

### **‘One size fits all’ slimme meters?**

Er ligt op dit moment een aantal mogelijkheden open voor de implementatie van de slimme meter in Nederland. Er is nu immers, hangende de verwachte novelle voor de aanpassing van de wet, een tijdvenster waarin de functionaliteit van de slimme meter, met betrekking tot de wettelijke taken die bij de netbeheerder liggen, wellicht op een eenvoudiger wijze in de NTA opgenomen zou kunnen worden met inachtneming van de bezwaren die eerder gemaakt zijn tegen de slimme meter. De door de Eerste Kamer aangegeven bezwaren bestaan voornamelijk uit de verplichte plaatsing met privacy overwegingen als argument. Een tweede argument is de technologie die mogelijk eerder dan de verwachte levensduur achterhaald kan zijn door nieuwe ontwikkelingen; de meters worden geacht 10-15 jaar mee te gaan terwijl de toegepaste informatietechnologie ruwweg een 3-jaarlijkse cyclus kent. Met name het uiteenlopen van software ontwikkelingen ten opzichte van hardware ontwikkelingen is hier een punt van zorg. Hieronder geven we een voorzet hoe een aantal zaken wellicht meegenomen kan worden in de verdere uitwerking van de novelle.

### **Een zienswijze op het huidige concept slimme meter**

Onze zienswijze op het aanpassen van het concept slimme meter voor de Nederlandse situatie komt feitelijk neer op de splitsing van de slimme meter functionaliteit in een meetdeel (de basismeter) en een meer geavanceerd proces- en communicatie deel (de intelligentie, een energiemodem, maar daarover later meer). In dit concept gaan we uit van een heldere maar ook strikte rollenscheiding zoals deze initieel bedoeld is bij de inrichting van de huidige marktordening: de scheiding tussen transport en productie/levering (ook wel bekend als unbundling). En derhalve dus ook een scheiding tussen de taken van de netbeheerder en die van de leverancier.

Met betrekking tot de verwerking van informatie in de context van netbeheer onderscheiden wij automatiseren op 3 niveaus: onderstations (middenspanningsruimten, MS), laagspanning stations (LS, 10kV/400V, de trafohuisjes) en thuis bij de eindklant. Fundamenteel verschil is dat MS en LS ruimten gebaseerd zijn op real time SCADA (Supervisory Control And Data Acquisition) technologie terwijl bij de eindklant met de slimme meter dit IP (Internet) gebaseerd is, en derhalve niet real time. Dit leidt tot het inzicht dat de slimme meter niet per se hoeft bij te dragen tot effectief en efficiënt netbeheer, waarover we verderop in deze tekst nog terugkomen. Cruciaal in dit concept is dat de huidige slimme meter functionaliteit gesplitst wordt in de functies nodig voor de wettelijke taken, en functies nodig voor meer geavanceerde taken die in het commerciële domein vallen en derhalve niet gereguleerd hoeven te worden. De wettelijke taken, zoals vastgelegd in de voorliggende wet, omvatten facturatie, verhuizen, switchen en het faciliteren van 6 x per jaar informeren over energieverbruik door de leverancier, waarbij meterstanden door de netbeheerder in de praktijk circa 12-14 x per jaar opgehaald worden en vervolgens beschikbaar gesteld worden aan de leverancier. De hoeveelheid data benodigd voor deze taken is zeer laag en daarmee dus ook de kosten voor realisatie en operaties. Daarenboven is dit deel ook niet sterk onderhevig aan technologie ontwikkelingen; gedigitaliseerd meten bestaat al meer dan 30 jaar en kan als volwassen technologie beschouwd worden. Tevens zullen de eisen aan deze 12 -14 x per jaar data ophalen niet snel veranderen. Derhalve kan zowel de technologie als het onderliggende proces als zeer stabiel beschouwd worden.

