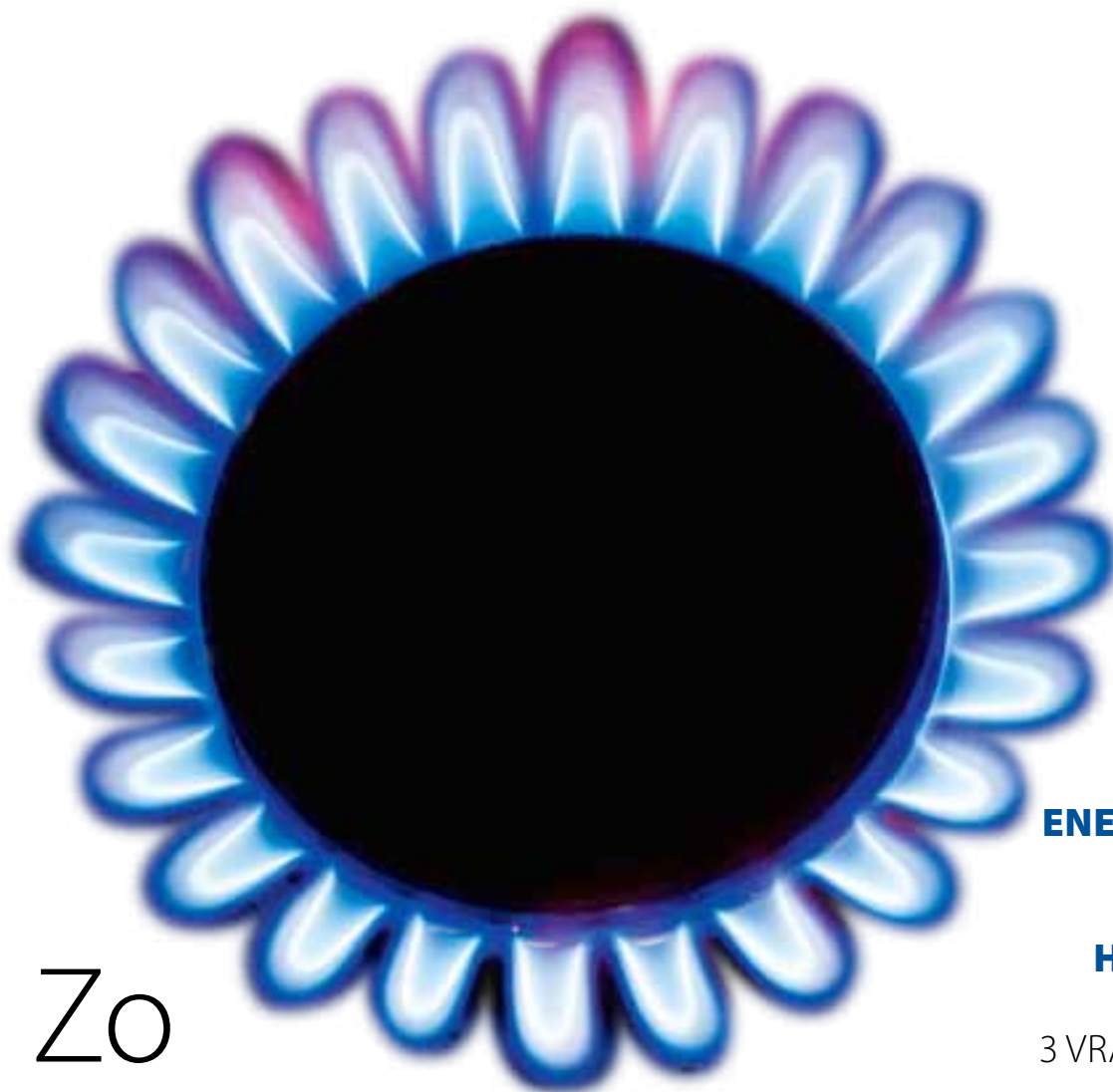




Zo groen als gas

ENERGIETRANSITIE:

WIE DURFT?

HET FEESTJE VAN WUBBO OCKELS

3 VRAGEN AAN 'MISTER
DUURZAAMHEID'

NOODWEER IN NIEUWGEIN

RECONSTRUCTIE VAN EEN
MEGA-STORING

EN VERDER: ONGEVRAAGDE ADVIEZEN VAN PROF **HAN SLOOTWEG**,
WEL/GEEN **DECENTRALE** ENERGIE & INSPIREREND **ECONEXISHUIS**

ANNO DE ROO

LEEFTIJD: 42 JAAR
WOONPLAATS: ASSEN
BEROEP: SALES ENGINEER



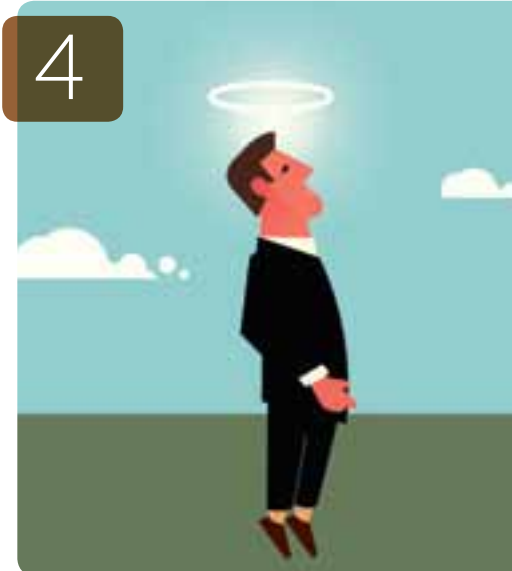
"Ik was de slimme meter aan het aanvragen, toen ik op internet iets las over het Econexishuis. Ik vind het goed dat de netbeheerder met dit huis laat zien wat er allemaal mogelijk is. Mooi dat het huis zo gewoon is gebleven en dichtbij de huizen van nu staat. Mensen die hun eigen huis willen verduurzamen, kunnen hier zeker inspiratie opdoen. Zelf ben ik gaan nadenken over wat ik kan doen om energie te besparen, toen ik mijn huidige huis kocht. Ik heb achttien zonnepanelen in bestelling. Met de stijgende energieprijzen kan dit steeds sneller uit. Daarnaast wil ik minder afhankelijk zijn van mijn energieleverancier, hoewel volledige zelfvoorziening niet haalbaar is. Ook in de toekomst moet je verbonden blijven met het energienet, om energie te kunnen afnemen en terugleveren. Het valt me op dat energiebesparing tegenwoordig een veelbesproken onderwerp is op verjaardagen en in de kroeg. Vooral zonne-energie is hot: iedereen praat erover."

