

Special over de slimme meter | juli 2021

NetNL

Magazine van Netbeheer Nederland

p.6 Over besparen en de transitie enablen

p.10 Ontleed: metercommunicatie

p.14 NextGen: de meter van (over) morgen

p.18 'Internationale kennis kwam goed van pas'

Europees
doel bereikt

Heel Holland slim

welkom





'Zeker in de beginfase waren het ministerie en de toezichthouder best kritisch op ons'

Vertrouwen winnen door transparantie

Arjaan van den Born

Is manager Risk en Compliance meterdomein bij Stedin

En ook de 'cijferman' van de slimme meter, degene die de rapportages samenstelde voor o.a. opdrachtgever EZK en toezichthouder ACM

"Vanaf de start van de grootschalige aanbidding (GSA) was duidelijk dat het ministerie en de toezichthouder deze officiële opdracht aan de netbeheerders strak zouden monitoren. Die druk – zeker in de beginfase waren ze best kritisch op ons – motiveerde wel om gedisciplineerd goede cijfermatige rapportages op te stellen. Operationele vraagstukken kwamen dan vaak vanzelf bovendrijven. Bij de start moesten de netbeheerders het bijvoorbeeld eens worden over wat het doel '100% aanbieden' precies inhoudt. Is dat één brief sturen naar elke aansluiting, of net zo lang aanbellen tot je iemand thuis treft, of...?"

Zulke beleidsdingen vergden in de beginjaren veel aandacht. Ik herinner me het fenomeen 'derdenplaatsingen', een apart project in het kader van

marktwerking, voor als niet-netbeheerders slimme meters wilden aanbieden. Met het toenmalige UNETO-VNI hebben we er heel wat over vergaderd. Het is alleen nooit gebruikt; de markt had geen interesse.

Elk jaar van de GSA had zo z'n eigen dynamiek. Soms gaven de meterleveranties problemen; soms was er ophef in de media. Bij dat soort issues werkten we met man en macht om de metervervangingen toch op stoom te houden. Met elke dag landelijk 1000 tot 1200 monteurs onderweg wil je niet dat die zorgvuldig geplande operatie stopt. Alleen in het laatste jaar heeft de GSA zo'n twee maanden stilgelegen, door corona. Desondanks zijn de doelen gehaald, op tijd en binnen budget. Dat helpt wel om de netbeheerders goed op de kaart te krijgen, merk ik."

Inhoudsopgave

p.6

Heel Holland slim

Optimisme en scepsis streden om voorrang aan de vooravond van de grootschalige aanbidding van de slimme meter. Zou het de netbeheerders lukken om achter minstens 80% van de voordeuren een slimme meter te installeren? Nu de missie geslaagd is, blikken programmamanagers Jan Hofman en Janine Rumph terug.



p.14

NextGen: de meter van (over) morgen

Nog voordat de laatste Nederlandse huishoudens 'hun' slimme meter krijgen, wordt alweer nagedacht over de volgende generatie meters. Tijd voor een eerste verkenning: waarom, wie, wat, hoe? NextGen-meterman Benaissa el Hammadi geeft de antwoorden.



Metermijlpaal

Eind vorig jaar was het uur U voor de grootschalige aanbidding van de slimme meter in Nederland. Het was het Europese ijkmoment waarop meer dan 80% van de kleinverbruikers zo'n geavanceerd apparaat in z'n meterkast moest hebben. Juist dat laatste jaar, de eindsprint, werd fors bemoeilijkt door iets waarmee niemand ooit rekening had gehouden: een lockdown. COVID-19 is ook de reden dat u deze NetNL special ontvangt, als papieren alternatief voor het feestje dat we graag live met u hadden gevierd. Want ondanks de pandemie is het geluk die zo belangrijke metermijlpaal te halen. Deze special van NetNL, het relatiemagazine van Netbeheer Nederland, blikt terug en kijkt vooruit met een aantal hoofdrolspelers uit de slimmeterhistorie tot nu toe. En ter geruststelling: metermijlpalen komen er nog genoeg. Dat feestje houdt u gewoon tegood.

& verder

p.4 **Slim ding** De slimme meter in feiten en cijfers.

p.10 **Ontleed** De kracht van communicatie.

p.12 **#Mijnslimmeter** Het mensenwerk van een mega-operatie.

p.17 **Mens & meter (2)** Denise Beukelaar zoekt én vond metermonteurs.

p.18 **Mens & Meter (3)** Willem Strabbing als verbindende schakel.

p.19 **Shaping the future** NextGen zoekt marktpartners.

p.20 **Mens & Meter (4)** Martin van der Heijden maakt het cirkeltje rond.

Colofon

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

Hoofredactie Janine Rumph, David Kooiman, Annelies Van Geest, Jenny Huttinga, Lieslot Meelker

Aan dit nummer werkten verder mee Margot Derksen, Ron Elkerbout, Marieke Enter

Fotografie & illustraties Hans van den Heuvel, Maarten Noordijk

Artdirection & ontwerp potatoPixels

Bladconcept & realisatie LIEN+MIEN Communicatie

Druk Zwaan Printmedia

Redactiegegevens secretariaat@netbeheernederland.nl
www.netbeheernederland.nl
070 - 205 50 00

SLIM DING

Vol oohs en aahs werd de voorloper van de slimme meter dik tien jaar geleden onthaald. Met reden, want het apparaat ontketende niets minder dan een revolutie in de energiewereld. Niet dat de gemiddelde Nederlander daar vaak bij stilstaat: de slimme meter is razendsnel 'gewoon' geworden. Wat weet u van het stukje vernuft in uw meterkast?

>80%

Eind 2020 hadden de regionale netbeheerders ruim 7,1 miljoen slimme meters geplaatst in Nederland. Dat is 84% van de in totaal 8,4 miljoen kleinverbruik-aansluitingen. Daarmee heeft Nederland het Europese doel gehaald om eind 2020 bij meer dan 80% van die adressen een slimme meter geïnstalleerd te hebben.

AFSCHEID

De op afstand uitleesbare slimme meter betekende het einde van het fenomeen 'meteropnemer aan de deur', net als van het meterstanden-involkaartje dat hij of zij in de bus deed als je niet thuis was. De meteropnemer-babbeltruc verdween helaas niet. Tijdens de grootschalige aanbidding is het meer dan eens gebeurd dat criminelen zich voordeden als 'slimmeterinspecteurs' om binnen te komen in een woning en daar kostbaarheden weg te nemen.

24

Sinds 1 oktober 2020 verplicht de Elektriciteits- en Gaswet de netbeheerders om de meterstanden per dag uit te lezen, 24 maanden te bewaren én, als de klant dat wil, ze automatisch door te geven aan de energieleverancier.