De geavanceerde taken, gefaciliteerd door intelligentie vervat in de energiemodem, omvatten nieuwe proposities voor bijvoorbeeld energiebesparing (zogenaamde time-of-use contracten), directe terugkoppeling van verbruik via een display (momentane informatie over energieverbruik, gebaseerd op kort-cyclische interval data) en proposities met betrekking tot bijvoorbeeld decentrale opwek, elektrisch vervoer, warmtepompen enz. Cruciaal is hier dat de voor deze toepassingen benodigde intervaldata niet door de netbeheerder via de slimme meter beschikbaar wordt gesteld maar binnen de woning blijft, al dan niet geleverd door een P1-achtige poort dan wel een ander meetinstrument zoals deze reeds lang verkrijgbaar zijn; hier is dus een slimme meter niet voor nodig. Het privacy probleem is hierdoor niet bestaand en wordt gewoon via een contract in de privaatrechtelijke sfeer geregeld. We concluderen derhalve dat hiervoor al een compleet wettelijk kader beschikbaar is en dit hoeft daarom niet door de beleidsmaker EZ en regulator NMa gereguleerd en gehandhaafd te worden. Wat wordt in deze ordening nu de taak van de netbeheerders?

### **Rollen netbeheerder en leverancier, functies slimme meter**

Vanuit de energiewaardeketen gezien omvat de taak van de netbeheerders (distributie en transmissie) het transporteren van energie (elektriciteit, gas en warmte) en het beheren van de infrastructuur die hiermee samenhangt. Hierbij brengen we in herinnering dat de slimme meter primair bedoeld was, en nog steeds is, in de context van de eindklant: men gaat die gegevens verzamelen die nodig zijn voor het realiseren van de doelen zoals vastgelegd in de wetsvoorstellen Marktmodel (31 374) en Energie efficiëntie (30 320). Deze doelen zijn juist factureren, snellere gegevensverwerking, inzicht geven in het energieverbruik en doelmatig netbeheer. Met name bij doelmatig netbeheer kan men beargumenteren of de slimme meter in zijn huidige vorm (zoals vastgelegd in de NTA 8130) zo'n belangrijke bron van informatie is, gegeven met name de privacy issues. Ook bij het belang van afschakelen/knijpen voor doelmatig netbeheer kunnen vraagtekens gezet worden. Bij afschakelen en knijpen gelden verschillende argumenten voor de verschillende actoren in de energiewaardeketen: voor de leverancier is dit wanbetaling, voor de netbeheerder zijn dit calamiteiten en wordt ook fraude als argument gegeven. Echter, zowel bij fraude als bij wanbetaling wordt er energie verbruikt waar niet voor betaald wordt, de leverancier is dan ook slachtoffer van deze praktijken, men mist immers inkomsten. Het ligt dan ook voor de hand dat de leverancier instrumenten ontwikkelt, en vanuit een institutioneel kader aangereikt krijgt, om hierop te anticiperen. Deze instrumenten zijn feitelijk al voorzien in de huidige wetgeving en behoeven derhalve niet apart in een energiegerelateerde wet en regelgeving vervat te worden. Er is een wettelijk kader waarbij diefstal (wanbetaling en fraude) aangepakt kan worden. In de praktijk: de netbeheerder leest maandelijks de meters uit, de som van deze leveringen moet kloppen met de energiedoorzet die in elke 10 kV LS ruimte gemeten is. Op die manier kan de netbeheerder de informatie aandragen voor de leveranciers die dit dan reconciliëren met hun verbruiksgegevens van de facturatie, en vervolgens de wettelijk stappen kunnen nemen ter aanpak en verdere voorkoming van diefstal.

