



Rijksdienst voor Ondernemend  
Nederland

## **Marktbarometer Aanbieding Slimme Meters**

### **Voortgangsrapportage 2016**

Datum      15 mei 2017  
Status     Definitief

## Colofon

Projectnaam	Marktbarometer Aanbieding Slimme Meters Voortgangsrapportage 2016
Datum	15 mei 2017
Auteur	Henk van Elburg
Bijlagen	1

# Inhoudsopgave

Colofon—2  
Management Summary—4

<b>1</b>	<b>Inleiding—7</b>
<b>2</b>	<b>Beleidskader monitoring aanbieder slimme meter—9</b>
2.1	Aanleiding Marktbarometer Aanbieder Slimme Meters—10
2.2	Opbouw monitoringprogramma—10
<b>3</b>	<b>De slimme meter en feedback voor consumenten—12</b>
3.1	Inleiding—12
3.3	Indirecte feedback via de netbeheerderpoort—13
3.4	Directe feedback via de consumentenpoort—15
3.4.1	Energiedisplays (in-home)—15
3.4.2	Energiemanagementsystemen—16
3.5	Evaluatie besparingspotenties energieverbruiksmanagers—17
<b>4</b>	<b>Marktaanbodmonitor 2016—19</b>
4.1	Inleiding—19
4.1.1	Marktaanbod energiebeheersystemen in 2016—19
4.1.2	Marktaanbod in-home displays en energimanagementsystemen in 2016—20
4.2	Evaluatie marktaanbod energieverbruiksmanagers 2016—21
<b>5</b>	<b>Consumentenmonitor 2016—23</b>
5.1	Inleiding—23
5.2	Achtergrond Consumentenmonitor—23
5.3	Uitvoering consumentenmonitor—24
5.4	Uitkomsten consumentenmonitor 2016—25
5.4.1	Acceptatie aangeboden slimme meter—26
5.4.2	Bekendheid met Verbruiks- en Kostenoverzicht (VKO)—27
5.4.3	Bekendheid met en aanbieder van energieverbruiksmanagers—28
5.4.4	Impact op marktpenetratie energieverbruiksmanagers—30
5.4.5	Impact op energiebesparing—31
<b>6</b>	<b>Recapitulatie en aanbevelingen—32</b>
6.1	Ontwikkelingen marktaanbod—33
6.2	Ervaringen van consumenten—33
6.2.1	Bekendheid Verbruiks- en Kostenoverzicht—34
6.2.2	Communicatie over energieverbruiksmanagers—34

## Management Summary

De Nederlandse overheid voert verschillende maatregelen uit voor energiebesparing in de gebouwde omgeving, onder andere in het kader van het Energieakkoord (SER 2013) en de Europese richtlijn voor energie efficiëntie (EED 2012). Een van deze maatregelen betreft de grootschalige aanbidding van digitale en op afstand uitleesbare energiemeters. Deze zogeheten slimme meters bieden eindgebruikers nieuwe feedbackmogelijkheden om het dagelijks energieverbruik beter te controleren én op de kosten hiervan te besparen.

Tussen 2015 en 2020 wordt de slimme meter aangeboden aan alle kleinverbruikers van energie, zoals huishoudens en klein zakelijke verbruikers. Deze grootschalige aanbidding van slimme meters heeft de overheid opgedragen aan de regionale netbeheerders. Het stimuleren van het gebruik van de slimme meter voor energiebesparing door terugkoppeling van informatie over het eigen energieverbruik (feedback) gebeurt door energieleveranciers en andere marktpartijen. Hierbij kan onderscheid gemaakt worden tussen de feedback via het zogeheten tweemaandelijks verbruiks- en indicatieve kostenoverzicht van de energieleverancier, kortweg het VKO, en feedback via door de markt ontwikkelde tools, de energieverbruiksmanagers. RVO.nl is door het Ministerie van Economische Zaken gevraagd om de ontwikkeling van het marktaanbod te monitoren en de ervaringen van consumenten met betrekking tot de kennis, houding en gedrag ten opzichte van energieverbruiksmanagers te analyseren.