€ 72,60

Tijdens de grootschalige aanbidding plaatsten de regionale netbeheerders de slimme meter kosteloos, tenzij het ging om een plaatsing met voorrang of om plaatsing bij iemand die eerder een gratis meterplaatsing had geweigerd. Dan hing er een prijskaartje aan van € 72,60.

PBL

'BESPARINGEN BLIJVEN BEPERKT'

De consument die meer inzicht krijgt in zijn energieverbruik gaat bewuster om met energie. Dat leidt tot besparingen, was de gedachte achter de introductie van de slimme meter. De combinatie van slimme meter + periodiek verbruik- en kostenoverzicht + energieverbruiksmanager blijkt echter niet te leiden tot de gehoopte 10 petajoule energiebesparing per jaar, maar tot ongeveer 4 petajoule, aldus een onderzoek van het Planbureau voor de Leefomgeving en Universiteit van Tilburg. Tweederde daarvan is toe te rekenen aan het verbruik- en kostenoverzicht dat alle ruim 7 miljoen huishoudens in Nederland met een slimme meter ontvangen. De resterende eenderde is toe te rekenen aan de 0,4 miljoen geïnstalleerde in-home displays, aldus het PBL.

EUROPESE METERSTAND

Planning afronding grootschalige aanbidding per land

- < 2020
- 2020
- 2021-2025
- 2026-2030
- > 2030 of onbekend

(Bron: Benchmarking smart metering deployment in the EU-28, Final Report European Commission, december 2019)



GENERATIE-AANDUIDING

DSMR: Dutch Smart Meter Requirements

SMR: Smart Meter Requirements

ESMR: European Smart Meter Requirements



CONNECTIVITEIT

De slimme meter stuurt de meetgegevens door via:

- PLC (tot 2010)
- GPRS (tot 2029)
- LTE-M (vanaf 2020)
- CDMA

IOT & FLEXTARIEVEN

De slimme meter is onmisbaar voor het toekomstbeeld

waarbij wasmachines of koelkasten automatisch aanslaan als er veel stroomaanbod is (en de prijs dus laag).



SLIMME SPEURDER

Ook handig: (brand)onveilige situaties, zoals het illegaal aftappen van stroom, lopen eerder in de gaten omdat slimme meters van buurtbewoners afwijkende netspanningswaarden laten zien.

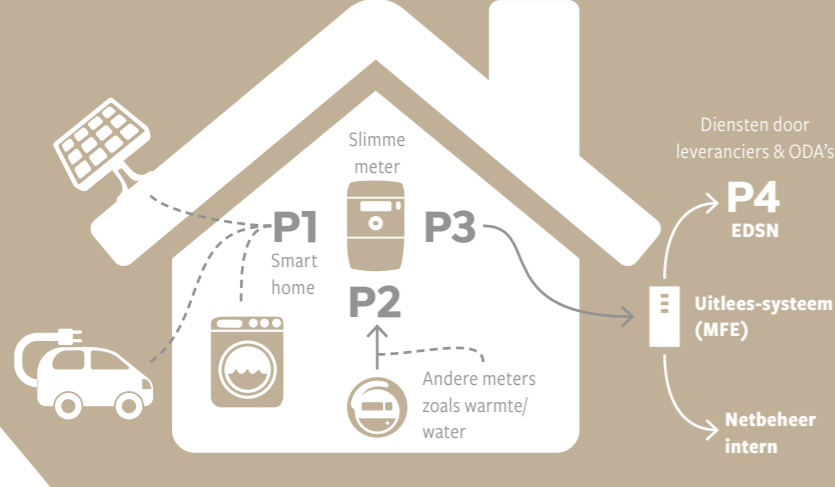
1=2

De slimme meter meet het stroomverbruik en geeft de standen van de gasmeter door. Omdat oude gasmeters niet kunnen communiceren met de slimme meter, vervangt de netbeheerder die door een moderne gasmeter. Dé slimme meter bestaat feitelijk niet; eigenlijk zijn het er altijd twee.



De sectie Digital Security van de Radboud Universiteit onderwierp de dataverbinding van de slimme meter aan stevige hackgevoeligheidstesten. De verbinding gaf geen krimp.

POORTEN-PRAAT



P1 - de (telefoon)stekeraansluiting op de slimme meter die huishoudens zelf kunnen gebruiken, bijvoorbeeld om een energieverbruiksmanager aan te sluiten.

P2 - de verbinding tussen de gasmeter (en in de toekomst eventuele andere meters) en de slimme stroommeter.

P3 - de dataverbinding waarmee de meetwaarden worden verzonden.

P4 - de 'uitlees-poort' voor de (gratis) 24-uursdata voor energieleveranciers en onafhankelijke dienstenaanbieders (ODA's).



Zes jaar geleden was het utopisch, het toekomstperspectief dat in 2020 ten minste 80% van de kleinverbruikadressen een slimme energiemeter zou hebben. Optimisme en scepsis strenden om voorrang. Zou het de netbeheerders lukken om achter al die miljoenen voordeuren de meters te vervangen? Ja, kunnen we nu vaststellen. Maar dat ging niet vanzelf, weten programmamangers Jan Hofman en Janine Rumph.

TEKST Marieke Enter

ONDERWERP
Afronding grootschalige
aanbieding slimme meter

ZIE OOK
Dossier Slimme meter op
netbeheernederland.nl

Jan Hofman en Janine Rumph zijn beiden werkzaam (geweest) bij Netbeheer Nederland als programmamanager van de grootschalige aanbieding van de slimme meter. Ze bouwden voort op het fundament dat in de allervroegste slimmeterjaren werd gelegd onder leiding van de al enige tijd gepensioneerde Han Damsté. Jan Hofman maakte in 2013 zijn entree als programmamanager. Toen hij in 2018 met pensioen ging, nam Janine Rumph het stokje van hem over, met ondersteuning van Wouter Senden en later David Kooiman. In gesprek met hen vliegen de hoogte- en dieptepunten uit de slimmeterhistorie je om de oren – een reis door de tijd.

NEDERLAND HEEFT HET EUROPESE DOEL GEHAALD OM IN 2020 MINSTENS 80% VAN DE KLEINVERBRUIKERS TE VOORZIEN VAN EEN SLIMME METER. MOGEN WE TROTS ZIJN?

Hofman: “Dat denk ik wel. De uitrol van de slimme meter is een operatie van bijna ongekennde proporties, hooguit te vergelijken met de aardgasombouw in de jaren 60. Daarvoor moesten ook in miljoenen woningen aanpassingen worden gedaan. Maar aardgas was destijds een enorme comfortverbetering, dus de *incentive* voor de klant was veel groter dan met de slimme meter.”