Meer weten? Kijk op www.econexishuis.nl

'Je kunt hier zeker inspiratie opdoen'

inhoud

4

**ENERGIETRANSITIE: WIE DURFT?**

Iedereen heeft de mond vol van duurzame energie, maar niemand beweegt. En de netbeheerders willen wel, maar mogen niet. Hoe komen we uit de impasse?

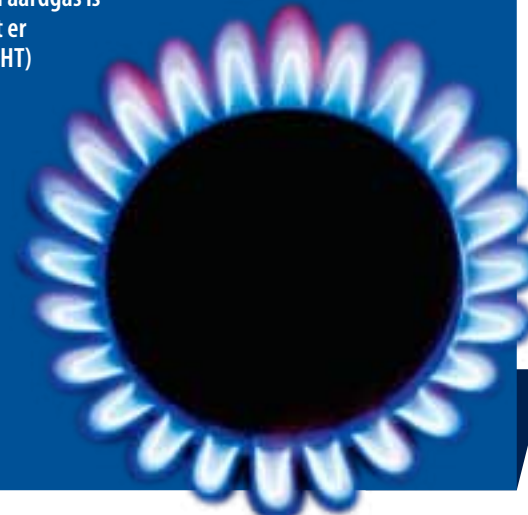
12

**GROEN LICHT VOOR GROEN GAS**

Goed nieuws voor het milieu: grootschalig gebruik van groen gas neemt toe. Veiligheid en betaalbaarheid blijven echter aandachtspunten.

OP DE COVER

Aardgas is de schoonste fossiele brandstof. Net als biogas – zie pagina 12 – bestaat het voornamelijk uit methaan, dat bij verbranding relatief weinig CO₂-uitstoot oplevert. Schoon aardgas is geurloos. In Nederland wordt er de stof tetrahydrothiofeen (THT) aan toegevoegd, die voor de bekende 'gaslucht' zorgt waardoor gaslekken sneller opvallen. In het buitenland worden hiervoor ook andere stoffen gebruikt, maar in Nederland zijn we gewend aan de geur van THT. Een gemiddeld Nederland huishouden verbruikt ongeveer 1.500 m³ gas per jaar.



7

COLUMN: POLITIEK GEHARREWAR

Han Slootwegs welgemeende energie-adviezen voor het nieuwe kabinet.

8

IN HET KORT

Over Gasunie's bloemetjes en bijtjes en of u al licensed to dig bent.

9

DRIE VRAGEN AAN WUBBO OCKELS

'Mister duurzaamheid' gunt iedereen een feestje.

10

RECONSTRUCTIE: NIEUWEGEIN

Blikseminslag veroorzaakt mega-storing: 17.000 huishoudens zonder stroom.

15

NETELIGE KWESTIE

Heeft decentrale energievoorziening wel of niet de toekomst?

COLOFON

netbeheer nederland

Net NL is het kwartaalblad van **Netbeheer Nederland**, de brancheorganisatie van alle elektriciteits- 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; Marc Evers, Enexis; Marcel Halma, Netbeheer Nederland; Harald Hanemaaijer, Stedin; Jennifer Heijligenberg, DNB; Bep Nauwels, Westland infra; Cindy Snippert, Cogas; Stefan Wesselink, Tenne; Tom Wouters, Alliander.

Verder werken mee

Heleen Hupkens, Jeroen Paak, Han Slootweg

Fotografie

Fred van de Heetkamp, Hans van den Heuvel, Anneke Hymmen, Bart van Overbeeke, Aeroview-Rotterdam

Art-direction & ontwerp

potatoPixels

Bladconcept & eindredactie

Enter & Co Communicatie

Druk Lulof**Redactieadres**

Postbus 1156
6801 BD Arnhem
secretariaat@netbeheernederland.nl
www.netbeheernederland.nl
026 - 356 95 00



‘We zouden minder vanuit traditionele rolpatronen moeten denken’

Energietransitie: wie durft?

tekst: Martijn Boelhouwer & Tom Wouters
illustraties: Thorbjorn Kongshavn/iStockphoto

Iedereen heeft de mond vol van duurzame energie. Maar de politiek moet bezuinigen, de markt beweegt niet, klanten zijn niet bereid er extra voor te betalen. En de netbeheerders willen wel initiatieven nemen om de energietransitie vorm te geven, maar hebben formeel slechts beperkte bewegingsruimte. Hoe komen we uit de impasse?

Overheden over de hele wereld – en dus ook in Nederland – hebben klimaatdoelstellingen geformuleerd. Zo wil Nederland al in 2020 een CO₂-reductie van 20% realiseren, om in 2050 uiteindelijk 90% minder CO₂ uit te stoten. Daarnaast zijn er doelstellingen voor de inzet van duurzame energie: in 2020 moet dat 14% bedragen, terwijl het nu slechts 4% is. Liggen we op koers? Nauwelijks. De Rekenkamer concludeerde vorig jaar dat ‘de ambities van de overheid niet zijn gehaald, en zullen ook niet gehaald worden in 2020 als de overheid niet een tandje bijzet.’ Hoogste tijd dus om er meer werk van te maken.