Dit document beschrijft de marktontwikkelingen in 2016, het tweede jaar van de Grootschalige Aanbidding van de slimme meter, en vergelijkt deze met de uitkomsten van 2015.

### **Ontwikkeling marktaanbod energieverbruiksmanagers**

Het aantal marktaanbieders van energieverbruiksmanagers bij de slimme meter is in 2016 nauwelijks toegenomen ten opzichte van 2015. Nog steeds zijn op deze markt zo'n 40 partijen actief, waaronder enkele energieleveranciers, maar vooral kleinere onafhankelijke dienstenaanbieders (ODA's). Deze marktpartijen zijn in 2016 ook niet veel actiever geworden met het promoten van het marktaanbod. Slechts enkele energieleveranciers zoals Eneco (Toon®) en in mindere mate Nederlandse Energiemaatschappij (Anna Inzicht) voeren structureel campagne voor de energieverbruiksmanager. Voor de meeste overige energieleveranciers en vrijwel alle ODA's (overwegend start-up's zonder middelen voor grootschalige marktcommunicatie) is de vermelding op de website van Milieu Centraal ([www.energieverbruiksmanagers.nl](http://www.energieverbruiksmanagers.nl)) de enige of belangrijkste marktpromotie van het eigen aanbod. Deze website blijkt echter weinig bekend bij de consumenten met een onlangs geplaatste slimme meter. Voor het daadwerkelijk ontstaan van een

markt voor energieverbruiksmanagers bij de slimme meter, adviseert RVO.nl dat alle marktaanbieders actief promotie gaan voeren om (potentiële) klanten met een onlangs geplaatste slimme meter te informeren over de daarbij behorende besparingsmogelijkheden.

Het marktaanbod heeft zich ook in de breedte niet wezenlijk verder ontwikkeld ten opzichte van 2015. Het aanbod wordt nog steeds gedomineerd door online tools met uitgebreide grafische analysemogelijkheden voor de al in energiebesparing en/of eigen energie-opwek geïnteresseerde consumenten. Eenvoudiger en meer op visualisatie en initiële bewustwording ontwikkelde in-home displays voor nieuwe doelgroepen onder de nog niet zo actieve en/of niet zo analytische ingestelde consumenten worden daarentegen nog steeds niet of nauwelijks op de markt aangeboden. Indien dit marktaanbod uitblijft, kunnen mogelijk ook bepaalde doelgroepen van consumenten minder of niet profiteren van de aanbieding van de slimme meter, zoals consumenten met lage inkomens, laag opgeleiden, ouderen en digibeten. Deze consumenten kunnen nu geen beroep doen op een eenvoudiger in-home display als eerste stap om ook succesvol op de energiekosten te kunnen besparen. Om ook de minder actieve en minder draagkrachtige, internetvaardige consumenten goed te bedienen, adviseert RVO.nl dat de markt ook gaat voorzien in het aanbod voor deze groep.

#### Slimme thermostaten

Slimme thermostaten worden in toenemende mate in verband gebracht met energiebesparing via de slimme meter. Hierdoor kan de indruk ontstaan dat slimme thermostaten ook energieverbruiksmanagers zijn. Dit is echter alleen het geval als de slimme thermostaat en een energieverbruiksmanager met informatie over totaalverbruik elektriciteit en gas geïntegreerd zijn, zoals de Toon van Eneco, de Energie Assistent van E-On en de Comfort Wijzer (thermostaat optie) van Delta. De meeste overige slimme thermostaten, hebben primair betrekking op de CV-functionaliteit en spelen ook in op gemak en comfort. RVO.nl adviseert slimme thermostaten niet per definitie te beschouwen worden als energieverbruiksmanagers.

#### **Ervaringen van consumenten**

Ondanks de hoge acceptatiegraad van de slimme meter (92% in 2015, 89% in 2016), is de aanbieding in 2016 door de markt niet of nauwelijks benut om de consument te informeren over het tweemaandelijkse verbruiks- en kostenoverzicht (VKO) en energieverbruiksmanagers.

