

VR 2017 0302 DOC.0062/1QUATER



VICEMINISTER-PRESIDENT VAN DE VLAAMSE REGERING,
VLAAMS MINISTER VAN BEGROTING, FINANCIËN EN ENERGIE

CONCEPTNOTA AAN DE VLAAMSE REGERING

Betreft: Digitale meters: Uitrol in Vlaanderen

1. Wat is een digitale meter?

Op 1 juli 2015 telde Vlaanderen 3.344.928 toegangspunten voor elektriciteit, waarvan 2.731.514 huishoudelijke toegangspunten. Voor aardgas waren er in totaal 2.061.407 toegangspunten, waarvan 1.773.198 huishoudelijke. Onder toegangspunt verstaan we hier elk onderscheiden afnamepunt waaraan een EAN-code werd toegekend.

Om de afgenomen hoeveelheid gas of elektriciteit op elk van die toegangspunten te meten is er een meter aangesloten. Digitale meters zijn een nieuwe generatie verbruiksmeters voor aardgas en elektriciteit. Net als de huidige meten ze het elektriciteits- (Ferrarimeter) en aardgasverbruik. De meters zelf zien er niet spectaculair verschillend uit, behalve dat het klassieke telwerk is vervangen door een elektronische display. De meter werkt ook niet meer met bewegende mechanische componenten. Aan de meters wordt eveneens communicatietechnologie toegevoegd. Ze kunnen dus informatie versturen en ontvangen: ze kunnen in twee richtingen communiceren om gegevens uit te wisselen (meterstanden, alarmen ...). Op die manier krijgt een klant meer inzicht in zijn energieverbruik. Door er apparaten aan te koppelen ziet hij eenvoudig waar hij kan besparen. Op die manier heeft hij meer grip op het energieverbruik en op de energiekosten.

In de evolutie van het bestaande naar een nieuw gedecentraliseerd elektriciteitssysteem dat gevoed wordt door (intermitterende) hernieuwbare energiebronnen en een verscheidenheid aan opslagbronnen speelt de digitale meting een cruciale rol. Kennis van de vraag is immer essentieel om bevoorradingszekerheid te kunnen bieden. Digitale metingen zijn het begin van een slim net waarbij we veel fijner de energiestromen kunnen sturen en op die manier voor een economisch efficiënt, duurzaam elektriciteitssysteem zorgen met beperkte verliezen en een hoge leveringszekerheid en – kwaliteit. Het is de poort voor de ontwikkeling van tal van innovatieve energiediensten, apps en nieuwe technologie dankzij de beschikbaarheid van veel meer (geanonimiseerde) open data. Het brengt op die manier het potentieel van 'internet of things' veel korter bij en kan een sector doen ontluiken die tot op vandaag in Vlaanderen maar beperkt aanwezig is.

2. Situering

a. Juridisch kader

De eerste juridische basis voor de uitrol van digitale meters is te vinden in het derde energiepakket¹. Dit pakket bepaalt dat de lidstaten intelligente meetsystemen moeten invoeren met het oog op de baten op lange termijn voor de consument. Deze invoering mag afhankelijk worden gemaakt van een positieve kosten-batenanalyse. Wat elektriciteit betreft, wordt gestreefd naar een uitrol die resulteert in ten minste 80% digitale meters tegen 2020 in alle positief beoordeelde gevallen. Voor de invoering van digitale meters in de gasector wordt geen specifiek streefcijfer vastgelegd, maar er wordt gesteld dat de uitrol in deze sector binnen een redelijk tijdsbestek moet zijn afgerond.

In lijn met de geest van het derde energiepakket en ter aanvulling daarvan ondersteunt de energie-efficiëntierichtlijn de ontwikkeling van energiediensten die gebaseerd zijn op het ontvangen van data van digitale meters, vraagresponso en dynamische tarifiering. Daarbij wordt rekening gehouden met de rechten van het individu op bescherming van zijn persoonsgegevens en wordt ook een hoog niveau van consumentenbescherming beoogd. Het idee is dat informatie over het energieverbruik kan bijdragen tot de doelstellingen inzake energie-efficiëntie. Deze richtlijn verplicht lidstaten echter niet om slimme meetsystemen in te voeren, maar bepaalt dat wanneer lidstaten opteren om die slimme meting in te voeren, dat deze aan een aantal voorwaarden moeten voldoen.

Een Europees rapport van 2014² wijst erop dat in Europa 3 landen (Finland, Italië en Zweden) in een vergevorderd stadium van (slimme) digitale meter uitrol zijn, 13 landen de intentie hebben om tegen 2020 een vergaande uitrol te realiseren, 7 landen een negatieve of onbesliste KBA resultaat indienend (waaronder België) en 4 landen geen KBA of uitrolplannen hebben aangeleverd. Binnen België is dit een bevoegdheid van de gewesten en wordt naar Europa gerapporteerd als drie afzonderlijke KBA's. Alhoewel de aanpak van digitale meter niet uniform is in de EU, geeft het merendeel van de EU-landen aan dat ze een grootschalige uitrol van (slimme) digitale meters tegen 2020 plannen. In het algemeen ondersteunt het Europees Parlement de uitrol van digitale meters en de ontwikkeling van slimme netten, maar het Europees Parlement wijst er wel op dat dit ontwikkelingsproces rekening moet houden met de zorgen en belangen van verbruikers, met name op het gebied van kosten, privacy en beveiliging.

In het regeerakkoord van de Vlaamse Regering 2014 – 2019 wordt gerefereerd naar digitale meters en een slim meetsysteem wanneer het stelt dat “in de toekomst de gezinnen de mogelijkheid moeten krijgen om hun vraag aan te passen volgens de kost van energie op verschillende tijdstippen van de dag. Daarnaast moet preventie en detectie van energiefraude een taak worden van de distributienetbeheerders. In samenwerking met de Vlaamse administratie zou fraude met tellers, zonnepanelen of andere decentrale productie sneller gedetecteerd en bestreden moeten worden.”

In de Vlaamse regelgeving werd in artikel 4.1.22/2 van het Energiedecreet een basis gecreëerd voor de uitrol van (slimme) digitale meters:

Artikel 4.1.22/2 § 1 De Vlaamse Regering bepaalt de situaties waarin de netbeheerder en de beheerder van een gesloten distributienet een digitale meter plaatsen. § 2 In het geval dat een digitale meter wordt geplaatst, zorgen de netbeheerder en de beheerder van een gesloten distributienet ervoor dat de afnemer voldoende geïnformeerd en geadviseerd wordt over zijn rechten en plichten en het volledige potentieel dat de meter heeft, onder meer inzake het gebruik van de gegevens van de digitale meter en inzake de mogelijkheid voor de afnemer tot controle van zijn energieverbruik. § 3 De Vlaamse Regering bepaalt aan welke voorwaarden deze digitale meters moeten voldoen. § 4 De Vlaamse Regering bepaalt welke partijen voor welke doeleinden toegang krijgen tot welke gegevens uit digitale meters. § 5 De partijen die via dit decreet en zijn uitvoeringsbepalingen toegang krijgen tot de gegevens uit deze digitale meters, zorgen ervoor dat te allen tijde de dataveiligheid gegarandeerd wordt en voldaan wordt aan de privacywetgeving.

¹ Richtlijn 2009/72/EG betreffende gemeenschappelijke regels voor de interne markt voor elektriciteit; Richtlijn 2009/73/EG betreffende gemeenschappelijke regels voor de interne markt voor aardgas