ENERGIETRANSITIE

Deze verandering van de energiehuishouding – de energietransitie – heeft consequenties voor alle partijen in de energiemarkt. Het behelst onder meer de vervanging van fossiele brandstoffen door duurzame energiebronnen zoals wind en zon, energiebesparing en de inzet van duurzame technologie. Investeren in windmolens en zonnepanelen alleen is dus niet voldoende. Ook de energienetten moeten aan de nieuwe ontwikkelingen worden aangepast, bijvoorbeeld omdat klanten in de (nabije) toekomst zelf energie gaan opwekken en ze die willen kunnen terugleveren in de netten. Netbeheer Nederland (de

gezamenlijke netbeheerders) pleit daarom bij monde van directeur Rens Knegt voor een ketenbenadering: “De betrokken partijen moeten veel meer onderling samenwerken om de gestelde doelen te bereiken en zouden minder vanuit de traditionele rolpatronen moeten denken.”

INTELLIGENTE NETTEN

Vernieuwde, intelligente energienetten zijn een belangrijke randvoorwaarde om de energietransitie mogelijk te maken. Op dit moment investeren de netbeheerders in ons land samen jaarlijks al circa twee miljard euro in de vervanging en uitbreiding van het energienet. Maar in de periode tot 2050 zal er tussen de 20 en de 70 miljard euro extra moeten worden geïnvesteerd om de energienetten aan te passen. “De aanleg van een nieuw energienet kost inclusief inspraakprocedures en vergunningen een paar jaar. Als het om het hoogspanningsnet gaat zelfs tien jaar. Bovendien gaat een energienet voor minimaal vijftig jaar de grond in. Dat maakt het belangrijk om vooruit te denken en de juiste investeringen in de juiste hoeveelheid te doen”, zegt Knegt.

GRIJS GEBIED

Er moet echter ook geïnvesteerd worden in zaken die zich op het snijvlak bevinden van energielevering en

‘De ambities van de overheid zijn niet gehaald, en zullen ook niet gehaald worden in 2020 als de overheid niet een tandje bijzet’

DEBAT

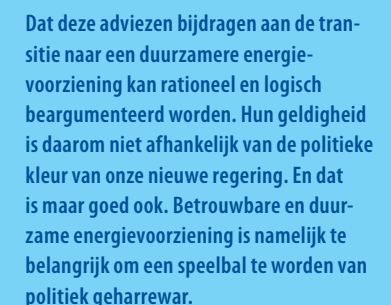
Op woensdag 12 september is tijdens het congres ‘Het energienet van de toekomst | Hart voor energie’ uitvoerig over dit onderwerp gedebatteerd door politici, marktpartijen en wetenschappers. Kijk voor een verslag/impressie van dit congres op netbeheernederland.nl



TexelEnergie is de eerste en de grootste energie coöperatie in Nederland. Het kleinschalige energiebedrijf levert 100% duurzame energie. Een kwart van alle energie op het eiland loopt via de coöperatie waar deelnemers actief in kunnen deelnemen.

Groen gas In Putten (Gelderland) wordt organisch restafval en andere biomassa door een biovergistingsinstallatie omgezet in groene stroom en warmte. Met de warmte worden de boerderij én het water van het nabijgelegen subtropisch zwembad 'Bosbad Putten' verwarmd.

Netbeheer Nederland vindt dat er meer mogelijkheden moeten komen voor samenwerking om duurzame energievormen te exploiteren en de energienetten daaraan aan te passen. Iedereen weet: verduurzaming kost geld op de korte termijn, maar op de lange termijn levert het veel op: klimaatdoelstellingen worden behaald (de CO₂ uitstoot van zon- en windenergie is nul), innovatie levert maatschappelijke en economische voordelen op en bovendien worden we minder afhankelijk van schaarse brandstoffen. Er zijn voldoende argumenten om vanuit ieders rol gezamenlijk serieus werk te maken van de verduurzaming van de Nederlandse energievoorziening. 🏡



net.nl nr 1 | 2012 7

LICENSE TO DIG

LICENSE TO DIG

Ruim 10.000 gas- en stroomstoringen per jaar zijn te wijten aan graafschade. De oorzaken blijken vaak te liggen in het feit dat KLIC-meldingen niet worden gedaan, de meldingen niet doorkomen in het veld of er niet wordt gegraven volgens de normen. Al die storingen zijn samen goed voor een maatschappelijke schade van circa 200 miljoen euro. Alle reden dus om samen met Bouwend Nederland actie te ondernemen om graafschades te voorkomen. De campagne 'License to dig' van Netbeheer Nederland heeft de afgelopen maanden duizenden mensen, bedrijven en opleidingen bereikt. Het aantal aanvragen voor de roadshow was zo groot dat de campagneperiode met een maand is verlengd. Dit najaar wordt de bewustwordingscampagne geëvalueerd.

GEHOORD

“VERTREKKEND NMA-TOPMAN TEVREDEN OVER FUNCTIONEREN NETBEHEERDERS MAAR BEZORGD OM FUNCTIONEREN ENERGIEMARKT.”

(BRON: DE TELEGAAF 3 JULI 2012)



10^E VEILIGHEIDS-CONVENANT GAS EN ELEKTRICITEIT

Onlangs hebben Netbeheer Nederland, de politie Rotterdam-Rijnmond en Veiligheidsregio Rotterdam-Rijnmond een convenant getekend om goed voorbereid te zijn op eventuele calamiteiten die zich na een incident bij het gas- en elektriciteitsnet kunnen voordoen. Het energienet behoort tot de vitale infrastructuur van Nederland en om die reden is het noodzakelijk om voorbereid te zijn op calamiteiten. Doel van het convenant is niet alleen om rampen te voorkomen, maar ook om ze te beperken en te bestrijden. Rotterdam-Rijnmond is de tiende regio waarmee een convenant is afgesloten. Het is de bedoeling dat het convenant op korte termijn met alle veiligheidsregio's wordt afgesloten.