#### *Bekendheid Verbruiks- en Kostenoverzicht*

Ook in 2016 bleken veel consumenten met een nieuwe slimme meter niet bekend met - de toezending van - het tweemaandelijkse verbruiks- en indicatieve kostenoverzicht (VKO) van de energieleverancier. In 2016 was 59% van de consumenten met een onlangs geplaatste slimme meter hiervan op de hoogte, geen

significante verandering ten opzichte van 2015 (57%). Onafhankelijk van deze Marktbarometer kwam ook de Vereniging Eigen Huis (VEH) in 2016 tot een vergelijkbare conclusie na eigen ledenonderzoek over de tevredenheid met het VKO. Nu de Grootschalige Aanbieding twee jaar onderweg is, wordt dit een belangrijk aandachtspunt. Dit niet alleen omdat het toesturen van een VKO aan consumenten met een slimme meter een wettelijke verplichting is van de energieleveranciers, maar ook omdat het VKO het enige instrument is dat aan alle consumenten met een slimme meter wordt toegezonden en daarom mede bepalend is voor de besparingspotentie van de slimme meter. Het is van belang dat het VKO een prominentere plek krijgt in de marktcommunicatie van de energieleveranciers voor, tijdens en na de slimme meter aanbieding. Dit bevordert de attentiewaarde van het VKO en voorkomt dat de verzending hiervan onopgemerkt blijft of abusievelijk als 'spam' gezien wordt. Intensievere communicatie vergroot tevens de effectiviteit van dit potentieel kansrijke middel voor tussentijdse evaluatie en prognose voor de jaarafrekening als driver voor energiebesparing.

#### *Communicatie over energieverbruiksmanagers*

Dat de aanbieding van de slimme meter in 2016 door marktpartijen niet of nauwelijks is benut voor marktcommunicatie over energieverbruiksmanagers (zie ook hiervoor), blijkt ook uit het lage aandeel consumenten dat door de markt bediend is: slechts 6% van de ondervraagde consumenten met een nieuwe onlangs geplaatste slimme meter acht zich voldoende geïnformeerd en van productaanbiedingen voorzien om hierover een weloverwogen aanschafbesluit te kunnen nemen. Dit kan deels verklaard worden door de heersende opvatting onder veel marktpartijen dat de aanbieding van de slimme meter geen natuurlijk moment biedt om consumenten te interesseren met de slimme meter aan de gang te gaan.

De marktbediening is een belangrijk aandachtspunt. De Marktbarometer toont namelijk aan dat de aanbieding van de slimme meter wel een kansrijk moment biedt voor de aanbieding van energieverbruiksmanagers. Zo is de penetratiegraad van energieverbruiksmanagers in de aanbiedingsgebieden in 2016 toegenomen van ongeveer 4% voorafgaand aan de plaatsing van een slimme meter tot 10% na plaatsing hiervan. Een toename die naar verwachting aanzienlijk groter had kunnen zijn bij een sterkere marktcommunicatie. Met een verbeterde marktcommunicatie komt om de marktpenetratie van energieverbruiksmanagers bij de aanbieding van de slimme meters naar verwachting nog verder te laten stijgen.

De Marktbarometer 2016 maakt één ding duidelijk: zonder intensieve marktcommunicatie en verkoop promotie zal de marktvraag naar energieverbruiksmanagers onvoldoende tot ontwikkeling komen. De lead ligt bij de marktpartijen als het gaat om de realisatie van kennis en een positieve(re) grondhouding onder consumenten ten aanzien van bij de slimme meters bijbehorende energiediensten. Verdere structurele samenwerking tussen netbeheerders en marktpartijen kan daarbij behulpzaam zijn.

# 1 Inleiding

De Nederlandse overheid voert verschillende maatregelen uit voor energiebesparing in de gebouwde omgeving, onder andere in het kader van het Energieakkoord (SER 2013) en de Europese richtlijn voor energie efficiëntie (EED 2012). Een van deze maatregelen betreft vanaf 2015 de grootschalige aanbidding van nieuwe digitale en op afstand uitleesbare energiemeters, ofwel slimme meters, bij kleinverbruikers zoals huishoudens en kleinzakelijke energieafnemers. De slimme meter biedt nieuwe mogelijkheden om met behulp van zogeheten energieverbruiksmanagers het dagelijks verbruik beter te controleren én op de kosten hiervan te besparen.<sup>1</sup> Deze nieuwe energiemeter kan een belangrijke succesfactor zijn bij het op gang brengen van een markt voor energiebesparing.