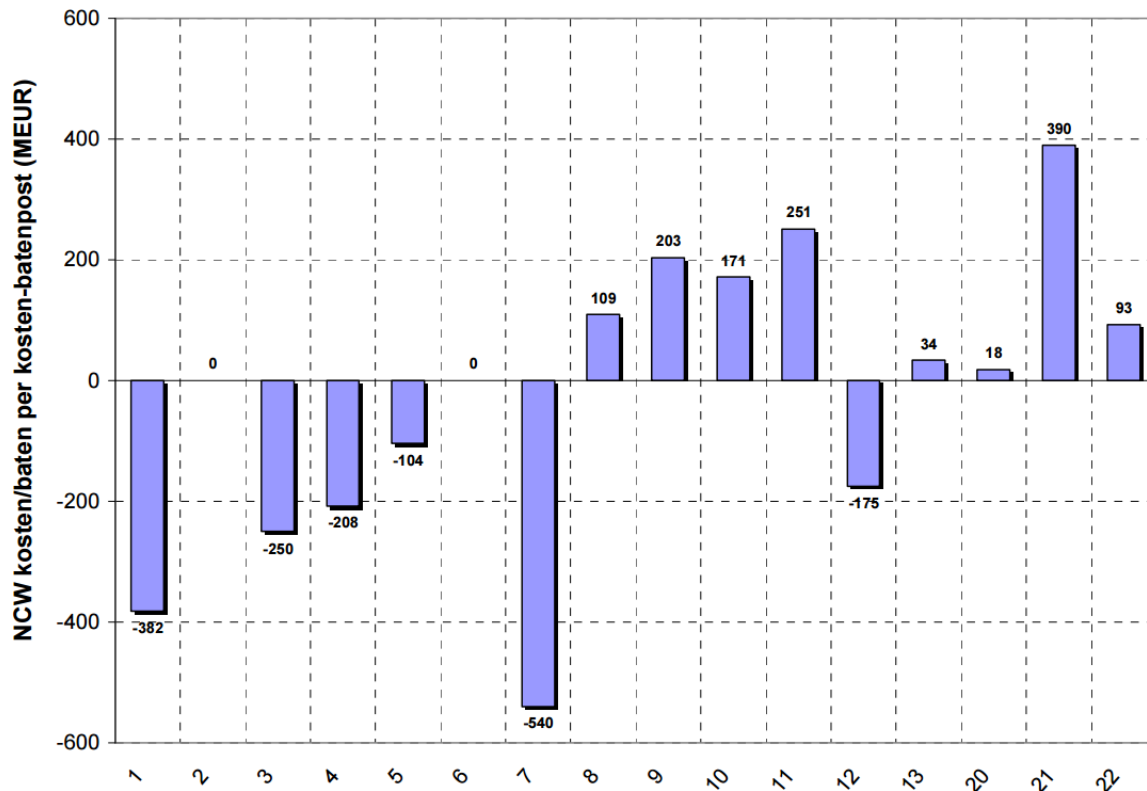
² Benchmarking smart metering deployment in the EU-27 with a focus on electricity

Tot op heden ontbreken de uitvoeringsbesluiten voor zowel de uitrol van de digitale meter als voor het gebruik van de meterdata.

b. Reeds genomen acties

i. Kosten baten analyse

De VREG liet in 2008 een rekenmodel ontwikkelen door de firma KEMA om de kosten en baten van een eventuele invoering van digitale meters voor elektriciteit en gas in Vlaanderen te kunnen inschatten³. Deze eerste kosten-batenanalyse leverde een negatief eindresultaat op van 389 miljoen euro netto contante waarde (NCW) voor heel Vlaanderen.



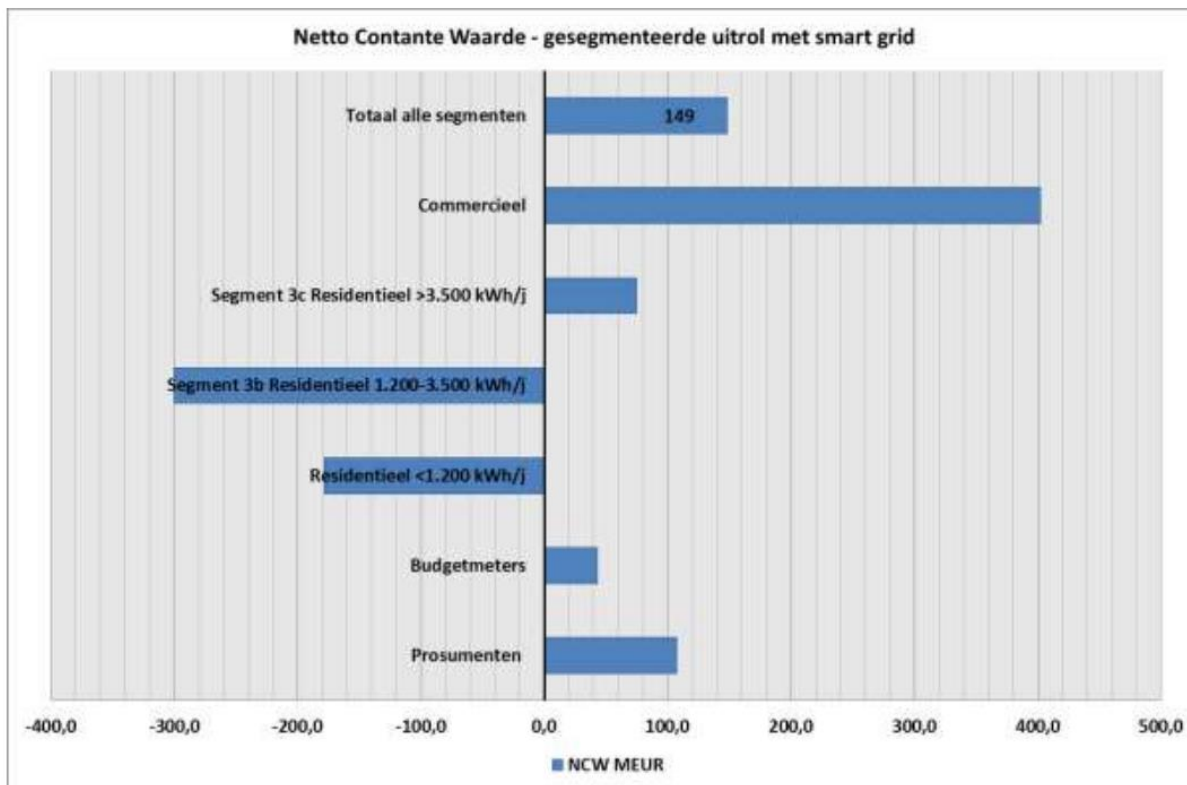
Legende:

- 1: Aanschaf en installatie digitale elektriciteitsmeter
- 2: Aanschaf display t.b.v. online uitlezing meters in huiskamer
- 3: Aanschaf en installatie digitale gasmeter
- 4: Inrichten data-infrastructuur via PLC
- 5: Inrichten data-infrastructuur via GPRS
- 6: Inrichten data-infrastructuur via ADSL of kabel
- 7: Inrichten datasystemen
- 8: Allocatie/reconciliatie en balancing
- 9-10: Zuiniger gedrag bewoners t.a.v. elektriciteits- en gasverbruik
- 11: Besparing kosten fysieke meteropnamen (en plaatsbezoeken)
- 12: Project roll-out kosten
- 13: Vragen en klachten via call center
- 20: Verschuiving verbruik door vraagresponse
- 21: Snellere detectie van fraude (stroomdiefstal)
- 22: Effectievere aanpak wanbetalers door digitale meter

Figuur 1: Overzicht per kosten-batenpost van de NCW

³ Energiemeters worden mondiger ... Resultaten van een kosten-batenanalyse naar de invoering van 'digitale meters' in Vlaanderen (<http://www.vreg.be/sites/default/files/rapporten/rapp-2008-10.pdf>)

In 2011 liet de VREG door KEMA het rekenmodel verfijnen en liet hen een update maken van de analyse⁴. Daarbij werd ook de impact op verschillende gebruikerssegmenten onderzocht. Het resultaat van deze analyse was positief voor een snelle uitrol over vijf jaren, zowel voor een volledige uitrol als voor een gesegmenteerde uitrol. Voor een langzame uitrol over 15 jaar werd het resultaat ongeveer nul (niet-gesegmenteerde uitrol) of negatief voor een gesegmenteerde uitrol waarbij de grotere verbruikers (3.500 kWh en commerciële verbruikers) versneld uitgerold worden over 3 jaar. Van midden 2013 tot maart 2014 actualiseerden de VREG deze kosten-batenanalyse om rekening te houden met reële resultaten uit bvb proefprojecten in plaats van veronderstellingen⁵. Uit deze actualisatie bleken de berekeningen voor een uitrol in het scenario “snelle uitrol per wijk” nadeliger uit te vallen dan in 2011 (-157 miljoen euro NCW).