BIJEN HEBBEN BAAT BIJ GASNET

Het gaat niet goed met de bijen in Nederland. Daar moet nodig iets aan gebeuren, want wilde bijen zijn van groot belang voor de Nederlandse landbouw en vertegenwoordigen een economische waarde van ongeveer 1,1 miljard euro. De gasverbindingen dwars door Nederland bieden uitkomst: Gasunie richt ze bloemrijk in, zodat er boven de leidingen als het ware nectar-snelwegen ontstaan. Hierlangs kunnen de bezige bijen van het ene leefgebied naar het andere trekken. En zo is van een bijzaak een hoofdzaak gemaakt. Meer weten? kijk op www.gasunie.nl.

TELERS ZIJN ENERGIEPRODUCENT

Volgens netbeheerder Westland Infra kiezen steeds meer telers ervoor hun product jaarrond te telen. Dit betekent minder leegstand in de kas en een hogere productie. Bijkomend voordeel voor WKK-bezitters (WKK= warmtekraftkoppeling) is dat op momenten dat de elektriciteitsprijs voor verkoop minder gunstig is, de opgewekte elektriciteit in het eigen bedrijf kan worden gebruikt.

CIJFER

83%

Met dat percentage groeide het aantal bedrijven in de energiesector in Noord-Nederland in de periode tussen 2000 en 2010. De energiesector bezorgt de regio, dat wordt aangeduid als Energy Valley zo'n 22.500 banen. Dat blijkt uit de Energiemonitor voor de provincies Groningen, Friesland en Drenthe en het gebied Noord-Holland Noord. (bron: Nu.nl 21 juli 2012)

Op www.energieleveren.nl kunnen consumenten en bedrijven installaties voor duurzame teruglevering registreren, zoals zonnepanelen, HR-e ketels, warmtepompen en windmolens. De site is een initiatief van alle netbeheerders en Energie Data Services Nederland (EDSN). Het is geen toeval dat juist netbeheerders intensief betrokken zijn. Hiermee investeren zij in hun kerntaak: een continu en veilig energietransport, nu en in de toekomst.

3 VRAGEN AAN

‘MISTER DUURZAAMHEID’

WUBBO OCKELS IS NEDERLANDS EERSTE ASTRONAUT EN EEN BEKEND PLEITBEZORGER VAN DUURZAME ENERGIE. DRIE VRAGEN AAN DEZE NUMMER 3 IN DE DUURZAME 100.



tekst: Martijn Boelhouwer foto: Anneke Hymmen

1 WAAROM BEKOMMT U ZICH ZO OM VERDUURZAMING VAN ENERGIE?

“Tijdens mijn ruimtevlicht heb ik zicht op de aarde gehad. Onze planeet is omgeven door een dun laagje lucht. Dit transparante laagje maakt het verschil tussen leven of dood en wordt door vervuiling bedreigd. We kunnen niet op de oude voet verder gaan. Er is sprake van een klimaatcrisis, de olie raakt op en zorgt bovendien voor stress in de wereld. Vanuit mijn visie en in mijn rol als bekend gemaakte Nederlander wil ik dat mensen zich bewust worden van deze kwetsbaarheid. En vooral: van de mogelijkheden die duurzame energie te bieden heeft.”

2 ACHT U DUURZAME ENERGIE KANSRIJK GENOEG?

“Ik ben optimistisch. De tijdgeest is ernaar en veel mensen hebben er plezier in om bij te dragen aan een duurzame toekomst. Mensen zijn enthousiast en gaan leuker met elkaar om. Zeg nou zelf: het is toch een feestje om samen met zonnepanelen de hele buurt van energie te voorzien? Zonne-energie kun je in tegenstelling tot olie en gas niet claimen en is daarmee een veel socialere energiebron. Daarom ben ik sinds een jaar bezig met het project Happy Energy waarin het gaat om de ontwikkeling naar een positieve duurzame samenleving.”

3 WELKE ROL ZIET U VOOR DE NETBEHEERDERS?

“De regering onderneemt onder druk van de fossiele lobby te weinig voor een duurzame samenleving. Vanuit de optiek dat netbeheerders er niet primair zijn om geld te verdienen, kunnen ze in dat gat springen en gericht werken aan de verduurzaming. Bijvoorbeeld door hardop te pleiten voor prettige juridische voorwaarden bij het zelf opwekken van energie. Daarnaast moeten de investeringen van netbeheerders transparanter zijn. Het publiek heeft er recht op te weten hoeveel geld er gaat naar de kabels en leidingen vanuit kolen-centrales in vergelijking met de investeringen in decentrale, duurzame initiatieven.”

RECONSTRUCTIE

A: donderdag 21/06, 08.12 uur

Met code oranje waarschuwt het KNMI voor zwaar onweer aan het eind van de dag.

B: 21.14 uur Hevig onweer boven de gemeente Nieuwegein. Blikseminslag treft het 50 kV station Vreeswijk. 88 middenspanningsruimtes vallen uit; 5.000 klanten hebben geen stroom.

C: 21.30 uur De eerste herstploeg van Stedin komt ter plaatse.

D: vrijdag 22/06, 00.35 uur De herstelwerkzaamheden verlopen volgens plan, tot ook het 50 kV station Jutphaas bezwijkt aan de gevolgen van de blikseminslagen. Nog eens 146 middenspanningsruimtes vallen uit en tweederde van Nieuwegein komt zonder stroom te zitten.



E: 00.45 uur Het crisisteam van Stedin wordt bijeengeroepen in de daarvoor ingerichte ruimte van het Bedrijfsvoeringscentrum.

F: 04.32 uur De eerste twee middenspanningsruimtes worden weer ingeschakeld. Gedurende de dag volgen nog zeventig herstelmomenten.

G: 07.30 uur Het dagelijks leven komt zonder grote problemen op gang, ook al werken verkeerslichten, bruggen en sluizen niet en kan de sneltram naar Utrecht niet rijden.

