gietijzer weggehaald. Die zijn extra kwetsbaar voor trillingen en daarom hebben we in totaal 17 kilometer grijs gietijzeren gasbuis preventief vervangen. Ook voor het elektriciteitsnet moest het nodige gebeuren. Zo is het 600 Volt-net voor de trams omgelegd evenals alle laag- en middenspanningsnetten. Momenteel werken we aan de aansluitingen voor de nieuwe stations. In totaal zijn honderden mensen van Liander betrokken bij dit immense project, samen met

aannemers en andere nutsbedrijven. Soms zorgt dat voor logistieke problemen. Zo zijn er speciale wachtplaatsen ingericht voor de aanvoer van materialen om de bereikbaarheid te kunnen garanderen. Een goede afstemming met bewoners en winkeliers maar ook met stadsdelen en hulpdiensten is daarbij essentieel. In de communicatie is het van belang om open en eerlijk te zijn: de boodschap is dan niet altijd prettig, maar wordt wél beter ontvangen. In 2017 moet het energienet op het volledige traject van het Damrak tot de RAI klaar zijn. Daarmee is vroeg of laat elke bewoner en bezoeker van Amsterdam bij dit project betrokken."

Meer informatie over de Noord/Zuidlijn op:
www.noordzuidlijn.amsterdam.nl/tunnelboren

tekst: Martijn Boelhouwer