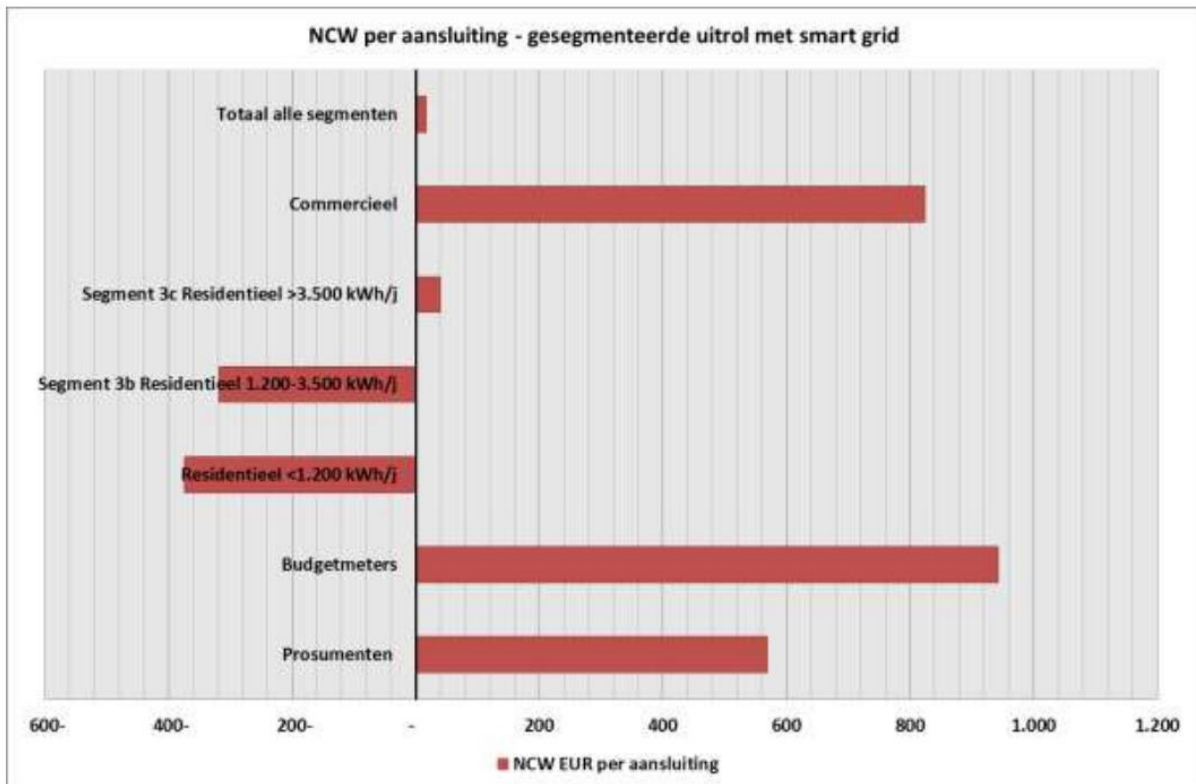


Figuur 2: NCW voor snelle, gesegmenteerde uitrol

Het scenario “vertraagde uitrol per doelgroep” werd positiever (+28 miljoen euro NCW). Dit houdt nog altijd een snelle uitrol in van de meest gunstige klantengroepen, maar een langzamere uitrol van de groepen met een negatieve bijdrage.

⁴ Financiële haalbaarheid slimme energiemeters in Vlaanderen Een kosten-batenanalyse in maatschappelijk perspectief (<http://www.vreg.be/sites/default/files/uploads/kema.pdf>)

⁵ Rapport van de Vlaamse Regulator van de Elektriciteits- en Gasmarkt van 14 maart 2014 met betrekking tot de actualisatie van de kosten-batenanalyse digitale meters (http://www.vreg.be/sites/default/files/document/reports/rapport_update_kba_2013.pdf)



Figuur 3: NCW per aansluiting voor snelle, gesegmenteerde uitrol

De overkoepelende tendens bleef na de actualisatie ongewijzigd:

- De baten kunnen geoptimaliseerd worden door een adequate uitrolstrategie waarbij de segmenten met de beste resultaten (budgetmeterklanten, prosumen en grote verbruikers) eerst worden uitgerold.
- Indien beslist wordt tot een uitrol is de maatschappelijke baat het grootst als dit zo snel mogelijk gebeurt.

ii. Functionaliteit van de digitale meter

Eind 2011 publiceerde de VREG een rapport met betrekking tot de 'Functionaliteiten digitale meters'. Dit rapport was het resultaat van de discussies hieromtrent binnen het Beleidsplatform Slimme netten en beoogde duidelijkheid te scheppen over welke functionaliteiten de digitale meters en het slim meetsysteem minimaal moeten beschikken om bepaalde diensten te kunnen aanbieden. Ter voorbereiding van de (eerste) kosten-batenanalyse werden toen de functionaliteiten opgelijst die deze meters moeten bezitten aangezien het resultaat van de kosten-batenanalyse sterk afhangt van deze functionaliteiten. Op 11 oktober 2013 publiceerde de VREG een consultatiedocument over de minimale functionaliteiten van digitale meters met de bedoeling deze op te nemen in de Technische Reglementen Distributie Elektriciteit en Gas.

iii. Proefprojecten digitale meter

Een eerste proefproject met 4.750 digitale meters werd uitgevoerd in 2010 met als doel het concept van het meetsysteem uit te testen en legde vooral de nadruk op de communicatieaspecten. Eandis testte een eigen systeem van PLC-communicatie (via het elektriciteitsnet) op korte afstand, met een concept van meervoudige gateways voor verdere transfer naar de datasystemen. Infracx maakte gebruik van een combinatie van communicatie via de kabelinfrastructuur en draadloze communicatie. De distributienetbeheerders hebben dit proefproject positief geëvalueerd. De voornaamste conclusie was dat beide technologieën in principe de beoogde doelstellingen qua bereik en snelheid konden halen. Parallel werd bij de deelnemers aan dit project ook een onderzoek gestart naar de energiebesparing als gevolg van de terugkoppeling van verbruiksgegevens uit het proefproject.

In oktober 2012 werd een tweede proefproject gestart, dit keer met zo'n 50.000 energiemeters, in verschillende delen van de werkingsgebieden van Eandis en Infrac. In deze fase werden ook andere aspecten van de digitale meters getest zoals optimalisatie van de logistiek en aangepaste bedrijfsprocessen. In het kader van dit tweede pilootproject publiceerde de VREG een mededeling⁶ die het gebruik beschrijft van de opgenomen verbruiksgegevens en het belang van dit proefproject voor het onderzoek naar een slimmer energiegebruik. Het pilootproject heeft aangetoond dat bij het uitwerken van functionaliteiten van meters van verschillende constructeurs moeilijkheden optreden indien het protocol niet op exact dezelfde manier geïmplementeerd wordt. De distributienetbeheerders concluderen dat zij best kunnen kiezen voor één volledig gestandaardiseerde protocolimplementatie of "companion standard" zodat ongeacht de keuze van communicatieprotocol interoperabiliteitsproblemen vermeden kunnen worden.

Binnenkort wordt ook een proefproject met "slimme budgetmeters" opgezet. De digitale meter is namelijk een goedkoper alternatief voor de huidige budgetmetermodule waarvan bovendien de beschikbaarheid na 2019 niet meer gegarandeerd is. De uitrol van dit klantensegment geeft een belangrijke maatschappelijke baat in de kostenbatenanalyse (cf. supra). Onder voorbehoud van een positieve evaluatie inzake deze nog geplande testen op de budgetmeterfunctionaliteit, kunnen we stellen dat de distributienetbeheerders voldoende ervaring hebben opgedaan in de proefprojecten om over te gaan tot een verdere uitrol van digitale meters.

Naast de hierboven vernoemde proefprojecten van de netbeheerders, is er in Vlaanderen ook ervaring via een aantal (Vlaamse en Europese) onderzoeks- en demonstratieprojecten gelopen zoals bvb Linear, Grid4EU.

iv. Flexibiliteit

Ten opzichte van het ogenblik waarop de kosten-batenanalyses zijn gebeurd, hebben nieuwe marktactoren, de aggregatoren, hun intrede hebben gedaan. Deze actoren richten zich momenteel vooral op grote verbruikers maar vertonen potentieel om zich ook te richten tot kleinschalige verbruikers en (zij het in mindere mate) producenten om hun flexibiliteit te vermarkten. Deze flexibiliteit kan een belangrijke rol spelen in het slimmer gebruik van het net, waarvan de baten in het verleden niet voldoende zijn ingeschat (al was het maar omdat die marktactoren toen nog niet actief waren). De onderlinge verrekeningen tussen netbeheerders en de verschillende commerciële actoren (evenwichtsverantwoordelijken, leveranciers, aggregatoren) vereisen metingen met een grotere opnamefrequentie en een fijner verbruiksinterval om alle partijen op de markt toe te laten hun activiteiten op een efficiënte manier te organiseren. Dit potentieel aan flexibiliteit kan in veel hogere mate worden aangeboord indien de stap naar digitale meters en een slim meetstelsel wordt gemaakt.

v. Advies VREG

Op 8 april 2015 bracht de VREG op eigen initiatief een advies⁷ uit met betrekking tot een ontwerp van besluit van de Vlaamse Regering tot wijziging van het Energiebesluit van 19 november 2010, wat betreft het plaatsen van digitale meters. In dat advies roept hij de Vlaamse regering op een beslissing te nemen omtrent de uitrol en de functionaliteiten van de slimme meetinrichtingen en doet ze een voorstel over de uitrol en uitrolmodaliteiten, de functionaliteiten en op welke manier met de datastromen zou moeten omgegaan worden.

- Uitrol: Vanaf 2019 wordt een gesegmenteerde, vertraagde uitrol geadviseerd van digitale meters bij nieuwbouw, verplichte metervervanging en ingrijpende renovatie, bij de installatie van nieuwe decentrale productie < 10 kVA, bij budgetmeterklanten en op aanvraag.