H: 23.06 uur 'Brand meester', alle klanten hebben weer spanning.

24/7

Stedin houdt haar gas- en elektriciteitsnetwerken 24 uur per dag, 365 dagen per jaar in de gaten vanuit het bedrijfsvoeringscentrum (BVC). Bij incidenten staat dag en nacht een team klaar om die zo spoedig mogelijk te verhelpen. Dit team wordt bemand door medewerkers uit de hele Stedin-organisatie die om toerbeurt wachtdienst draaien. De spil van het team is de Management Vertegenwoordiger (MV-er), wiens belangrijkste taak de afgehele coördinatie van afhandeling van het incident is. Hij of zij coördineert de werkzaamheden 'in het veld', informeert de woordvoerder over de stand van zaken en onderhoudt contacten met instanties en overheden.

NIEUWEGEIN

Op donderdagavond 21 juni om 21.15 uur leest Martien Oostenek thuis de krant. De lamp staat aan, want ook al is het de langste dag van het jaar, door extreem slecht weer is het vroeg donker. De telefoon gaat. Het is Martiens werkgever Stedin. Het bedrijfsvoeringscentrum (BVC) meldt dat het 50 kV-station Vreeswijk in Nieuwegein door blikseminslagen grotendeels is uitgevallen, waardoor 88 middenspanningsruimtes in die gemeente zonder spanning zitten. Als dienstdoend MV-er (zie kader) pakt Martien meteen z'n spullen en gaat naar het BVC. Het zou een lange nacht worden voor Martien.

"Tot ongeveer half een 's nachts leek het allemaal nog vrij normaal te gaan. We waren druk bezig met het herstel, toen het tweede station bezweek aan de gevolgen van de blikseminslagen. In totaal waren nu 234 middenspanningsruimtes uitgevallen en hadden 17.000 klanten geen stroom. Toen heb ik meteen het crisisteam geformeerd, want we wisten dat het herstel lang zou gaan duren. Wat op dat moment in werking wordt gezet, is gigantisch. Het is bijna een militaire operatie. Verschillende herstploegen gaan 'het veld' in en onze noodcontainers, enorme mobiele stations, worden gereedgemaakt en naar Nieuwegein getransporteerd, evenals

ZONDER STROOM

vele noodaggregaten. We hebben verschillende oplossingsrichtingen parallel in werking gezet. We kregen ook spontaan hulp aangeboden van collegabedrijven die begrepen hoe uniek dit incident was. We hebben vanaf het begin via verschillende kanalen duidelijk en open gecommuniceerd naar onze klanten en de media. Iedereen wist precies wat er aan de hand was en wat de verwachtingen waren. Dat heeft zeker bijgedragen aan een goede afwikkeling van het incident. We hebben de getroffen stations van binnen laten zien aan journalisten, waardoor ze meteen begrip hadden voor de ernst van de situatie."

Om 08.00 uur 's ochtends draagt Martien het MV-erschap over aan een collega. Hij slaapt een paar uur bij en neemt aan het begin van de avond het stokje weer over. "Even na elf uur 's avonds was iedereen in Nieuwegein weer aangesloten op het net en kon ik – sneller dan we in eerste instantie hadden durven hopen – de crisis afblazen. Het was onze medewerkers en die van serviceprovider Joulz en de toeleveranciers gelukt om in goede samenwerking de getroffen stations weer gedeeltelijk in gebruik te nemen. Ook de samenwerking met de gemeente en de veiligheidsregio verliep zeer constructief. We zijn bij Stedin goed voorbereid op

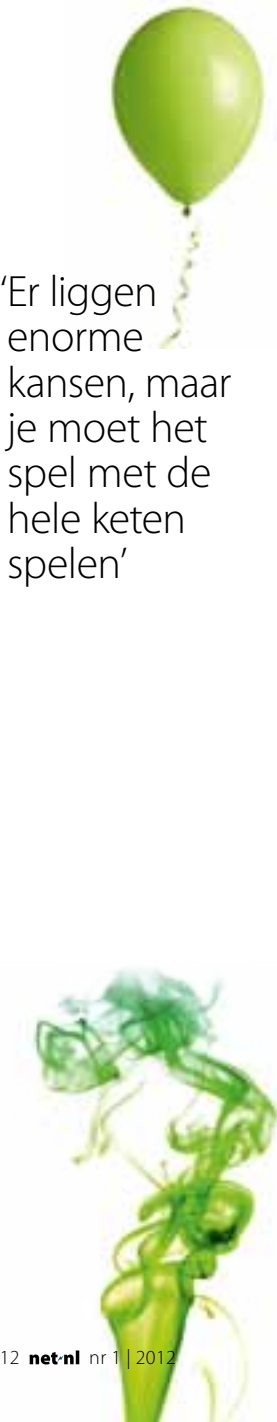
incidenten en trainen ervoor, want crisisbeheersing is topsport bedrijven – zeker bij dit soort zeer uitzonderlijke gebeurtenissen. Het doet me goed dat we het op zo'n uniek moment suprême dan ook echt zo professioneel en veilig weten aan te pakken. Als ik nu terugdenk aan die nacht, denk ik vooral aan de omvang van het incident én de betrokkenheid van al die mensen – onze eigen mensen, maar ook van onze partners – die bereid waren om midden in de nacht met man en macht mee te helpen om onze klanten in Nieuwegein geen seconde langer dan nodig zonder stroom te laten zitten. De gedrevenheid waarmee ze dat deden was geweldig."

Groen licht voor **groen**

gas?