Rumph: “Ik herinner me dat eigenlijk alleen Estland een ijzersterke *incentive* had voor huishoudens om snel een slimme meter te willen. Mensen moesten daar elke maand zelf hun verbruiksstanden doorgeven; met de slimme meter hadden ze daar geen omkijken meer naar. Maar in vrijwel alle andere landen was het best lastig om mensen mee te krijgen. Een meter is gewoon niet zo interessant.”

Hofman: “Een zorg was dus hoe we achter de voordeur zouden komen om de meters te vervangen. Voor elk adres moest een afspraak gemaakt worden waarop een bewoner thuis zou zijn om de monteur binnen te laten. Dat ging

volgens een schema van bijna militaire precisie. Maar zeker in de beginjaren was er altijd wel iets waardoor we die planning niet haalden. (lacht) En dan kon ik weer naar het ministerie om tekst en uitleg te geven.”

Rumph: “Ondanks de uitdagingen is het toch gelukt om eind 2020 bij 84% van de Nederlandse kleinverbruikers een slimme meter te hebben. Als corona geen roet in het eten had gegooid, was dat percentage zelfs nog hoger geweest. Veel van onze buurlanden zijn nog lang niet zo ver. Nederland heeft het echt goed gedaan, met dank aan de inzet van iedereen die er in al die jaren bij betrokken was. We hadden eind 2020 graag met iedereen een feestelijke afsluiting gehouden, want we mogen zeker trots zijn. Maar helaas, corona ...”

TOCH WAS HET NIET ALLEEN MAAR ROZENGEUR EN MANESCHIJN – ER WAS OOK REGELMATIG GEDOE ROND DE SLIMME METER?

Rumph: (serieus) “Gedoe is een teken dat mensen zich zorgen maken. In de historie van de slimme meter waren die er bijvoorbeeld rond privacy, straling, de vermeende onveiligheid van een bepaald metertype en recent nog rond de stopzetting van het TF-sigitaal. Die zorgen verdienen het om serieus onderzocht te worden. Dat is ook steeds gebeurd. Soms was dat aanleiding om maatregelen te nemen, zoals in 2017 de beslissing om een bepaalde partij slimme gasmeters preventief te vervangen en nieuwe leveringen extra te screenen. Ook de scherpere regie op de uitwisseling van klantgegevens, waar nu nieuwe protocollen voor zijn, is deels ‘voortschrijdend inzicht’ doordat mensen aan de bel trokken.”

Hofman: “Gedoe hoort er ook wel een beetje bij als iets dat zó nieuw is zo breed geïntroduceerd moet worden. Dan kom je weleens hobbels tegen.”

Rumph: “En het heeft gelukkig niet verhinderd dat de slimme meter in hoog tempo gemeengoed is geworden. Mensen zijn nu bijvoorbeeld

‘Een zorg was hoe we achter al die miljoenen voordeuren zouden komen om de meters te vervangen’



Janine Rumph, David Kooiman en Jan Hofman



verbaasd of teleurgesteld als ze verhuizen naar een woning die geen slimme meter blijkt te hebben. En marktpartijen weten steeds beter de P4-gegevens te benutten. Het ging niet vanzelf, maar de slimme meter is snel ingeburgerd. Hij is er nu gewoon.”

DAAROVER GESPROKEN: DE SLIMME METER HEEFT ZICH ONTWIKKELD TOT EEN VRIJWEL ONMISBARE ENABLER VAN DE ENERGIETRANSITIE. HET OORSPRONKELIJKE DOEL, ENERGIE BESPAREN, KOMT ECHTER MINDER GOED UIT DE VERF. HOE ZIEN JULLIE DAT?

Rumph: “De meerwaarde van de slimme meter blijkt vooral te liggen bij toepassingen waar vooraf amper iemand bij stilstond. Denk aan de sleutelrol van data uit de slimme meter bij de energietransitie en netmanagement. Nú is glashelder welke potentie de meterdata hiervoor hebben, maar destijds nog niet. In de oorspronkelijke business-case van de slimme meter zijn deze aspecten bijvoorbeeld niet eens meegenomen.”

Hofman: “Er leek destijds een positieve business-case, omdat werd aangenomen dat de slimme meter tot energiebesparing zou leiden. In de praktijk blijkt dat tegen te vallen, tenminste: als huishoudens niets met de meter doen. Ik heb het altijd een gemiste kans gevonden dat een klant-interface geen integraal onderdeel is van de slimme meter. In het Verenigd Koninkrijk is dat bijvoorbeeld wél gebeurd: daar krijgen huishoudens een meter plus een display. Maar het VK heeft natuurlijk een heel ander marktmodel, met ook een andere aanpak van de uitrol: via de energieleveranciers.”

Rumph: “Ik snap Jans punt, maar tegelijkertijd

‘Met name in stedelijk gebied kwamen monteurs soms de gekste situaties tegen, zoals meters in de toiletruimte of volgespoten met porschuim’

vraag ik me af of een display zo’n wereld van verschil had gemaakt. Van mensen die zo’n kastje aanschaffen, hoor ik vaak dat de interesse wegeeft zodra het nieuwtje eraf is. Zelfs ‘onze’ David deed er na een paar maanden niet veel meer mee (Kooiman grijnst: zijn collega slaat de spijker op z’n kop), laat staan de gemiddelde Nederlander.” Kooiman: “Ik denk dat mensen langer geboeid blijven als de functionaliteiten geavanceerder zouden zijn. Maar de consument heeft er (nog) amper geld voor over, waardoor verdienmodellen lastig rond te krijgen zijn. Veel ODA’s (onafhankelijke dienstenaanbieders, red.) wijken daarom uit naar de data uit de P4-poort, die niet realtime zijn, maar wél gratis. Het is een kip-ei-verhaal. Van de echte doorbraak van de ODA’s en hun diensten is op dit moment nog geen sprake.” Hofman: “Terwijl de ODA’s in de beginjaren echt wel kansen zagen voor betaalde energiebesparingsdiensten. Maar blijikbaar is de drempel nog te hoog, of de prijsprikkel te klein. Een hogere energieprijs maakt het lonender om de slimme meter beter te benutten voor energiebesparing. Afhankelijk van de prijsontwikkelingen kan dat beoogde verbruikseffect later alsnog optreden.” Rumph: “En op termijn komt er ongetwijfeld een nieuwe wereld aan, waarbij variabele tarieven bij bijvoorbeeld laadpalen en zonnepanelen de realtime informatie uit de P1-poort weer interessanter maken.”

IN ZES JAAR SLIMMEMETERUITROL ZIJN JULLIE VAST OOK ONVERWACHT DINGEN TEGENGEKOMEN?