⁶ Mededeling van de Vlaamse Regulator van de Elektriciteits- en Gasmarkt met betrekking tot de testen (proefproject) die uitgevoerd worden met digitale meters, met een focus op data veiligheid & privacy (http://www.vreg.be/sites/default/files/mededelingen/mededeling_slimme_meters.pdf)

⁷ Advies van de Vlaamse Regulator van de Elektriciteits- en Gasmarkt met betrekking tot een ontwerp van besluit van de Vlaamse Regering tot wijziging van het Energiebesluit van 19 november 2010, wat betreft het plaatsen van slimme meters (http://www.vreg.be/sites/default/files/document/adv-2015-03_ontwerp_van_besluit_uitrol_slimme_meters.pdf)

- Functionaliteiten: De functionaliteiten moeten uitvoering geven aan de verplichting in de energie-efficiëntierichtlijn om netgebruikers frequent te informeren over hun actuele verbruik. In de tweede plaats moeten de functionaliteitseisen vorm geven aan de regelfunctie van de meetinrichting, namelijk dat additionele applicaties als een productiemeter en een energiemanagementsysteem door de meetinrichting optimaal worden ondersteund. Een derde groep functionaliteitseisen betreft de mogelijkheid om te kunnen «schakelen».
- Datastromen: Zowel de taken van de distributienetbeheerder (in enge zin) als de taken van de databeheerder zijn gereguleerde taken en dit zou zo moeten blijven voor beide rollen. De VREG is van mening dat de netbeheerder de rol van databeheerder kan opnemen. Dit betekent dat ook de door de netbeheerder als databeheerder gecollecteerde data niet door de netbeheerder mogen gebruikt worden voor commerciële doeleinden. Er kan een onderscheid worden gemaakt tussen datastromen die voor netbeheerdoeleinden worden gebruikt en datastromen die voor marktdoeleinden worden gebruikt. De datastromen gebruikt voor marktdoeleinden kunnen dan verder worden ingedeeld in data nodig voor gereguleerde processen en datastromen die, mits toestemming van de afnemer, gedeeld kunnen worden met commerciële partijen voor het aanbieden van “nieuwe” producten en diensten.

vi. Studie Energyville

In februari 2016 leverde Energyville voor het Vlaams Energieagentschap een studie op die mogelijke scenario's onderzoekt voor de uitrol van digitale meters in Vlaanderen. Er werd bekeken welke de optimale verdeling van functionaliteit over de verschillende elementen van het meetsysteem is en welke technische, economische en organisatorische impact dit heeft op de digitale meter en uitrol van digitale meters in Vlaanderen. Er werden vier mogelijke scenario's besproken:

- (1) elektronische meter zonder communicatie;
- (2) gestandaardiseerde, eenvoudige digitale meter in geavanceerd, uitbreidbaar slim meetsysteem;
- (3) gestandaardiseerde, eenvoudige digitale meter in geavanceerd, uitbreidbaar slim meetsysteem zonder rechtstreekse communicatielink tussen de digitale meter en gereguleerde back-end;
- (4) geavanceerde digitale meter.

De belangrijkste aanbevelingen uit de studie zijn:

- Een digitale meter heeft een aanzienlijkere meerwaarde als onderdeel van een slim meetsysteem (met een Customer Energy Management System (CEMS) en met functionaliteiten in de back-end).
- Door functionaliteiten te verschuiven naar de back-end of naar de CEMS, daalt de kostprijs van de meter en wordt zo functionaliteit toegevoegd door marktpartijen, die er innovatieve diensten mee kunnen leveren, bij die klanten die hiervoor kiezen vanuit marktwerking (prijs), streven naar duurzaamheid en/of comfortverhoging.
- Budgetmeters kunnen op deze manier geïmplementeerd worden.
- De digitale meter moet zo gestandaardiseerd mogelijk zijn, alle extra functionaliteit of specifieke aanpassingen aan de eisen van een regio betekenen een meerkost.
- De digitale meter moet 'lean' zijn, alle innovaties en bijkomende functies zitten in het slim meetsysteem dat niet noodzakelijk door de netbeheerders uitgerold wordt, maar die door de meter zelf ook niet tegengehouden wordt. Innovatie kan gesegmenteerd gebeuren (zowel in tijd als in aard van de aansluitpunten).

vii. Privacy

Digitale meters leveren meer gedetailleerde informatie dan klassieke meters, ook op afstand. Naast de talrijke voordelen, hebben digitale meters precies door hun "intelligente" werking en mogelijkheid tot communicatie een grotere privacy-impact dan de huidige analoge tegenhangers. Complexere gegevensstromen tussen meer actoren worden mogelijk gemaakt, waardoor er meer inzicht is op het verbruik van een bepaalde consument en waardoor het mogelijk is een profiel van hem op te maken. De Belgische Commissie ter bescherming van de persoonlijke levenssfeer (Privacycommissie) publiceerde hierbij enkele aanbevelingen:

- eenduidige opgave van de (mede)verantwoordelijke(n) voor de verwerking van de meetgegevens;
- toestemming van de consument om de meetgegevens te verwerken;
- precieze aanduiding van de doeleinden van de verwerking;
- transparantie over nieuwe functies van de digitale meters, zowel naar de consument toe als naar de overheidsdiensten die waken over de toepassing van de reglementering, en groen licht van beide partijen voor de nieuwe functies in gebruik worden genomen;
- proportionaliteit: er mogen niet méér gegevens worden verzameld dan nodig voor de vooropgestelde doeleinden;
- bewaring van de gegevens: de gegevens mogen niet langer worden bewaard dan nodig voor de vooropgestelde doeleinden;
- recht van toegang en verbetering: de consument moet de verzamelde gegevens kunnen consulteren en indien nodig kunnen laten verbeteren;
- veiligheid: door het grotere aantal gegevensstromen stijgt ook het risico op ongeoorloofde toegang tot de gegevens en gegevenslekken. Een verhoogd beveiligingsniveau is dus absoluut noodzakelijk.