De belangen zijn groot, de technieken voorhanden. Helaas is grootscheepse inzet van groen gas niet zomaar rendabel. Nòg niet, althans. Maar de ontwikkelingen gaan snel.

tekst: Heleen Hupkens



‘Er liggen enorme kansen, maar je moet het spel met de hele keten spelen’

Woont u in Zeewolde? Dan kunt u wellicht al koken en stoken op groen gas. Bij Mestvergistingbedrijf Hotsma in Biddinghuizen is op 11 juli j.l. een nieuwe installatie in gebruik genomen om biogas op te werken tot aardgaskwaliteit. De installatie heeft een capaciteit van 1,6 miljoen m3 groen gas, genoeg voor 900 huishoudens. Het gas wordt ingevoerd op het regionale netwerk van netbeheerder Liander. Een maand geleden startte in Tirns (Friesland) op de boerderij van Schaap Bio Energie een installatie met een capaciteit van 1,6 miljoen m3 gas per jaar. Dit gas wordt via het netwerk van Enexis getransporteerd naar consumenten en bedrijven in en om Sneek. Het zijn mooie initiatieven, die de overheid financieel ondersteunt met subsidies aan zogenoemde invoeders. Toch kent groen gas nog de nodige voetangels en -klemmen.

ONZEKERHEID

“De boeren, netbeheerders, GasUnie, provincie, stad en ook het kabinet: iedereen wil het graag”, stelt burgemeester Ferd Crone van Leeuwarden, die met ‘zijn’ stad koploper wil zijn in de transitie naar een duurzame samenleving. “Maar er is een aantal onzekere schakels. Er is bijvoorbeeld geen duidelijkheid over de prijzen van biomassa. Het ene jaar zijn ze lager dan het andere en contracten worden vaak individueel afgesloten. Daar moet meer transparantie en stabiliteit in komen.” Albert van der Molen, groen gas expert bij Stedin en voorzitter van de projectgroep Groen Gas bij Netbeheer Nederland, herkent dat probleem. “Op dit moment zijn het vooral bedrijven die zelf over voldoende biomassa beschikken die een solide businesscase kunnen maken, zoals afvalverwerkingsbedrijven. De hoeveelheid geschikte en beschikbare biomassa is beperkt en daardoor stijgt de prijs. Voor veel agrariërs, en dat zijn echte zakenmensen, blijkt het lastig om voor langere tijd over voldoende, betaalbare en geschikte biomassa te beschikken.” Crone

die tevens vice-voorzitter is van de Stichting Groen Gas Nederland is daarom groot voorstander van de verplichte mestverwerking waarbij veehouders in de toekomst niet meer mest mogen produceren dan ze op eigen grond en via de handel kwijt kunnen. Een wetsvoorstel waarvan minister Bleker van Landbouw weinig problemen meer verwacht. “Mest is een probleem voor boeren, anders moeten ze hun veehouderij inkrimpen. Laten we dat nou planmatig aanpakken.”

MEER ONZEKERHEDEN

Er zijn nog meer onzekerheden. De kosten van het transport van groen gas, bijvoorbeeld. Crone: “Er is nog steeds geen zekerheid over de prijs van het gebruik van het regionale gasnetwerk. Ik begrijp dat wel: boeren krijgen voor het produceren van biogas 12 jaar subsidie vanuit de SDE+ regeling (Stimulering Duurzame Energieproductie). Op basis hiervan stellen ze hun businessplan op. Netbeheerders schrijven hun pijpleidingen normaliter af over een periode van 40 jaar, maar vinden dat ze dit in zo’n geval ook in 12 jaar moeten doen. Wie weet houdt die boer er na 12 jaar wel weer mee op. Dan ligt er nog steeds een duur netwerk in de grond.”

Een andere onzekerheid zijn de afzetmogelijkheden van groen gas. “Wat moet je ermee als er geen afnemers zijn, geen gaspompen, laat staan auto’s die op groen gas rijden? In Friesland hebben we nu elf gaspompen. Ik begin bijna aan mijn tweede groen gas auto: ik rijd voor 22 euro op en neer naar Den Haag in plaats van 90 euro,” lacht de burgemeester. “Er liggen enorme kansen, maar je moet het spel met de hele keten spelen. Samen investeren, samen risico’s dragen.”

VERSNELLING

In Twente zet netbeheerder Cogas Infra & Beheer zich in om de productie van biogas te stimuleren. Cogas richtte samen met afvalverwerkingsbedrijf

GOED NIEUWS VOOR HET MILIEU

Op diverse plaatsen onderzoeken agrariërs en afvalverwerkers samen met overheden, energiebedrijven en netbeheerders de mogelijkheden voor het produceren van biogas. Dit gas wordt opgewekt uit afvalstoffen, zoals rundermest, supermarktreturen, groente-afval en rioolslib. Laagwaardig materiaal waar verder niets nuttigs meer mee gedaan kan worden, krijgt zo toch een nuttige bestemming. Biogas dat door mestvergisting is geproduceerd, wordt veelal gebruikt in een warmtekrachtcentrale. Een biogasinstallatie van een boerenbedrijf kan tussen de 300 en 500 gezinnen van elektriciteit voorzien. Biogas kan ook opgewerkt worden tot aardgaskwaliteit, waarna het geschikt is om bijvoorbeeld op te koken of te rijden. Groen gas wordt als CO₂-neutraal beschouwd. Bij verbranding komt uiteraard CO₂ vrij, maar dit kan weggestreep worden tegen de hoeveelheid CO₂ die de bron van het gas (planten) heeft opgenomen uit de lucht.