Rumph: “Absoluut! In het begin van de operatie was asbest een knelpunt, toen er nog geen protocol was voor oude meters die bevestigd waren op asbesthoudend materiaal – en wie dan voor de meerkosten opdraaide. Ook stuitten monteurs, met name in stedelijk gebied, regelmatig op situaties waarbij de realiteit heel anders was dan de administratieve situatie. Denk aan appartementencomplexen met een kelder vol meters, waarbij volstrekt onduidelijk was welke meter bij

welke woning hoorde. De enige manier om daar achter te komen, was door proefondervindelijk te testen: ‘Als nu de bewoners van nummer 14 de waterkoker en heteluchtoven willen aanzetten?’ Maar daarvoor moesten dus wel alle bewoners van zo’n pand aanwezig zijn.”

Kooiman: “Of huizen die zo klein waren dat de energiemeters in de wc of de badkamer zaten, omdat er nergens anders plek voor was. En oude, slecht geïsoleerde huizen waarin de meterruimte – inclusief de meters zelf – in de strijd tegen tocht volledig waren volgespoten met porschuim.”

HAALT NEDERLAND DE 100%?

Rumph: “Bijna. In een paar procent van de woningen kunnen de regionale netbeheerders gewoon geen slimme meter installeren, de categorie ‘technisch niet uitvoerbaar’ (TNU). Dan moet je bijvoorbeeld denken aan situaties waarbij een peperdure keuken om de meter heen is gebouwd, waar een monteur alleen bij kan door die keukens te slopen – en dat wordt te gek. Of situaties die David net noemde, met energiemeters op toiletten. Ook zijn er adressen die het TNU-etiket hebben gekregen, omdat er eerst een renovatie of (asbest-)sanering moet worden uitgevoerd; plaatsing van de slimme meter komt pas daarna. Daarnaast zijn er de weigeraars. De slimme meter is niet verplicht in Nederland, en sommige mensen willen écht niet. Mogelijk stapt een deel van hen alsnog over als het wetsvoorstel wordt aangenomen rond de afbouw van de salderingsregeling. Dat bepaalt dat adressen een ‘geschikte meter’ moeten hebben om te kunnen terugleveren. De 100% halen we niet, maar ik denk dat we op termijn wel heel dicht bij de 90% kunnen komen.”

WELKE MOGELIJKHEDEN SCHEPT DAT VOOR DE TOEKOMST?

Kooiman: “Data uit de slimme meter worden steeds belangrijker voor netmanagement. Het monitoren van spanningsniveaus is bijvoorbeeld een belangrijke toepassing; als het net instabiel

dreigt te worden omdat ergens te veel (zonne-)stroom wordt teruggeleverd, valt dat te signaleren met zogenoemde P5-data. Vandaar dat het wetsvoorstel vanaf 2023 een geschikte meter verplicht stelt om energie te kunnen terugleveren aan het net. Onlangs hebben de regionale netbeheerders in een protocol afgesproken hoe ze omgaan met dit soort data.”

Rumph: “Daarnaast worden de zogenoemde P4-data steeds belangrijker, de verbruiksgegevens van het voorgaande etmaal. Bijvoorbeeld omdat het voor energieleveranciers op termijn wellicht (financieel) interessant wordt om nauwkeurige verbruiksprofielen op te stellen, vergelijkbaar met het prognosesysteem in de grootzakelijke markt. Daar zijn dan heel veel P4-data voor nodig. Ik ben nog niet helemaal overtuigd of deze specifieke toepassing alle moeite waard wordt – de netimpact van huishoudens is relatief beperkt; het is geen probleem als driekwart van Nederland bij EK- of WK-voetbalwedstrijden z’n tv en misschien ook nog de airfryer aanzet. Maar het is absoluut een feit dat het energienet van de toekomst veel meer data-gedreven wordt. En het is onmiskenbaar dat de slimme meter daar een sleutelrol bij speelt.”

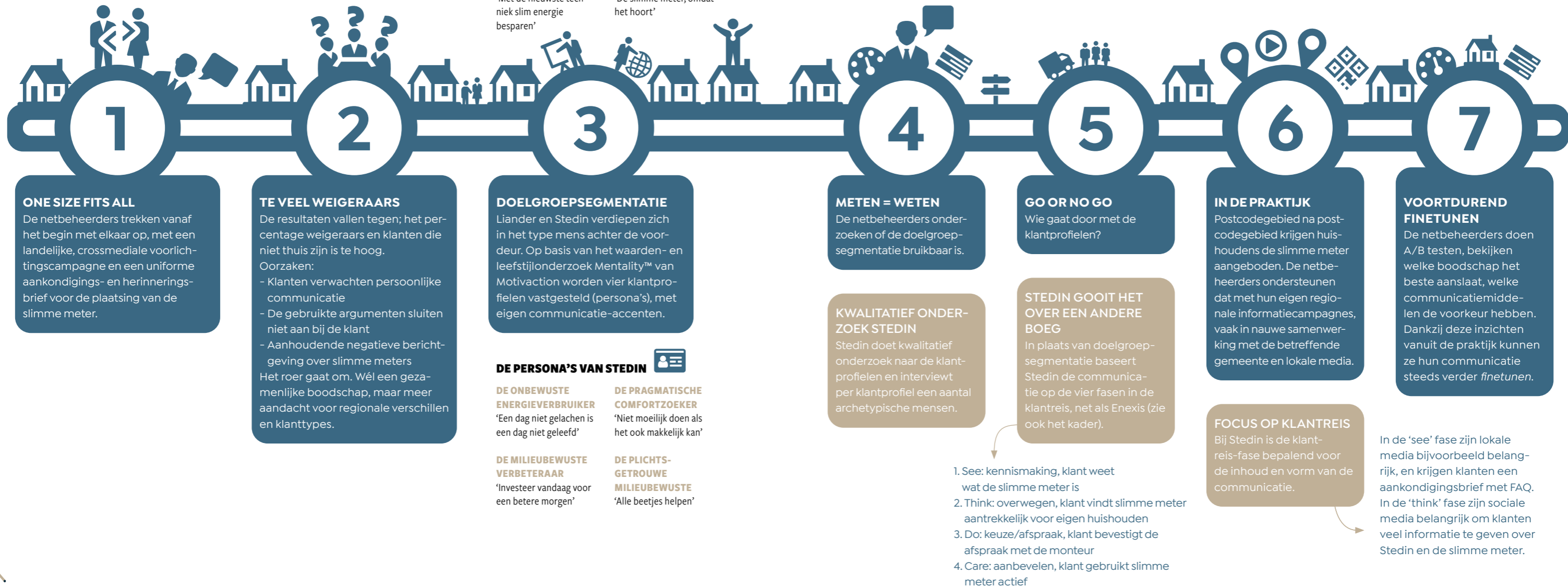
DAAROM WORDT ER ALWEER DRIFTIG NAGEDACHT OVER DE OPVOLGER VAN DE HUIDIGE SLIMME METERS, DE NEXTGEN?