In het geval van calamiteiten zullen de anticiperende maatregelen niet op het niveau van de eindklant aangrijpen, het afschakelen van slechts 1 verbruiker zet immers geen zoden aan de dijk. In een dergelijke situatie zal men op 10kV niveau (enkele tientallen tot enkele honderden eindverbruikers) af gaan schakelen. Dit brengt het inzicht dat voor de netbeheerder afschakelen van de individuele eindklant niet echt noodzakelijk is. Zakelijk gezien is dit wel aan de orde bij diefstal en kan de leverancier besluiten om af te schakelen dan wel te knijpen (bij gas en elektriciteit). Verder merken we op dat met de komst van het capaciteitstarief de netbeheerder de meetdata niet meer nodig heeft voor welke actie dan ook, het is immers de leverancier die deze taak heeft in het Leveranciersmodel voor kleinverbruikers.

Dit geldt zelfs ook in het geval van al dan niet massale teruglevering met bv PV zonnepanelen en microWKKs. Voor de netbeheerder is feitelijk alleen de gesaldeerde energie (afname van het net min teruglevering) van belang en moet er gezorgd worden dat de toegewezen transportcapaciteit binnen de operationele parameters blijft. Hiervoor is een mechanisme in werking dat al vele jaren zijn nut heeft bewezen: het allocatie systeem. Er kan dan ook gesteld worden dat het de plicht kan zijn van de leverancier om dit systeem te eerbiedigen, ook in het geval van decentrale opwek, en het verwachte meerverbruik met warmtepompen en elektrisch vervoer. De leverancier doet dat dan ofwel op basis van profielen (die tot dusver regelmatig bijgesteld werden) ofwel op basis van de interval data vanuit een slimme meter dan wel een soortgelijk meetinstrument volledig achter de verbruiksmeter.

Al met al kan men tot de conclusie komen dat de implementatie van de slimme meter functionaliteit heel transparant weergegeven kan worden in twee realisaties: een basismeter en een geavanceerde meter die kan communiceren; die naar analogie met de telecom/kabel wereld gezien kan worden als een energiemodem. De basismeter die door de netbeheerder opgehangen wordt is een hele eenvoudige meter waar alleen de meterstand op afstand uitgelezen kan worden (geen intervaldata en niet schakelen/knijpen). Kosten kunnen dan beperkt blijven door het ontwerp van de basismeter zodanig te maken dat verschillende communicatie protocollen/technologieën geïnstalleerd kunnen worden via zogeheten insteekmodules: bv voor PSTN, Coax kabel (via het vaste telefoonnet); GSM, GPRS, UMTS, HSDPA (via het mobiele openbare telefoonnet); RF (radio frequency, in de VS en Canada in gebruik), en PLC (power line communicatie). Kostenbaten analyse voor de 12-14 uitlezingen per jaar zal uit moeten wijzen wat de meest geëigende benadering is waarbij de financiële randvoorwaarde gesteld wordt door het vastgestelde meettarief 2005 plus index vastgelegd in een Ministeriële Regeling. Wordt de NTA dan eenvoudiger? Ja, feitelijk kunnen de functies afschakelen en interval data dan uit de NTA verwijderd worden waarmee ook de centrale toegangsserver (CTS) eenvoudiger wordt van opzet en in operatie. Afschakelen en interval data liggen dan immers bij de leverancier die daarvoor een energiemodem aan de klant levert die deze wil hebben, volledig op basis van vrijwilligheid en gefaciliteerd door een klassiek contract. Ook de handhaving wordt eenvoudiger, alleen de wettelijke basis voor de 12-14 x per jaar meten hoeft gehandhaafd te worden. Dat alles zal het kostenplaatje ook eenvoudiger maken: alleen die zaken die gereguleerd zijn hoeven bewaakt te worden. Daarmee komt tevens tegemoet aan de belofte aan de Tweede Kamer dat het meettarief niet boven de kosten van de huidige draaischijfmeters, vastgelegd op het meettarief 2005 plus inflatie, gaat komen. Alle hogere kosten voor bv interval data komen dan in de propositie terecht die de leverancier aan de eindklant gaat aanbieden met het energiemodem concept.