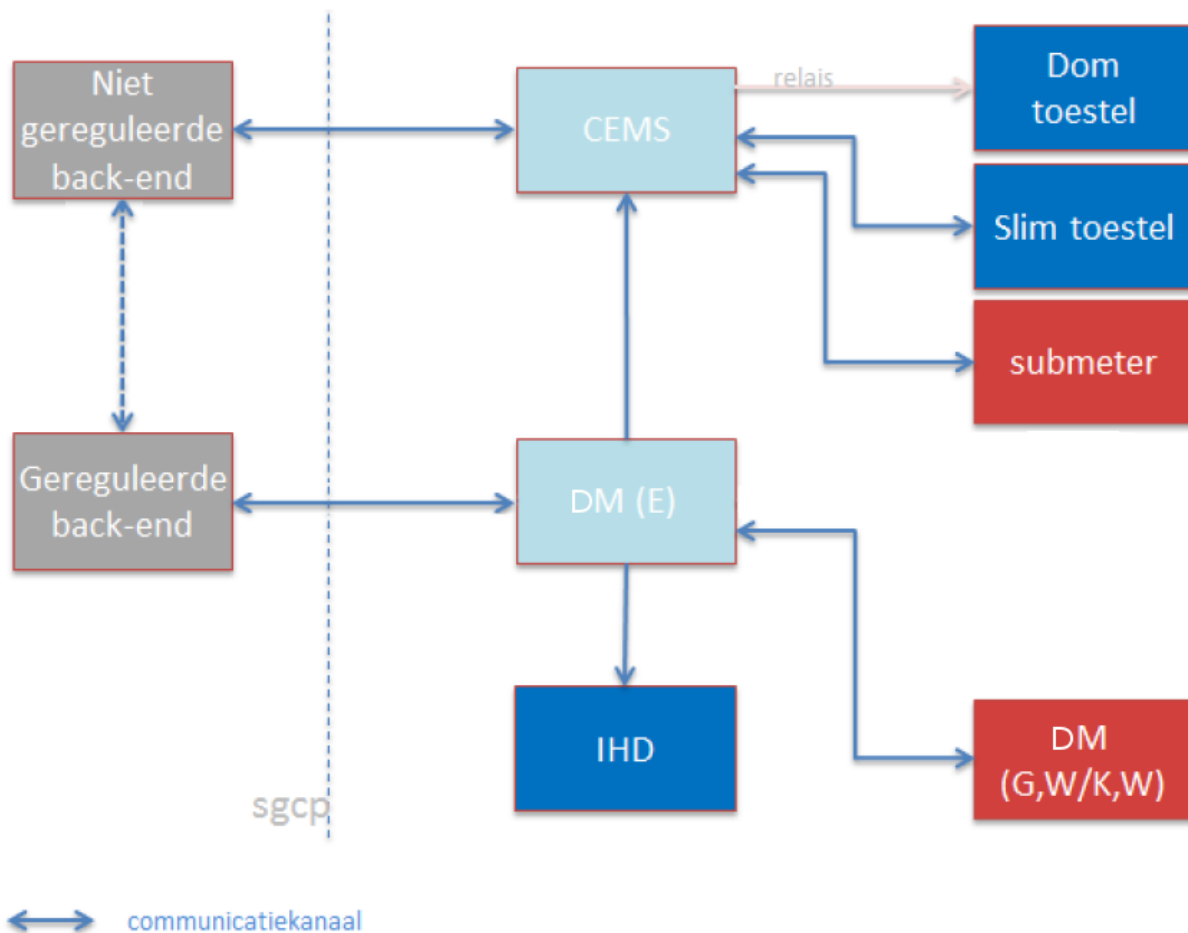
3. Voorstel uitrol in Vlaanderen

In uitvoering van het regeerakkoord, wegens het stopzetten van de productie van de klassieke Ferrarimeter, omwille van de potentiële energiebesparing, om een betere inpassing van decentrale hernieuwbare energie in een slim net mogelijk te maken en om ons energiesysteem klaar te maken voor morgen, wordt hieronder een voorstel gedaan op welke wijze de digitale meter in Vlaanderen zal worden uitgerold. In dat voorstel wordt gesteund op alle opgedane ervaringen en opgebouwde expertise zoals in het eerste deel van deze nota beschreven is.

a. Architectuur van de digitale meter en het slimme meetsysteem

Er wordt een gestandaardiseerde, eenvoudige digitale meter geplaatst in een geavanceerd, flexibel, uitbreidbaar slim meetsysteem. Het uitgangspunt is een digitale meter die ondersteund wordt door back-end diensten of door diensten via een optionele energiemanagement-module (CEMS). De kernfunctionaliteit van de digitale meter is meten (kwartierwaarden) en communiceren. Op die manier kan beroep gedaan worden op commercieel bestaande meters en standaarden en dient (met uitzondering van aanpassingen omwille van de specifieke netinfrastructuur in Vlaanderen) geen unieke Vlaamse meter of meetsysteem ontwikkeld te worden.

De meter kan kwartiermeetdata vergaren, opslaan en doorgeven via de lokale gebruikerspoort (P1). Er is een tweewegcommunicatiekanaal tussen de digitale meter en de digitale meteroperator (gereguleerde back-end). Tussen de CEMS en de energiedienstenleverancier (niet gereguleerde back-end) is er ook een tweewegcommunicatiekanaal. De CEMS bekomt actuele energie- en vermogenwaarden quasi real-time via de gebruikerspoort (P1 poort) aangeleverd door de digitale meter. Deze communicatie is éénwegcommunicatie van de digitale meter naar de CEMS. Via de P2 poort kan de digitale meter verbonden worden met andere digitale meters (SM (G,W/K,W)). Via een Smart Meter Gateway (SMG) kan worden gezorgd voor uitwisseling van meterdata met een in-huis display, energiebeheersysteem of toestel van een technicus (bijvoorbeeld manuele uitlezing van de data). Via diezelfde weg is er ook communicatiefunctie voor het collecteren van meterdata van de gas-, water-, sub- of productiemeter naar de neutrale databeheerder.



Legende:

- CEMS: Customer Energy Management System
- IHD: in-Home Display
- DM (E): digitale meter voor elektriciteit
- DM (G,W/K,W): digitale meters voor gas, warmte/koude, water
- sgcp: smart grid connection point

Figuur 4: architectuur van het slim meetstelsel

Op vraag van de gebruiker kan een optionele CEMS-module geïnstalleerd worden door commerciële partijen. Deze module is niet uniform en kan door verschillende fabrikanten gefabriceerd en gecommmercialiseerd worden. Het voorziet in bijkomende energiediensten (dieper inzicht in verbruik, aansturen slimme toestellen, ...).

Er wordt uitgegaan van het standpunt dat de gebruiker de eigenaar en beheerder van zijn meetdata is en hij bepaalt welke data (en de frequentie van aanlevering) aan welke partij wordt geleverd. Minimaal wordt via de databeheerder maandelijks de meterstand doorgegeven aan de leverancier conform de richtsnoeren⁸ bij de richtlijnen van het 3^{de} Energiepakket. Contractueel kunnen er tussen een derde partij en de eindconsument afspraken gemaakt worden over bijkomende aangeleverde data, mits expliciete en geïnformeerde toestemming vanwege de eindconsument

Een functionaliteit specifiek voor geavanceerde prijssignalen wordt niet in de digitale meter geïntegreerd. Ze kunnen toegepast worden door processen die lopen in de gereguleerde en niet-gereguleerde back-endsystemen op basis van de officieel aangeleverde kwartiermeetwaarden door de databeheerder. Deze geavanceerde prijzen worden niet getoond op het display van de digitale

⁸ Pagina 8 op https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/2010_01_21_retail_markets.pdf

meter, noch worden deze doorgestuurd via de lokale gebruikerspoort. Via het CEMS, een app of website van de energiedienstenleverancier kan de eindgebruiker steeds de energiekost, gedetailleerd per periode opvragen.

Via de tweewegcommunicatie tussen de digitale meter en de gereguleerde back-end is het mogelijk het aansluitvermogen in te stellen of aan/af te koppelen aan het net. Hierdoor kunnen dynamische capaciteitstarieven voor netgebruik geïmplementeerd worden. Op die manier wordt ook een (commerciële) prepayment functionaliteit mogelijk. Het bepalen van het saldo gebeurt op basis van gevalideerde meterdata (aangeleverd door de databeheerder) en het opladen van krediet via een betalingssysteem in een centraal systeem in de back-end van de energieleverancier (distributienetbeheerder in geval van budgetmeter In zijn rol van sociale leverancier). De eindgebruiker wordt via een website, app of speciaal hiervoor geïnstalleerde (CEMS) module op de hoogte gehouden van zijn saldo en verwittigd wanneer een bepaalde drempelwaarde is overschreden. Wanneer besloten is de gebruiker al dan niet tijdelijk af te sluiten of het aansluitingsvermogen te beperken, wordt dit via de bestaande functionaliteit in de digitale meter gerealiseerd.

Het CEMS systeem is het ideale toestel om via submetering ondersteuning te bieden voor integratie van hernieuwbare energie en opslag. De gemeten data kunnen dan doorgestuurd worden of gebruikt worden voor lokale energiebeheerfuncties. Als ook slimme (verbruiks)toestellen en/of opslagsystemen (bvb batterijen) aanwezig zijn kan dankzij vraagsturing (voor batterijen ook productiesturing) tevens flexibiliteit worden aangeboden. De combinatie laadinstallatie - elektrisch voertuig kan beschouwd worden als een flexibele last of als energieopslag ter ondersteuning van flexibiliteit en het optimaal aansturen van het laadproces in functie van lokale productie, tariefschema's, prijsschema's, gebruikersvoorkeuren en andere data kan de combinatie laadinstallatie.

De functionaliteit voor de digitale meter zoals hier beschreven komt overeen met het commercieel aanbod van digitale meters. Standaardisatie van communicatieprotocollen en interfaces laat vele opties open wat tot problemen met interoperabiliteit kan leiden. Daarom zullen via companion standards of specificaties opgemaakt door meterallianties als IDIS of OMS, deze opties vastgelegd worden.

b. Functionaliteiten

In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de vereiste functionaliteiten van het slim meetsysteem. Er wordt aangegeven met een X of ze zijn opgenomen in de minimale functionaliteiten volgens de Europese richtlijn, of ze zijn opgenomen in het advies van de VREG en tot slot of ze in dit voorstel al dan niet opgenomen zijn via de digitale meter of via het CEMS.