Rumph: “Inderdaad, en net als in de begintijd van Jan denken we daar in breed comité over na. Wel met de ervaringen van toen in ons achterhoofd dat het wensenlijstje niet te limitatief moet worden. Natuurlijk wil iedereen graag een schap met vijf poten, een alleskunner. Maar dat bestaat nou eenmaal niet. Zelfs niet in de hi-tech wereld van de NextGen slimme meters.”

‘Het energienet van de toekomst wordt absoluut veel meer data-gedreven en de slimme meter speelt daarbij een sleutelrol’

Kracht van communicatie

Erg goed kenden ze elkaar nog niet, de netbeheerders en de Nederlandse huishoudens. Proefondervindelijk leerden de netbeheerders welke communicatieaanpak het beste werkte voor een zo hoog mogelijke acceptatie van de slimme meter. En niet voor niets: dat Nederland in 2020 het 80%-doel heeft gehaald, is mede te danken aan de manier waarop de netbeheerders de communicatie hebben aangepakt. Bij Liander en Stedin ging dat zo.



DE PERSONA'S VAN LIANDER

- GEWOON GEMAK**
'Gemakkelijk geld besparen met de slimme meter - gratis en voor niks'
- DE GROENE CRITICUS**
'Maar vertel me het eerlijke verhaal, dan maak ik zelf de keuze'
- DE ONDERNEMENDE GENIETER**
'Met de nieuwste techniek slim energie besparen'
- DE TRADITIONELE BURGER**
'De slimme meter, omdat het hoort'

PROEFTUINEN VAN LIANDER
Liander test de nieuwe aanpak in gebieden met ± 5000 adressen. De communicatie wordt afgestemd op het meest dominante klantprofiel in het betreffende gebied.

LIANDER GAAT DOOR MET DE KLANTPROFIELEN
De proeftuinen met de klantprofielen van Liander zijn succesvol. De lichten staan op groen.

KLANTPROFIELEN LEIDEND VOOR COMMUNICATIE
Bij Liander is de hoofdboodschap en de vorm van de communicatie afgestemd op het dominante klantprofiel in het betreffende postcodegebied.

ONDERTUSSEN BIJ ENEXIS
Net als Stedin koos Enexis ervoor om vorm en inhoud van de klantcommunicatie af te stemmen op de verschillende fasen van de klantreis, maar dan op basis van een eigen indeling:
1. Oriëntatie (vooraankondiging)
2. Afspraak meterwissel
3. Nazorg (informatiepakket)
De pilotperiode van de KSA, de kleinschalige aanbieding van de slimme meter, benutte Enexis om de communicatiecampagne te testen en te optimaliseren voor de groot-schalige uitrol.

In gebieden met veel 'ondernemende genieters' zijn banners op nieuwbouwsites bijvoorbeeld een belangrijk instrument, terwijl bewoners van postcodegebieden met veel 'traditionele burgers' worden voorgelicht via onder andere stoepborden en een schafteek in de buurt.

KWALITATIEF ONDERZOEK STEDIN
Stedin doet kwalitatief onderzoek naar de klantprofielen en interviewt per klantprofiel een aantal archetypische mensen.

STEDIN GOOIT HET OVER EEN ANDERE BOEG
In plaats van doelgroepsegmentatie baseert Stedin de communicatie op de vier fasen in de klantreis, net als Enexis (zie ook het kader).

FOCUS OP KLANTREIS
Bij Stedin is de klantreis-fase bepalend voor de inhoud en vorm van de communicatie.

In de 'see' fase zijn lokale media bijvoorbeeld belangrijk, en krijgen klanten een aankondigingsbrief met FAQ. In de 'think' fase zijn sociale media belangrijk om klanten veel informatie te geven over Stedin en de slimme meter.

1. See: kennismaking, klant weet wat de slimme meter is
2. Think: overwegen, klant vindt slimme meter aantrekkelijk voor eigen huishouden
3. Do: keuze/afspraken, klant bevestigt de afspraak met de monteur
4. Care: aanbevelen, klant gebruikt slimme meter actief

Terug- blikken

Het varkentje is gewassen: de introductie van de slimme meter in Nederland is een feit. NetNL sprak vier mensen die tijdens deze unieke operatie een sleutelrol speelden voor of namens de netbeheerders, plus één gewaardeerde schakel met de markt. Hoe herinneren zij zich deze periode, wat was bijzonder en zal ze altijd blijven?

“Het krachtenveld is flink veranderd in die vijf, zes jaar van de grootschalige aanbidding. Toen we begonnen, kende amper iemand de netbeheerders. We stonden ook nooit in de krant. Het was flink wennen om ineens in het brandpunt van de belangstelling te staan, toen de consumentenprogramma's op televisie zich op de slimme meter stortten. Als netbeheerders hebben we echt moeten leren hoe dat werkt. In dat opzicht zijn we veel ervaringen rijker en een paar illusies armer geworden. Dat in de beeldvorming de waarheid er niet altijd toe doet, was een pijnlijke, maar belangrijke les. Zeker met het oog op onze zichtbare rol nu in de energietransitie.”



ANNEMIEKE BULTERS
Enexis

“Terugkijkend is de grootschalige aanbidding natuurlijk een enorme operatie geweest. Toch vóelde het toen niet zo. Vooraf dachten we wel ‘hoe gaan we dit in vredesnaam doen?’ Maar toen we eenmaal de processen hadden uitgedacht en de uitvoeringsorganisatie op poten hadden gezet, was het vooral een kwestie van stug doorgaan. De grootschalige aanbidding in het Enexis-gebied maakten we behapbaar door het op te knippen in kleine stukjes. Week na week, postcodegebied na postcodegebied. Door het klein te maken, hielden we het overzichtelijk. **De tijd nemen om stil te staan bij de omvang van de totale operatie, deden we eigenlijk amper.** Evenmin stonden we vaak stil bij het succes ervan, terwijl de landelijke eindstand van 84% iets is waar we met z'n allen ongelofelijk trots op mogen zijn.”