Uit de Nationale Energieverkenning (NEV 2016) blijkt dat het doel van 100 PJ extra energiebesparing in 2020 nog niet gehaald wordt, mede omdat de energiebesparing bij kleinverbruikers achterblijft. Dit geldt ook voor de besparingseffectiviteit van de slimme meter, zoals blijkt uit een eerste voortgangsrapportage (Marktbarometer 2015) van RVO<sup>2</sup> en een policybrief van PBL.<sup>3</sup>

## 1.1 Leeswijzer Marktbarometer 2016

RVO.nl is door het Ministerie van Economische Zaken gevraagd om tussen 2015 en 2020 de ontwikkeling van het marktaanbod van energieverbruiksmanagers en de ontwikkeling van de kennis, houding en het gedrag bij de consument hieromtrent te monitoren. Dit document beschrijft de ontwikkelingen 2016, het tweede jaar van de grootschalige aanbidding van de slimme meter.

Deze tweede voortgangsrapportage is als volgt opgebouwd.

Voor de nog niet ingewijde lezer op het gebied van slimme meters en energieverbruiksmanagers, geven de hoofdstukken 2 en 3 een heldere inleiding in de beleidsachtergrond van de slimme meter en inzicht in de belangrijkste hierop aan te sluiten producten en diensten, ook wel energieverbruiksmanagers genoemd. Andere lezers kunnen deze hoofdstukken overslaan.

Hoofdstuk 4 bevat een nadere inventarisatie van het aantal marktaanbieders en een analyse van het actuele marktaanbod van op de slimme meter afgestemde energieverbruiksmanagers in 2016. Dit heet kortweg de aanbodmonitor.

<sup>1</sup> Als in dit rapport gesproken wordt over huishoudens of consumenten, dan worden daartoe doorgaans ook de kleinzakelijke eindverbruikers toe gerekend. Samen met kleinzakelijke verbruikers worden consumenten en huishoudens ook wel 'kleinverbruikers' genoemd. Bij kleinverbruikers gaat het om elektrische aansluitingen van maximaal 3x80A en gasmeters met doorlaat tot 40 kubieke meter per uur (max. G25).

<sup>2</sup> Marktbarometer Uitrol Slimme Meters, Voorgangsrapportage 2015 (mei 2016)

<sup>3</sup> De slimme meter, Policy brief. Planbureau voor de Leefomgeving (PBL), 17 november 2016

Hoofdstuk 5 gaat nader in op de mate waarin consumenten bij de aanbidding van de slimme meter ook geïnformeerd zijn over energieverbruiksmanagers en hiervoor marktaanbiedingen hebben ontvangen. Ook wordt bekeken of dit impact gehad heeft op de marktpenetratie van energieverbruiksmanagers en de hierdoor mogelijke energiebesparing. Dit heet kortweg de consumentenmonitor.

Deze voortgangsrapportage over 2016 wordt afgesloten met een korte recapitulatie van de uitkomsten en eventuele aanbevelingen voor het vervolg van de grootschalige aanbidding.



## 2 Beleidskader monitoring aanbidding slimme meter

Tussen 2015 en 2020 wordt op initiatief van de overheid de slimme meter aangeboden aan alle kleinverbruikers zoals huishoudens en klein zakelijke verbruikers. Deze grootschalige aanbidding van slimme meters heeft de overheid opgedragen aan de regionale netbeheerders. Het stimuleren van het gebruik van de slimme meter voor energiebesparing door terugkoppeling van informatie over het eigen energieverbruik (feedback), wordt daarentegen overgelaten aan energieleveranciers en andere marktpartijen. Hierbij kunnen twee vormen onderscheiden worden: gereguleerde feedback via het zogeheten tweemaandelijks verbruiks- en indicatieve kostenoverzicht, kortweg het VKO, en feedback via door de markt ontwikkelde tools, de energieverbruiksmanagers. Beiden worden hierna kort toegelicht.