Functionaliteit	Minimale functionaliteit volgens 2012/148/EU	Aangegeven in VREG advies 8/4/2015	DM	CEMS
1. Metingen + registratie				
a. Actieve energie – afname	X	X	X	
b. Actieve energie – injectie	X	X	X	
c. Reactieve energie – afname	X	X	X	
d. Reactieve energie – injectie	X	X	X	
e. Actueel actief vermogen	X	X	X	
f. Actueel reactief vermogen	X	X	X	
g. Meetfrequentie (kwartierwaarden)	X	X	X	
2. Communicatie met SMO (van op afstand)	X	X	X	
3. Communicatie via een lokale gebruikerspoort	X	X	X	
4. Beveiligde communicatie	X	X	X	
5. Vanop afstand toegang tot het distributienet onderbreken of verlenen	X	X	X	
6. Vanop afstand een vermogensbeperking instellen	X	X	X	
7. Openen en sluiten vanop afstand van een spanningsvrij contact				X

8. Openen en sluiten vanop afstand van een relais (circuit)				X
9. Herconfiguratie en firmware-upgrade vanop afstand		X	X	
10. Logfile van de communicatie van de meter met het systeem van de SMO toegankelijk voor klant		X		
11. Misbruik van of inbreuk op de meetinrichting of pogingen daartoe registreren en informatie daarover op afstand uitwisselen met de SMO	X	X	X	
12. Ondersteuning meerdere time-of-use-periodes		X	X	
13. Ondersteuning geavanceerde prijssignalen	X	X		X
14. Geldende prijzen doorsturen via de gebruikerspoort	X	X	X	
15. Ondersteuning budgetmeter/prepaidmeter		X		X
16. Ondersteuning voor het laden van elektrische voertuigen				X
17. Schakelen van slimme toestellen (aansturing via digitale communicatie)				X
18. Als proxy / communicatie-gateway voor andere diensten (EMS (CLS-interface op HAN-poort in Duitsland), submeter, productiemeter, gasmeter, watermeter, gegevens, ...)		X		X
19. Energiebeheerfuncties (EMS)				X

De digitemeteroperator zal een voorstel doen wat de verdere functionaliteiten zijn voor de uitrol bij budgetmeters.

c. Markttrollen

De **gebruiker** is de eigenaar van zijn meetdata. Deze data worden door de neutrale databeheerder verzameld maar de gebruiker bepaalt (op een aantal vastgelegde uitzonderingen na) welke data (en de frequentie van aanlevering) aan welke partij wordt geleverd. De gebruiker krijgt in dat geval van die partijen ook de nodige informatie en transparantie wat er met zijn data gebeurt.

De netbeheerder is de **digitale meteroperator** en is eigenaar van de meter en blijft verantwoordelijk voor het beheer van zowel de Ferrarimeters als de nieuw geplaatste digitale meters (plaatsing, uitlezing, onderhoud, wegname,...). Op die manier wordt overal een zelfde digitale meter geplaatst met dezelfde functionaliteiten zodat dit geen drempel en bijkomende kost wordt bij bvb leverancierswissel of verhuis. Voor de distributienetbeheerder betekent de uitrol een afbouw van de personeelscapaciteit van de meteropvolging. Alhoewel de eindgebruiker de eigenaar is van de data, kan de meteroperator in het kader van netbeheer of de operationele veiligheid beschikken over de nodige technische operationele gegevens in respect met de wettelijke basis daartoe en in overeenstemming met de privacy wetgeving. Het verstrekken van deze data zal worden geregeld in de regelgeving (zie verder onder punt e. privacy)

De **databeheerder** is een neutrale gereguleerde partij met rechtspersoonlijkheid die optreedt als trusted third party (hierna "TTP") en de data uitleest uit de digitale meter. Ze is verantwoordelijk voor de validatie en het beheer van de data en brengt die samen op een platform (centraal marktsysteem). Ze zorgt er voor dat alle partijen (DNB, leverancier, aggregator, ...) op een zeer flexibele manier evenwaardige toegang hebben tot dezelfde, gevalideerde gegevens mits ze hiervoor het mandaat van de gebruiker hebben of een recht verankerd in de regelgeving. Op die manier garandeert ze de marktwerking en de operationele netveiligheid.

Aan de distributienetbeheerders zal de taak opgelegd worden om een databeheerder op te richten ten behoeve van het o.a. uitlezen, valideren, beheren, versleutelen en versturen van de meetgegevens afkomstig van de digitale meter naar de gereguleerde back end van het federaal clearing house van de DNB's (Atrias). Er worden afzonderlijke toegangsrechten voorzien binnen dat clearing house voor

de Vlaamse meetgegevens. Via het back end systeem wordt de marktdata verstuurd naar leveranciers, esco's, aggregatoren...

De door databeheerder gecollecteerde data mogen niet door de netbeheerder gebruikt worden voor commerciële doeleinden in het kader van energie-efficiëntie of andere energiediensten. Het gelijk speelveld tussen de aanbieders van energiediensten mag niet worden verstoord door de databeheerder. In dit kader zal onder art. 4.1.8 van het Energiedecreet een limitatieve lijst worden opgenomen van activiteiten die de netbeheerder en zijn werkmaatschappij wel nog kunnen ondernemen.

De databeheerder waakt over de privacy en de veiligheid van de verzamelde data. Ze heeft een privacybeschermende rol, ziet er op toe dat ze conform de nieuwe Europese privacy verordening is (General Data Protection Regulation (GDPR)) en ze is verantwoordelijk voor een periodieke opmaak van een privacy impact assessment. Vergelijkbaar met de Wet tot regeling van een Rijksregister van de natuurlijke personen, zal ook voor energiedata een regelgevende omkadering worden opgemaakt dat onder andere zal vastleggen welke gegevens worden opgenomen, hoe ze worden bijgewerkt en bewaard, hoe lang ze worden bewaard, wie ze moet beheren en wie ze mag gebruiken (zie verder onder punt e. Privacy).

Het CEMS wordt geleverd door **commerciële partijen** (leveranciers, energiedienstverleners,...). Hierdoor zal de kostprijs van de meter zelf dalen. Extra functionaliteiten worden toegevoegd door marktpartijen die er innovatieve diensten mee kunnen leveren, bij die klanten die hiervoor kiezen vanuit marktwerking (prijs), streven naar duurzaamheid en/of comfortverhoging. Submetering kan een belangrijke rol spelen voor energie-efficiëntiediensten, aparte facturering voor elektrische voertuigen, of vraagsturing. Het beheer van submeters en de meetgegevens wordt overgelaten aan de gebruiker of door hem aangestelde commerciële partijen. Dit laat ruimte om, eventueel in het kader van CEMS, oplossingen op maat van de consument aan te bieden, zonder dat er restricties ontstaan door het betrekken van een gereguleerde instantie. In het kader hiervan zal een gedragscode voor submetering in dit kader worden opgemaakt. Voor het vermarkten van flexibiliteitsdiensten dienen gevalideerde meetgegevens afkomstig van de digitale meter gebruikt te worden die via de (gereguleerde) databeheerder worden aangeboden.

d. Data

De uitrol van digitale meters in Vlaanderen moet leiden tot een veel betere beschikbaarheid van geanonimiseerde open energiedata die de privacy respecteert. Hiermee kunnen op een veel gerichtere en goedkopere manier de netten beter beheerd en betrouwbaarder worden, kunnen nieuwe diensten ingang vinden, kan het energiebeleid beter gefaciliteerd worden,...

Voor facturatie doeleinden en het toewijzen van energiepakketten dienen gevalideerde data gebruikt te worden. De netbeheerder zal geen commerciële diensten aanbieden mbt flexibiliteit.

De meetdata die de neutrale databeheerder verzamelt kan in verschillende niveaus van detail beschikbaar gesteld worden:

- Minimaal op maandelijkse basis (cfr. EU Richtlijn) ten behoeve van facturatie
- De nodige data voor de uitoefening van de taken van de distributienetbeheerder
- De leverancier of andere derde partij kan data in groter detail ontvangen voor het leveren van energiediensten mits een contractuele goedkeuring van de consument
- Energiedata van overheden zijn transparant voor zover er geen privacybezwaren zijn

Naast het uitlezen van data in kader van de marktwerking zal er ook op regelmatige tijdstippen communicatie zijn tussen de digitale meter en de back end systemen bijvoorbeeld in functie van software-updates mbt veiligheidsinstellingen, vergewissen van communicatie, beheren van alarmen etc. Dit in overeenstemming met de gangbare internationale meterprotocollen

e. Privacy

Met de komst van de digitale meter kan een grotere hoeveelheid aan data beschikbaar worden, zoals verbruiksgegevens, productiegegevens, stroom- en spanningsgegevens,... Met deze data kunnen maatschappelijke en individuele baten teweeg worden gebracht. Ten eerste beogen deze data een maatschappelijke meerwaarde te brengen door netbeheer te verbeteren en operationele veiligheid van het net te garanderen. Bovendien zorgt dit voor de mogelijkheid om een decentraal net uit te bouwen en flexibiliteit te garanderen. Ten tweede bieden deze data voor elke individuele persoon mogelijk een meerwaarde omdat hiermee de efficiëntie van zijn energiegebruik kan worden in kaart gebracht en waar nodig energie-efficiënte besparingen kunnen worden gestimuleerd. Dit laatste brengt dus ook energie-efficiëntie op een geaggregeerd niveau, i.e. voor iedereen, teweeg. Daarnaast zullen deze data worden aangewend voor doeleinden van facturatie of in het kader van het netbeheer door de distributienetbeheerder, wat vandaag de dag reeds het geval is.