“Dat alle organisatie-onderdelen van elkaar weten wat ze doen, leek ons vooraf een van de grootste uitdagingen van de grootschalige metaanbidding (GSA). Daarom hebben we dat onder leiding van de Breda University of Applied Sciences geëfend met serious gaming, in de vorm van een GSA-spel. Alle tactisch betrokkenen en de Raad van Bestuur deden eraan mee. Samen met een Business Readiness Assessment direct na de kleinschalige aanbidding bereidden we ons zo voor op de grootschalige aanbidding. Met succes. **De crisisorganisatie, die we voor de zekerheid óók hadden ingericht, is in die hele periode maar zo'n veertig keer ingeschakeld.** Dat is niet veel in verhouding tot de enorme berg werk die is verzet.”



FRANKE GOSLIGA
Liander

“Ik ben trots op alle betrokkenen. Maar ik neem vooral m'n petje af voor de monteurs die bij al die adressen langs zijn geweest om de meters te wisselen. Bij Liander is ruim tweederde van de meterwisselingen verzorgd door de vakmensen van externe aannemers; onze eigen monteurs deden de technisch lastige gevallen die niet via de kavelsgewijze aanbidding verliepen. Dat hebben ze allen uitstekend gedaan, zowel qua technische vaardigheden als qua sociale. Want reken maar dat de monteurs ook over de vloer kwamen bij, hoe zal ik het zeggen, ‘bijzondere’ mensen. En onder hele bijzondere omstandigheden, zoals de lockdown vorig jaar. Dat het gelukt is om miljoenen meters te vervangen zonder noemenswaardige incidenten, is niets minder dan een topprestatie.”

“De ‘oude’ meter zagen de netbeheerders als een vanzelfsprekende asset. Ze waren zeer degelijk, deden hun werk prima, gingen zelden stuk en niemand hoefde zich er druk om te maken. Toen we van overheidswege de opdracht kregen om ze te vervangen door slimme meters, rekenden we onbewust weer op diezelfde vanzelfsprekende kwaliteitsstandaard – terwijl het ging om de volledige vernieuwing van een in 50 jaar zorgvuldig opgebouwd meterpark. Toen er zorgen ontstonden over de schroefdraad van een bepaald type nieuwe gasmeters, kregen we dan ook best een spiegel voorgehouden. Het was een wake-up call dat we bij het bouwen aan een nieuwe wereld niet voetstoots mogen uitgaan van zekerheden uit de oude.”



JAN-WILLEM EGBERTS
Coteg

“Als thema-eigenaar gaskwaliteit en -veiligheid bij de domeinraad Systeem & Infra van Netbeheer Nederland had ik in die periode intensief contact met toezichthouder SodM. Rationeel gezien was de situatie wel te relativiseren – technisch gezien viel het risico mee, en qua aantallen ook – maar qua beleving was deze nieuwe dynamiek flink wennen na vijftig jaar vlekkeloos netbeheer. Dat gold ook voor de SodM. **Achteraf gezien is het schroefdraad-incident misschien wel een goede leer-case voor de toekomst.** Zowel wij als onze toezichthouders weten nu wat er allemaal komt kijken bij een compleet redesign van een asset. Het is vast niet voor het laatst dat de energietransitie daar om vraagt.”



SJANE-MARIE KOPPERS
Stedin

“Aanvankelijk viel me op dat de focus van de grootschalige aanbidding vooral lag bij het aspect van ‘ophangen’. Dat is natuurlijk ook wel logisch als je achter zo veel voordeuren moet zie te komen. **Gelukkig verschuift de aandacht naar wat volgens mij de échte essentie is van de slimme meter: de data die uit die meter komen,** en hoe die allemaal benut kunnen worden. Meterstanden worden inmiddels met miljoenen verzoeken per maand stabiel uitgelezen. Meterdata zijn een cruciale schakel voor netoptimalisatie en maken nog veel meer toepassingen mogelijk die bij de start van de GSA niemand nog zag aankomen. Voor iedereen staat wel vast dat de slimme meter een belangrijke asset is in het energiesysteem van de toekomst.”

“Toen Nederland aan het begin stond van de uitrol van de slimme meter, kwamen onze internationale kennis, ervaring en contacten van pas. ESMIG vertegenwoordigt de Europese industrie van slimme meters en verwante producten. Onze leden zijn Europese producenten die informatietechnologie en diensten leveren voor de slimmemeter-infrastructuur, inclusief de meters zelf. We delen de ervaring van leden die al slimme meters leverden binnen en buiten Europa, ook wat betreft beveiliging van de slimme meter en de bescherming van gegevens. We zijn goed op de hoogte van slimmemeterontwikkelingen in het buitenland, kennen de standaarden en volgen de Europese regel- en wetgeving op de voet.”



WILLEM STRABBING
ESMIG, The European Smart Metering Industry Group

ESMIG fungeerde vooral als klankbord. Namens ESMIG faciliteerde ik bijeenkomsten met vertegenwoordigers van meterleveranciers in Nederland, zowel in de tijd van de ontwikkeling van de diverse DSMR-specificaties als tijdens de implementatie van de slimme meters. Daarbij bespraken de leveranciers de technische en financiële haalbaarheid en stemden ze de diverse zaken met elkaar af en. Leuk om te weten is dat deze DSRM-specificaties internationaal nog steeds worden geraadpleegd; sommige landen nemen zelfs delen over. Als ik terugkijk naar de beginperiode, dan zie ik een mooi leerproces. Nederland leerde van de ervaringen in andere landen, maar is tegelijkertijd een voorbeeld voor landen die later volgden vanwege de voortvarende grootschalige uitrol hier. En nu werken we samen aan de toekomst: met Netbeheer Nederland zijn we in gesprek over de ‘next generation’ slimme meters.”

NextGen:

de meter van (over)morgen

Nog voordat in 2022 de laatste huishoudens in Nederland 'hun' slimme meter krijgen, wordt er alweer gewerkt aan een volgende generatie meters. Gezamenlijk ontwikkelen de regionale netbeheerders deze 'NextGen'. Tijd voor een eerste verkenning: waarom, wie, wat en hoe? De antwoorden geeft Benaïssa el Hammadi, directeur Asset Management bij Stedin en voorzitter van de stuurgroep NextGen.

ONDERWERP
Doorontwikkeling van de slimme meter

OOK RELEVANT
De marktconsultatie voor de NextGen slimme meter, zie p.19

TEKST Ron Elkerbout

WAAROM NU AL NADENKEN OVER EEN NIEUWE GENERATIE SLIMME METERS?

"Netbeheerders zijn gewend ver vooruit te kijken. Een slimme meter gaat al gauw 15 tot 20 jaar mee – een periode waarin enorm veel kan veranderen. Bedenk maar: de allereerste iPhone kwam in 2007 op de markt. Dat is pas 14 jaar geleden! We willen natuurlijk dat de nieuwe generatie slimme meters zo toekomstbestendig mogelijk is. Daarom is het zaak tijdig te anticiperen. Daarnaast is er een heel praktische aanleiding: de telecomproviders stoppen in 2029 met GPRS, een technologie waarmee in het gsm-netwerk data worden verzonden. Een deel van de huidige slimme meters maakt daar gebruik van. Die moeten de regionale netbeheerders over een paar jaar dus vervangen. Daar sorteren we nu alvast op voor."