Meer informatie:
- groengas.nl
- netbeheernederland.nl/netnl

‘Het is van belang dat we die gasinfrastructuur zo efficiënt mogelijk benutten’

Twence begin dit jaar een nieuw bio-energiebedrijf op, genaamd Twenergy. Cogas Infra & Beheer legt in opdracht van Twenergy de komende tijd een open biogasleidingstructuur aan waarmee vraag en aanbod met elkaar wordt verbonden. “Door te laten zien dat wij er écht voor gaan, willen we de markt aanmoedigen ook actie te ondernemen. Wij zijn er klaar voor en willen een versnellingsproces op gang brengen door te ondersteunen bij het ontwikkelen van objectieve businesscases en breed naar alternatieven te kijken,” zegt Jan Willem Egberts, manager netbeheer bij Cogas. “Twenergy fungeert hierin eveneens als kenniscentrum: als netbeheerder hebben we de randvoorwaarden klaarliggen die ondernemers als leidraad kunnen gebruiken. Maar uiteindelijk moeten er wel mensen zijn die willen en durven ondernemen.” Egberts blijft aan de voorzichtige kant als gaat om concrete ambities. “Er lopen op dit moment veel verkenningen voor biogas en groen gas en als het aan ons ligt, sluiten we nog dit jaar de eerste invoeder aan op het netwerk.”

NIET ZO SNEL ALS GEHOOPT

Dat het niet zo snel gaat als gehoopt, weten ze ondertussen ook in Noordoost Friesland. De provincie, gemeente Leeuwarden, Essent, netbeheerders Enexis en Stedin en Gasunie vatten twee jaar geleden het plan op om van Dokkum naar Leeuwarden een 32 kilometer lange biogasleiding aan te leggen. Hierop kunnen meerdere biogasproducenten worden aangesloten, waarna het biogas op een centraal punt opgewerkt kan worden tot aardgaskwaliteit. Het Waddenfonds kende het BioNOF project (Biogasleiding Noord Oost Friesland) begin 2010 een subsidie toe, maar de pijpleiding is helaas nog niet gerealiseerd. De agrarische bedrijven zijn terughoudend vanwege de financiële risico's. “Er moeten behoorlijke investeringen gedaan worden en het is nog maar de vraag of de individuele bedrijven voldoende biomassa kunnen genereren of inkopen tegen acceptabele prijzen. Daarnaast moet vergisting en invoeding ondersteund worden met SDE+ subsidie, maar die wordt nu niet toegekend omdat groen gas momenteel duurder is dan zonnepanelen en aardwarmte door de hoge biomassaprijzen”, legt groen gas expert Van der Molen uit. Op dit moment zoeken alle betrokken partijen naar alternatieven om alsnog het biogas uit het achterland van Noordoost Friesland te halen. En burgemeester Crone noemt BioNOF nog steeds een ‘veelbelovend project.’ “Projecten als deze moeten de ruimte krijgen om op kosten van de maatschappij kennis en



ervaring op te doen. Ik zou graag zien dat er in de Gas- en Elektriciteitswet een experimenteerartikel wordt opgenomen die dat mogelijk maakt.” Hij benadrukt dat niet alleen verhoging van de productiecapaciteit van biogas of het transport van belang is, maar ook het ontwikkelen van een afzetmarkt. “Alle schakels in de keten moeten met elkaar in verbinding staan.”

VEILIGHEID

De regionale gasnetten zijn een belangrijke schakel in die keten. Want het gasnet moet natuurlijk wel veilig blijven en dat is de eerste prioriteit van netbeheerders. “Er kan in principe niet meer gas in dan eruit gaat. Dat is lastig, want de afname kent pieken en dalen terwijl een producent van groen gas 24 uur per dag dezelfde hoeveelheid gas wil leveren. De vergister kun je niet even stopzetten”, verduidelijkt Van der Molen. Netbeheerder Stedin startte in augustus een proef waarbij extra ruimte voor groen gas wordt gecreëerd in het 8 bar net. Bij Baarn wordt de druk tijdelijk verlaagd tot 4,5 bar. “Dat geeft een invoerder de ruimte om continue groen gas te leveren, zonder dat dat direct tot overcapaciteit leidt. Uit onze simulaties blijkt dat het kan, de praktijk moet nu uitwijzen of onze aannames kloppen en of de kwaliteit van onze data goed is. Daarom deze proef, waarbij het een afzetgebied kunstmatig verkleind wordt. Mochten onze aannames niet correct blijken en mocht de druk in het net toch te hoog dreigen te worden, dan wordt de knip automatisch ongedaan gemaakt.”

En gas tijdelijk opslaan, is dat wellicht een optie? Van der Molen: “Dat is duur en stuit op maatschappelijke weerstand. Een beter alternatief lijkt het om groen gas over te storten naar het landelijke GTS-netwerk. Regionale netbeheerders onderzoeken nu de voorwaarden en de mogelijkheden. Zo moet het gas op een hoger drukniveau wordt gebracht; op het GTS-netwerk geldt namelijk een druk van 40 bar.” Ook op dit punt is dus slimme samenwerking nodig. Van der Molen: “Onder de grond ligt voor miljarden euro's aan gasinfrastructuur. Het is van belang dat we die zo efficiënt mogelijk benutten.”

CH₄
RUW BIOGAS HEEFT EEN METHAANGEHALTE (CH₄) VAN ZO'N 55 TOT 65 %, DAT VOOR OPNAME IN HET AARDGASNETWERK WORDT OPGEWAARDEERD TOT CIRCA 88%. TER VERGELIJKING: HET RUWE AARDGAS UIT SLOCHTEREN BESTAAT VOOR ZO'N 81% UIT METHAAN.



NETELIG

‘Decentrale energievoorziening heeft de toekomst’

HET MINISTERIE VAN ECONOMISCHE ZAKEN, LANDBOUW EN INNOVATIE BEREIDT EEN VISIE VOOR OP DECENTRALE ENERGIESYSTEMEN. SPANNEND, WANT DE HISTORIE VAN DE BELEIDSONTWIKKELING WIJST HELAAS NIET IN DE RICHTING VAN DUIDELIJKE KEUZES. ‘DE MARKT MOET HET DOEN’ IS MEESTAL DE BOODSCHAP. HOE ZIET DIE MARKT DE ONTWIKKELING VAN DECENTRALE ENERGIEVOORZIENING? DISCUSSIERUBRIEK NETELIG VROEG HET DRIE BETROKKENEN.