In principe zal de meter slechts maandelijks uitgelezen worden t.b.v. facturatie en op vraag van de gebruiker/consument of in het kader van netbeheer zal meer gedetailleerde data of meer frequent uitgelezen.. Toch dienen alle actoren en elke instantie die persoonsgegevens in verband met digitale meters verwerkt, te voldoen aan de nieuwe plichten en beginselen zoals die door GDPR worden opgelegd. Deze impliceren dat alle actoren dienen aan te geven of en hoe de standaardinstellingen van de digitale meter en diensten privacybeschermend zijn. Daarnaast dienen deze ook een continue risico-opvolging te verrichten voor de impact van functionaliteiten op de rechten en vrijheden van betrokkenen. Hiertoe zullen uniforme voorwaarden voor continu risicobeheersingssysteem uitgewerkt worden en zal een meldplicht voor beveiligingsinbreuken in de energiemarkt opgezet worden.

Finaliteit, proportionaliteit, veiligheid en transparantie zijn de vier fundamentele beginselen wat betreft privacybescherming. Enkel indien deze beginselen worden gewaarborgd mogen persoonsgegevens beschikbaar worden gesteld.

Finaliteit: Het uitgangspunt dat de afnemer “eigenaar” is van de data zou potentieel tot gevolg kunnen hebben dat de afnemer weigert deze data ter beschikking te stellen. Omdat bepaalde partijen deze data echter nodig hebben voor de uitoefening van hun taken, wordt beschreven in regelgeving in welke omstandigheden deze partijen toegang moeten krijgen tot deze de data en deze mogen gebruiken. Enkel die data die nodig zijn voor de uitoefening van deze welbepaalde en in de Vlaamse of federale regelgeving gedefinieerde taken of die nodig zijn voor de facturatie kunnen zonder toestemming aangewend worden. Het uitvoeren van een opdracht van algemeen belang waarmee de betrokken partij belast is, kan ook een toelating inhouden voor het verwerken van persoonsgegevens. Daarnaast kan ook toegang worden gegeven tot deze data aan partijen die zgn. energiediensten aanbieden, mits expliciete en geïnformeerde toestemming door de consument. Er zal in deze context worden opgelijst welke data voor welke doeleinden nodig zijn

Proportionaliteit: Er is een verplichting om niet overmatig en enkel ter zake dienende gegevens te verzamelen en ter beschikking te stellen van partijen die deze nodig hebben voor het specifieke doeleind. Dit betekent dat steeds gekozen wordt voor de minst op de privacy van de afnemer ingrijpende maatregel. Ook de retentietermijn dient in dat opzicht bepaald te worden (in de meter, in de database van de databeheerder en in de systemen van de uiteindelijke eindverantwoordelijke). Het bijhouden van de data moet beperkt blijven tot de tijd die nodig is voor het verwezenlijken van de doelen waarvoor de gegevens zijn verzameld.

Veiligheid: Het aantal persoonsgegevens en het aantal verwerkingen dient beperkt te blijven om het risico op beveiligingsinbreuken te beperken. De nodige passende technische en organisatorische maatregelen moeten genomen worden om persoonsgegevens te beschermen. Er moet ook de nodige wapening zijn zodat de gegevens niet gebruikt worden voor andere doeleinden. De data, zelfs indien deze gebruikt wordt in gereguleerde processen, moet altijd beveiligd worden en rekening houden met de privacy. Daarom is toegangscontrole tot en beveiliging van de data van groot belang, zowel op de plaats waar de gegevens worden verzameld als het doorstuurmedium als de bewaarplaats,...

kortom de hele end-to-end keten. Daarnaast dienen de data ook te worden vernietigd wanneer het niet meer nodig is om deze bij te houden voor het specifieke doeleind.

Transparantie: De afnemer moet op de hoogte worden gebracht van de verwerking van zijn persoonsgegevens. De afnemer moet op een correcte en neutrale manier bewust gemaakt worden van de voordelen maar ook van de mogelijke risico's die verbonden zijn aan (het ter beschikking stellen van) gegevens die door de digitale meter worden verzameld en welke acties ondernomen zijn om de risico's te verhelpen. Hij moet eveneens op de hoogte zijn van de maatregelen die ter beschikking gesteld worden aan de afnemer om deze risico's in te perken. De afnemer moet in voldoende mate op de hoogte zijn van zijn rechten.

Voor submeters en de daaraan verbonden veiligheids- en privacyaspecten zal naar Nederlands voorbeeld de opportuniteit voor gedragscodes bij de plaatsing en gebruik van submeters onderzocht worden.

Een handhavingskader met strenge boetes zal op die manier worden uitgewerkt en toegepast dat het sterk ontradend werkt voor gevallen van inbreuken op de privacy, misbruik of onrechtmatig aanwenden van persoonsgegevens door eender welke actor in de keten.

f. Uitrol

In dit stadium worden digitale meters verplicht geplaatst in volgende gevallen:

- nieuwbouw (+- 50.000/jaar),
- verplichte metervervanging en ingrijpende renovatie (+- 120.000/jaar),
- installatie van nieuwe decentrale productie-eenheden < 10 kVA (+- 15.000/jaar) waarbij ook de productiemeter op de digitale meetinrichting wordt aangesloten.
- vervanging van bestaande actieve budgetmeters en plaatsing van nieuwe budgetmeters (+- 40.000 E en 28.000 G bestaande actieve meters)
- bij bestaande prosumenten (+- 240.000 prosumenten)

Daarnaast kunnen meters ook geplaatst worden op vraag van de gebruiker (bvb eigenaars van een elektrisch voertuig, grote verbruikers, early adopters, deelnemen aan diensten voor flexibiliteit,).

Er wordt steeds tegelijk een digitale meter voor elektriciteit als voor gas geplaatst.

De digitaaloperator zal een voorstel doen wat de verdere modaliteiten zijn voor de uitrol bij budgetmeters.

Zodra de digitale meter een bepaalde kritische penetratiegraad bereikt heeft, zullen de resterende Ferrarimeters versneld verplicht vervangen worden om niet nodeloos twee parallelle systemen te moeten onderhouden.

g. Kosten/financiering

De voornaamste kosten zijn verbonden aan de meter zelf en de uitrol ervan. Aangezien een relatief eenvoudige digitale meter vooropgesteld wordt en geen exotische eisen gesteld worden aan de digitale meter kan beroep gedaan worden op expertise uit het buitenland en kunnen standaardproducten aangewend worden. Omdat geen specifieke Vlaamse functionaliteiten ontwikkeld moeten worden en over heel Vlaanderen dezelfde meter wordt uitgerold zal dit de prijs drukken. Aangezien het integreren van de digitale meter in de bestaande aansluitmodule (model 25S60) bijkomende installatiekosten kan vermijden, zal ook deze piste verder onderzocht worden.

In geval van nieuwbouw, verplichte metervervanging, ingrijpende renovatie zijn de normale regels met betrekking tot het aanrekenen van kosten voor het plaatsen van meters van toepassing. Deze houden in enerzijds dat de klant de plaatsing en indienststelling van een nieuwe meetinstallatie op

zijn aanvraag (nieuwbouw en ingrijpende renovatie) moet betalen en anderzijds dat dat de kost van de meter zelf wordt geïncorporeerd in het nettatarief.

Op toegangspunten waar nieuwe decentrale productie ≤ 10 kVA wordt aangesloten valt de kost voor het vervangen van de terugdraaiende meter ten laste van de distributienetbeheerder (zoals bij andere metervervangingen).

De plaatsing van de digitale meters bij bestaande prosumenten zijn ten laste van het distributienettarief. Als de distributienetbeheerder een digitale meter plaatst bij een bestaande prosumant, vervangt de distributienetbeheerder de productiemeter enkel op vraag van de prosumant en koppelt deze in dat geval aan de digitale meetinrichting. De kosten voor vervanging van de productiemeter zijn voor rekening van de prosumant. De kost voor vervanging en plaatsing van budgetmeters zijn ten laste van de distributienetbeheerders.

Gezien het snel wijzigend energielandschap en de innovatie van energietechnologie zullen batterijen als volwaardig opslagmedium voor residentiële woningen snel aan belang winnen wat positief is om piekinjectie en -afname op de netten te beperken. Dat leidt tot een daling van de systeemkost. De terugdraaiende teller mag evenwel geen drempel zijn voor de uitrol van batterijen.

De bestaande installaties en de installaties die geïnstalleerd worden tot en met 31 december 2020 hebben een verworven recht op de compensatieregeling verbonden aan de terugdraaiende teller van 15 jaar, dit te rekenen vanaf de aanmelding van de installatie. De compensatieregeling verbonden aan de terugdraaiende teller blijft een recht voor elke prosumant tot en met 31 december 2020, zelfs indien de bovenvermelde termijn van 15 jaar eerder verstrijkt. Elke installatie tot en met 31 december 2020 zal dus wel minstens gedurende 15 jaar recht hebben op de compensatieregeling verbonden aan de terugdraaiende teller.