WIE WERKEN MEE AAN DEZE ONTWIKKELING?

"De regionale netbeheerders trekken hierin nadrukkelijk samen op, met onze klanten als belangrijkste stakeholders. We moeten voldoen aan hún vraag, nu en in de toekomst. Maar er is veel expertise nodig om dat goed te doen. Het ministerie van EZK heeft ideeën bij de vernieuwing, net als onze toezichhouders. We stemmen bijvoorbeeld af aan welke normen de toekomstige meters moeten voldoen, zeker nu er steeds meer vermogenselektronica in huishoudens komt. Verder kijken we naar collectiviteitsaanbieders, naar datadiensten die in de toekomst via de meter aangeboden kunnen worden en naar koppelingen met de laadinfrastructuur. Daarbij zijn zeer diverse experts betrokken, zoals van DNV-GL (het vroegere KEMA, red.) en van meetinstituut NMI. We oriënteren ons dus erg breed,



'We oriënteren ons erg breed, zodat we de juiste functionaliteiten inbouwen voor de dienstverlening van de toekomst'

zodat we de juiste functionaliteiten inbouwen voor de dienstverlening van de toekomst."

OM HOEVEEL METERS GAAT HET EN HOEVEEL TIJD IS ER VOOR DIE VERVANGING?

"GPRS werkt na 2029 niet meer, dus voor die tijd moeten deze meters vervangen worden. Het gaat om zo'n 4 miljoen meters. Netbeheerders hebben inmiddels erg veel ervaring met massale vervanging van meters, maar dan nog hebben we wel een paar jaar nodig voor deze operatie. We zetten erop in om de nieuwe generatie meters ruimschoots voor 2029 beschikbaar te hebben. Dat is ambitieus, maar ik verwacht dat dat lukt."

WAARAAN MOET DE NEXTGEN SLIMME METER VOLDOEN?

"We zijn nu volop bezig om dat in kaart te brengen. Kernbegrip bij NextGen is *fit for the future*; de nieuwe generatie meters moet de dienstverlening kunnen leveren die onze klanten in de toekomst nodig hebben. Daar doen we ons best voor, al zullen we nooit alle toekomstwensen kunnen vervullen. Daarnaast willen we als netbeheerders graag onze energienetten kunnen blijven monitoren en ook actiever besturen, zeker naarmate het gebruik steeds dynamischer wordt, bijvoorbeeld door teruglevering. We onderzoeken dus ook hoe we dat het best kunnen doen via de slimme meters."

NIEUWE TOEPASSINGEN ZIJN ALTIJD SPANNEND. ZIJN ER AL VOORBEELDEN VAN?

"Dan kun je denken aan *demand respons*, actieve vraagsturing. Daarbij vraag je de klant om, tegen een vergoeding, op een ander moment het net te gebruiken."



TREFWOORDEN: FLEXIBILITEIT, MODULARITEIT EN VEILIGHEID

Daan Schut, Chief Transition Officer Alliander: "We ontwerpen de hardware van de 'NextGen'-meter voor de komende decennia in een tijd waarin de wereld in extreem tempo digitaliseert. Flexibiliteit en modulariteit zijn dan ook erg belangrijk. Zo kan de slimme meter van de toekomst steeds weer snel worden aangepast om aan te sluiten bij de ontwikkelingen in de energietransitie. Daarbij hechten we veel belang aan de veiligheid van deze meters als het gaat om het uitwisselen van data. Want ondanks dat data van groot belang zijn om de energietransitie verder invulling te geven, is het onze plicht dat we met deze gegevens zorgvuldig en integer omgaan. In een maatschappij die steeds meer data-gedreven wordt, moeten mensen erop kunnen vertrouwen dat hun gegevens veilig zijn en alleen worden gebruikt voor de doeleinden waarvoor zij toestemming hebben gegeven."

Dat levert de klant een financieel voordeel op en het net wordt beter benut, zodat we de netkosten voor de energietransitie minimaal houden. Of denk aan de inzet van accu's van elektrische auto's als buffer voor het energiesysteem. Dit zijn slechts voorbeelden, maar het energiesysteem zal steeds dynamischer worden – er gaat veel veranderen. En wij proberen daarop in te spelen."

WELKE STAPPEN ZETTEN DE NETBEHEERDERS OP WEG NAAR PRODUCTIE VAN EEN NIEUWE METER?

"Het is natuurlijk een samenspel met de marktpartijen die de meters doorontwikkelen en straks moeten produceren. In mei is met een fiks aantal partijen de marktverkenning gestart. In het tweede of begin derde kwartaal leggen we voor wat onze wensen zijn. Partijen kunnen dan aangeven wat ze kunnen leveren en wat niet, maar ook of ze nieuwe mogelijkheden zien. Met al die informatie werken we dan toe naar een aanbesteding."

IS ER VOLDOENDE MOTIVATIE IN DE MARKT VOOR VERNIEUWING?

"Die motivatie ontstaat vanzelf. We vragen naar nieuwe mogelijkheden bij de huidige meterleveranciers, maar ook bij partijen die doorgaans innovatiever van aard zijn. Wie met betere en innovatieve oplossingen komt, maakt een grotere kans om in de aanbesteding succesvol te zijn. Deze verkenning vindt bovendien plaats ruim vóór de daadwerkelijke aanbesteding. Zo krijgen partijen de tijd om nieuwe toepassingen te ontwikkelen. We hopen dat we ze met die

'Het is een samenspel met de marktpartijen die straks de meters moeten produceren'

prikkels voldoende kunnen motiveren. Daarnaast hebben de netbeheerders zelf natuurlijk ook flink wat ideeën en expertise in huis. Daarom hebben we besloten om functionaliteiten te gaan onderzoeken, om te ontdekken of die succesvol kunnen zijn. Dat doen we in *Proof of Concepts*, PoC's. Voorbeelden kan ik daar nog niet van geven, het besluit is zonet genomen."

OP WEG NAAR VERNIEUWING. WAAR LIGGEN DE GRENZEN?

"We kijken op dit moment naar alles wat nieuw en innovatief is. Die verkenning doen we grondig, want we willen niks over het hoofd zien. In de stap daarna gaan we op zoek naar de balans: hoe blijft de nieuwe generatie meters toekomstbestendig voor onze klanten, en de ontwikkeling toch betaalbaar? En dan moeten we mogelijkheden schrappen. Functionaliteiten die zeer beperkt of pas na 15 jaar benut gaan worden, die bouwen we niet in. Dat zou kapitaalvernietiging zijn."