‘VEEL MAATSCHAPPELIJK VOORDEEL TE BEHALEN’



“Landelijk bedraagt de decentrale opwek van energie al zo'n 40%, inclusief warmtekrachtkoppeling. Zon, groen gas, warmtepompen, het zal allemaal toenemen. Dat pleit voor investeringen in energienetten die steeds meer slimme dingen kunnen doen om lokale producenten en consumenten te faciliteren.

Het pleit ook voor het beperken van nieuwe netverzwaringen naar de grote centrales. Veel geld in beide scenario's steken – het gaat over een periode van 25 jaar om tientallen miljarden – zal leiden tot maatschappelijke desinvesteringen. Daarom moet de overheid een signaal afgeven voor decentrale energieontwikkeling: financiële stimulansen, vereenvoudiging van de vergunningverlening voor decentrale initiatieven en meer onderzoek naar slimme netten. Uit de eerste maatschappelijke kosten/baten-analyses blijkt dat er macro-economisch voordeel te behalen is met investeringen in slimme netten.”

RENS KNEGT

DIRECTEUR NETBEHEER NEDERLAND

‘LAAT DE VRIJE MARKT Z'N WERK DOEN’



“Essent is betrokken bij testprogramma's, zoals PowerMatching City Hoogkerk. En via dochterbedrijf Powerhouse bieden we de decentrale energieopwek in de glastuinbouw toegang tot de energiemarkt. Essent is voorstander van combinatie centraal en decentraal. We vinden echter wel dat er marktwerking moet zijn. Marktwerking leidt namelijk tot gezonde en efficiënte investeringen in energieopwekking. En dat waarborgt weer de duurzaamheid, betaalbaarheid en leveringszekerheid van energie.

Grootschalige opwek is al gekoppeld aan een vrije, internationale elektriciteitsmarkt, terwijl decentrale opwek zich nog vaak afspeelt in het gereguleerde domein. Wij vinden het belangrijk dat er een vrije markt voor decentrale opwek wordt ingericht, of desnoods: dat de politiek in afwachting daarvan zorgt voor een helder afgebakend gereguleerd domein. Op die manier kan decentrale energie een groter aandeel krijgen in de totale energiemix, zonder de marktwerking te verstoren.”

ERWIN VAN LAETHEM
CEO VAN ESSENT

‘PRIMAIR BIJ KLEINVERBRUIKERS’



“Het zou geweldig zijn als iedereen zelf in zijn energiebehoefte kan voorzien, maar ik zie wel beren op de weg. Als decentraal al de toekomst heeft, dan primair bij kleinverbruikers. Voor grootverbruikers is honderdduizend keer meer vermogen nodig. Dat is een hele andere markt en wereld. De politiek moet dus los zien te komen van de ‘one size fits all’ benadering. Wat het moeilijk maakt, is dat niet duidelijk is of decentraal volledig zelfvoorzienend is. Als dat niet het geval is, heeft de klant een dubbele kostenpost: het reguliere net moet ook betaald blijven worden. Alsof je na aanleg van de brug ook de veerpont in de vaart houdt. Decentraal wordt alleen een succes als de klant er voordeel bij heeft.”

FRITS DE GROOT

TEAMMANAGER MILIEU, ENERGIE, RUIMTELIJKE ORDENING, TRANSPORT EN INFRA VNO-NCW EN MKB NL

NETBEHEER NEDERLAND STIMULEERT GRAAG DE DISCUSSIE OVER EEN BETROUWBARE, VEILIGE, DUURZAME EN BETAALBARE ENERGIEVOORZIENING. REACTIES ZIJN WELKOM OP TWITTER @netbeheerNL

NIEUW LAND IN ZICHT

DE TWEEDE MAASVLAKTE. NU IS HET NOG EEN GROTE BAK ZAND, MAAR VANAF VOLGEND JAAR WORDT HIER DE UITBREIDING VAN DE ROTTERDAMSE HAVEN IN GEBRUIK GENOMEN. NETBEHEERDER STEDIN WERKT MET MAN EN MACHT AAN DE ENERGIEVOORZIENING OP DIT NIEUW GEWONNEN LAND, DAT AFGELOPEN ZOMER VAN EEN ZEEWERING IS VOORZIEN.



Harald Hanemaaijer, woordvoerder bij Stedin: "De Tweede Maasvlakte is een van de indrukwekkendste bouwprojecten van Nederland. Maar liefst tweeduizend hectare grond wordt

gewonnen van de zee. Dat betekent een uitbreiding van de Rotterdamse haven met twintig procent. We leggen er een bijzonder energienet aan. Normaal gesproken legt de netbeheerder voor elk bedrijf in de haven op aanvraag een aparte energieaansluiting aan. Op de Tweede Maasvlakte leggen we één ring vooraf volledig aan, waarvan bedrijven hun energie kunnen aftappen. De bedrijven op de Tweede Maasvlakte maken gebruik van zware apparatuur. Daarom hebben we het spanningsniveau van het net flink verhoogd. In eerste instantie installeren

we 170 Mega Volt Ampère (MVA) trafo-vermogen. We leggen vanaf de huidige Maasvlakte een noord- en een zuidringnet aan op de Tweede Maasvlakte. Zo is er altijd een steunpunt in geval van een storing. Bovendien ligt het net altijd dichtbij voor de klant. En omdat de noord- en zuidring aan elkaar zijn gekoppeld, kan de veilige capaciteit van het ringnet in de toekomst makkelijk vergroot worden tot wel 340 MVA. Ter vergelijking: dit is genoeg vermogen om een stad ter grootte van Dordrecht van energie te voorzien. Stedin levert niet alleen het energienet voor grootschalige industrieën die zich bezighouden met containeroverslag, chemie en distributie. Er komen ook windmolens, duinen en een strand. Kortom, Stedin bouwt letterlijk mee aan een nieuw stuk Nederland."

tekst: Martijn Boelhouwer foto: Aeroview-Rotterdam