Per 1 januari 2021 zal de compensatieregeling verbonden aan de terugdraaiende teller voor nieuwe installaties vervallen en zal er een alternatief systeem van vergoeding komen zodat het voldoende aantrekkelijk blijft voor de prosumant om te investeren in zonnepanelen. Deze overstap wordt niet vroeger geïnitieerd dan 1 januari 2021.

Indien bovenvermeld alternatief systeem sneller geïmplementeerd kan worden door marktontwikkelingen dan kan de prosumant zelf de keuze maken om over te stappen naar het nieuwe systeem en af te stappen van het recht op de compensatieregeling verbonden aan de terugdraaiende teller.

Indien een digitale meter geplaatst wordt op vraag van de gebruiker, zal naast de kost voor plaatsing en indienststelling ook een bijdrage gevraagd worden voor de kost van de meter zelf.

Na de plaatsing van een meetinstallatie is de digitale meteroperator verantwoordelijk voor onderhoud en eventueel vervanging van de meetinstallatie, dus ook bij de vervanging van een klassieke meter door een digitale meetinstallatie (op het eind van zijn levensduur of bij defect).

De voornaamste baten van de digitale meter en het slim meetsysteem zijn:

- Beter inzicht in gebruik van het distributienet door meting en registratie van gedetailleerde gebruiksgegevens. Deze gegevens kunnen volgens de in de regelgeving vastgelegde voorwaarden of na goedkeuring van de consument, aangewend worden voor ondersteuning van netbeheer en netontwikkeling, voorspelling van verbruik door balansverantwoordelijken, ontwikkeling van CEMS en producten voor vraagbeheer, en ontwikkeling van nieuwe prijsstructuren (waaronder tarieven gebaseerd op piekverbruik en time-of-use prijzen) en beslissingen over bijkomende netversterkingen of lokale opslagtechnologie. Men zal aan de hand van deze metingen ook beter in staat zijn de huidige tarieven op een meer accurate manier toe te passen, in tegenstelling tot het prosumententarief dat op een gebaseerd is op het vermogen van de omvormer.
- De meetgegevens creëren opportuniteiten voor nieuwe markten, producten en diensten om zich te ontwikkelen. Dit voordeel is moeilijker te kwantificeren, daar het sterk afhangt van

hoe consument en markt zullen reageren op de uitrol van de digitale meter. Op dit punt is de expliciete en geïnformeerde toestemming van de consument nodig wanneer hij een contract aangaat voor deze producten en diensten.

- Manuele meteropname bij de betrokken consumentengroepen is in principe niet langer nodig, maar verloopt automatisch en vanop afstand. De uitrol van digitale meters zal op dit vlak leiden tot een vermindering van de personeelscapaciteit van de distributienetbeheerders. Ook fraude met de meterstanden wordt hierdoor vrijwel onmogelijk. Bovendien moet ook bij leverancierswissels geen manuele meteropname meer gebeuren. Dit is een tastbaar voordeel dat met onmiddellijke ingang kan worden gerealiseerd. De communicatie van de gegevens is beveiligd om privacy en integriteit van de verbruiksdata te beschermen.
- De gebruiker zelf krijgt een beter inzicht in de manier waarop zijn elektriciteits- of gasverbruik. Hij kan deze informatie aanwenden om zijn gedrag aan te passen en op die manier kosten te besparen. Data kunnen een belangrijke basis zijn voor energie-efficiëntie acties. Afhankelijk van de economische randvoorwaarden (prijzen, tariefstructuren, subsidie- en belastingsmechanismen) kan hij deze gegevens gebruiken om zijn gebruik t.a.v. het distributienet te optimaliseren, bijvoorbeeld via CEMS, lokale productie en opslag, of voor participatie in vraagsturingsmechanismen. Opnieuw is op dit vlak de expliciete en geïnformeerde toestemming van de consument nodig wanneer hij een contract aangaat voor deze producten en diensten.
- In noodsituaties, in kader van operationele veiligheid, bij verhuis, op vraag van de gebruiker of ter ondersteuning van budgetmeterdiensten of capaciteitstarieven kan de digitale meteroperator het aansluitvermogen van de gebruiker van op afstand aanpassen.
- De meter kan integratie van hernieuwbare gedistribueerde elektriciteitsopwekking, opslagtechnologieën (waaronder elektrische voertuigen), en energiebeheerssystemen (CEMS) ondersteunen. De mate waarin dit gebeurt hangt vooral af van de economische randvoorwaarden en wat commerciële en gereguleerde spelers met deze meetgegevens doen. Bijvoorbeeld, in afwezigheid van enige vorm van time-of-use prijzen of tarieven op basis van piekverbruik, en uitgaande van een mechanisme van saldering (terugdraaiende teller), kan de financiële aantrekkelijkheid van dergelijke technologieën beperkt blijven.

4. Verder proces

De kosten-baten analyse van 2014 zal worden geactualiseerd waarbij de principes uit deze conceptnota worden meegenomen. In deze oefening zullen ook het aspect van netstabiliteit meegenomen worden. Ook bevoorradingszekerheid geeft duidelijke baten, maar kan door de complexiteit van de oefening niet meegenomen worden in de kosten-baten analyse. Deze kosten-baten analyse en de volledige conceptnota zal eveneens voor advies worden voorgelegd aan Minaraad, SERV, VREG, de Privacycommissie en geïnteresseerde stakeholders. Daarnaast zullen voorafgaand al de nodige aanpassingen in het Energiedecreet worden doorgevoerd om de uitrol van digitale meters mogelijk te maken.

Nadat in de regelgeving de functionaliteiten van digitale meter zijn vastgelegd, zal een model digitale meter voor de Vlaamse markt gezocht worden. Standaardisatie van communicatieprotocollen en interfaces laat vele opties open wat tot problemen met interoperabiliteit kan leiden. Daarom zal maximaal gebruik gemaakt worden van het werk dat geleverd werd onder het Europese M/441 Mandate en zal via companion standards of specificaties opgemaakt door allianties als IDIS of OMS, deze opties in de respectievelijke Technische Reglementen van de VREG vastgelegd worden.

Volgende tijdslijn wordt hierbij vooropgesteld

Q1 2017:	actualisatie kosten-baten analyse en stakeholderoverleg
Q1 2017:	de opmaak van een bestek: door voorrang te geven aan bestaande producten wordt doorlooptijd positief beïnvloed
Q2 2017 - Q4 2017:	aanbesteding: doorlooptijd sample leveringen wordt kleiner door concept gunningswijze
Q4 2017 - Q2 2018:	Implementatie: de logistieke keten wordt korter door oa verminderde assemblagetijd door nieuwe kast
Q1 2018:	MIG 6 en MIG TPDA go live
Q3 2018:	testperiode en trage uitrol: in deze periode komen de eerste meters op het net
Q4 2018:	Officiële start van de uitrol

5. Te wijzigen regelgeving

De uitrol van digitale meters met functionaliteiten, datastromen, privacywaarborgen en conformiteit met GDPR en WVP en marktrollen zoals hierboven beschreven vraagt aanpassingen in minstens Art. 1.1.3, Art. 4.1.6, art. 4.1.8, Art. 4.1.22/2, Art. 4.3.1 van het Energiedecreet; Art. 3.1.33 – 38 van het Energiebesluit; deel V (meetcode) in het Technisch Reglement Distributie Elektriciteit; deel V (meetcode) in het Technisch Reglement Distributie Gas; de aansluitingsreglementen elektriciteit en aardgas van de netbeheerders

6. Voorstel van beslissing

De Vlaamse Regering beslist:

- Voorliggende conceptnota, die geen financieel of budgettair engagement inhoudt, goed te keuren en voor stakeholderoverleg voor te leggen;
- De kosten baten studie van 2014 te laten actualiseren zodat die overeen stemt met de gegevens van de conceptnota, mee te delen aan de Vlaamse Regering en voor te leggen aan stakeholders;
- Een opvolgingscommissie (met onder meer vertegenwoordigers van VREG, distributienetbeheerders, verbruikers, leveranciers, producenten, administratie, privacycommissie, aggregatoren) op te richten die de afgesproken krijtlijnen verder uitwerkt en opvolgt;

Na de nieuwe kosten-batenanalyse en stakeholderoverleg

- De VREG te verzoeken om de nodige aanpassingen aan de technische reglementen en aansluitingsreglementen door te (laten) voeren;
- De Vlaamse minister, bevoegd voor energie, te gelasten om wijzigingsvoorstellen voor de desbetreffende regelgeving voor te leggen aan de Vlaamse Regering.

Bart TOMMELEIN

Viceminister-president van de Vlaamse Regering,
Vlaams minister van Begroting, Financiën en Energie