WELKE ROL SPELEN PRIVACY EN DATAGOVERNANCE?

"Privacywetgeving is voor ons een randvoorwaarde; niet voor niks zijn klanten en de toezichthouder belangrijke stakeholders. De slimme meter legt veel inzicht en controle bij de klant, die bepaalt wat er met de data gebeurt. Dat is mooi én terecht. We hebben bovendien een heel actieve toezichthouder die niet schroomt om in te grijpen als de privacy onvoldoende geborgd zou zijn."

WAT ZIJN DE GROOTSTE UITDAGINGEN IN HET VERVOLG VAN DIT TRAJECT?

"De planning is ambitieus. Toekomstbestendigheid, zonder onnodig kosten te maken, is eveneens niet eenvoudig. En tot slot moeten we succesvol zijn in het motiveren van de marktpartijen: het vraagt nog heel wat innovatie om onze wensen te realiseren. Maar al deze uitdagingen pakken we als regionale netbeheerders samen op. Met onze collectieve kennis en kunde hebben we alles in huis om succesvol te zijn."

Mens & meter

BETREFT
Werving en opleiding monteurs

VERWANT
'Genoeg te doen'
www.stedin.net/werken-bij



'Inzetten op vijftigplussers bleek een schot in de roos'

Zonder monteurs geen slimmeteruitrol
Denise Beukelaar

Is teamleider Technische Beroepsopleidingen bij Stedin
En was betrokken bij het opleiden van een groot aantal nieuwe slimmetermonteurs

"Ik vond het erg leuk om al die nieuwe mensen op te leiden tot slimmetermonteur. We moesten er flink de schouders onder zetten, want voor de grootschalige aanbesteding van de slimme meter waren véél nieuwe monteurs nodig. Normaal gesproken leidt de Stedin Bedrijfsschool vooral eigen medewerkers op; mensen met een vergelijkbaar profiel. Nu kregen we aanmeldingen van mannen en vrouwen met zeer uiteenlopende achtergronden, van ervaren technici tot mensen die nog nooit iets in de techniek hadden gedaan. Ons uitgangspunt was: als de motivatie en affiniteit met techniek er is, dan kunnen we van – bijna – iedereen een slimmetermonteur maken. En dat bleek ook. Elke maand opnieuw leverden we een

grote groep nieuwe vaklieden af. In het begin hadden we moeite om voldoende mensen te vinden. Tegelijkertijd stonden de kranten toen vol met berichten over vijftigplussers die maar niet aan de bak kwamen. Dat zagen we als een kans; we hebben vol ingezet op deze groep. Dat bleek een schot in de roos. Vijftigplussers wilden niet alleen graag bij ons werken, maar waren ook nog eens enorm gemotiveerd. Het mooie is dat veel van de slimmetermonteurs nu doorstromen naar andere functies bij Stedin. Dat is ook een van de redenen waarom Stedin momenteel minder last heeft van schaarste aan technisch personeel dan andere organisaties. We plukken nog steeds de vruchten van die aanpak van toen."

‘Het Nederlandse poldermodel vroeg om een andere aanpak’



Terug naar de tekentafel Ton Brugmans

Is manager Netstrategie bij Stedin
En was destijds een van de grondleggers van de Nederlandse slimme meter

“In de beginfase moesten we veel zelf ontdekken over de slimme meter en het functionele ontwerp. Een kenningsreis naar China, waar de ontwikkeling van de slimme meter verder gevorderd was, bood meer inzicht. Ik vond het Chinese aanbestedingsproces erg interessant, maar de Chinese situatie was lastig te vergelijken met de onze. In China bepaalt de Communistische Partij wat er gebeurt, terwijl het Nederlandse poldermodel en de afhankelijkheid van marktpartijen vragen om een aanpak die is gericht op overleg en consensus. Samen met meterfabrikanten, netbeheerders en leveranciers ontwikkelden we een standaard voor de slimme meter, met functies die rekening hielden met de belangen van al deze partijen. Met één

partij hadden we echter te weinig rekening gehouden, zo bleek aan de vooravond van de uitrol. Consumentenorganisaties zoals de Consumentenbond maakten ons pijnlijk duidelijk dat we onvoldoende hadden nagedacht over de privacy en gegevensbeveiliging van klanten. We moesten terug naar de tekentafel om te werken aan een standaard die wél voldeed aan alle privacy- en beveiligingseisen. Dat is toen alsnog vlot gelukt, dankzij de flexibiliteit van alle betrokkenen en het feit dat we allemaal hetzelfde doel voor ogen hadden: ‘make it happen’. Maar ik heb toen wel een wijze les geleerd die enorm belangrijk is met het oog op de energietransitie: ga meteen rond de tafel met de consument en wees marktsensitief.”

‘Vol plannen zaten we, hele ambitieuze zelfs’



Over pionieren en prototypes Martin van der Heijden

Is manager Ketenregie & Innovatie op de afdeling Meters & Meterdata van Enexis
Maar vooral een van de mensen die aan de wieg heeft gestaan van de Nederlandse slimme meter

“Al sinds het prille begin, rond 2005, ben ik betrokken bij de slimme meter. Nu weten we wat we daaronder verstaan, maar dat was in die tijd allerminst uitgekristalliseerd. Wat moet zo'n apparaat wel en niet kunnen, waar halen we die miljoenen meters vandaan, hoe zorgen we dat de installatie haalbaar is?

Vol plannen zaten we, hele ambitieuze zelfs. Dat gold ook voor de meterproducenten, die drijftig prototypes ontwikkelden – de een met meer succes dan de ander. Ik herinner me een producent die ons een plank vol elektronica presenteerde; alleen de softwarematige component moest nog ‘even’ toegevoegd worden. In die nieuwe tak van sport waren ze duidelijk nog niet goed thuis. Proefondervindelijk onderzochten we wat wel en niet

werkte, via kleinschalige pilots bij de netbeheerders. Een collega van me heeft destijds iedereen in zijn buurt benaderd met een bos bloemen om er een pilot te kunnen doen. Met de in dit soort pilots opgedane kennis hebben we uiteindelijk zeer grote hoeveelheden slimme meters ingekocht en geïnstalleerd.

Inmiddels heb ik de blik alweer gericht op de toekomst: de nieuwe generatie (‘NextGen’) slimme meters. Welke rol gaan ze spelen in de energietransitie, aan welke eisen moeten ze voldoen? Het geeft voldoening mijn eerdere ervaringen hiervoor te kunnen benutten. Met nog een paar jaar tot mijn pensionering maak ik het cirkeltje graag rond.”



Van harte