Energieleveranciers sturen aan klanten met een slimme meter naast de jaarafrekening voortaan ook elke twee maanden een verbruiks- en indicatief kostenoverzicht (VKO) voor tussentijdse verbruiksevaluatie. Toezending van deze VKO's kan het huishoudelijk energieverbruik structureel doen afnemen met gemiddeld 3,2% voor elektriciteit en 3,7% voor gas, zo bleek in 2010 uit een maatschappelijke kosten-baten analyse van KEMA (nu DNV-GL) in opdracht van het Ministerie van EZ.<sup>4</sup>

In deze economische analyse is ook aangegeven dat energieverbruiksmanagers voor een nog frequentere feedback kunnen zorgen, waardoor de energiebesparing in potentie kan oplopen tot gemiddeld circa 6,4% op elektriciteit en 5,1% op gas bij real-time feedback via bijvoorbeeld displays. Mede hierdoor overtreffen de baten (4,1 miljard Euro in totaal) de investering in de slimme meters (in totaal 3,3 miljard Euro) en bestaat er per saldo een positieve 'business case' voor de slimme meter.<sup>5</sup>

Na ervaring te hebben opgedaan in een kleinschalige proefperiode (2012 – 2013), is de grootschalige aanbidding van de slimme meter in 2015 van start gegaan.<sup>6</sup> De overheid streeft naar afronding van de grootschalige aanbidding van slimme meters in 2020, waarbij minimaal 80% - maar bij voorkeur 100% - van alle huishoudens voorzien is van een slimme meter.<sup>7</sup> Eind 2016 beschikten bijna 3 miljoen huishoudens inmiddels over een slimme meter.<sup>8</sup>

<sup>4</sup> Intelligente meters in Nederland: herziene financiële analyse en adviezen voor beleid, p. 62, KEMA, 13 juli 2010.

<sup>5</sup> Verdisconteerd zou de investering in circa 15 jaar na de aanbiddingsperiode kunnen worden terugverdiend, dus in 2035.

<sup>6</sup> Besluit grootschalige Uitrol, 10 maart 2014.

<sup>7</sup> In het derde Europese Energiepakket is bepaald dat in 2020 minimaal 80% van de huishoudens moet beschikken over een slimme meter wanneer de maatschappelijke kosten- en batenanalyse (MKBA) positief uitvalt.

<sup>8</sup> Als gesproken wordt over de slimme meter, dan wordt daar naast de elektriciteitsmeter doorgaans ook de gasmeter mee bedoeld. Bij plaatsing van de nieuwe elektriciteitsmeter wordt -indien aanwezig- ook de gasmeter vervangen en vervolgens (bedraad dan wel draadloos) verbonden aan de nieuwe elektriciteitsmeter. Hierdoor geldt de slimme meter in zijn algemeenheid voor zowel elektriciteit als gas.

De installatie van een slimme meter vindt in principe kosteloos plaats en is voor consumenten niet verplicht. Consumenten kunnen de aangeboden slimme meter ook weigeren of 'administratief uit' laten zetten, waardoor deze functioneert als een traditionele meter. Bij weigering blijft de oude elektriciteitsmeter (en gasmeter) hangen of wordt een niet op afstand uitleesbare meter geïnstalleerd. Bij acceptatie van de slimme meter hebben consumenten ook weer twee mogelijkheden. Zo kan ervoor gekozen worden om de slimme meter dagelijks of alleen uit te laten lezen zoals bij verhuizing, switchen naar een andere energieleverancier en het ontvangen van de jaarafrekening in combinatie met de tussentijdse verbruiks- en indicatieve kostenoverzichten.<sup>9</sup>

## 2.1 Aanleiding Marktbarometer Aanbieding Slimme Meters

Om te bewaken dat tijdens de grootschalige aanbieding daadwerkelijk een markt van energieverbruiksmanagers voor de slimme meter ontstaat, heeft de Minister bij het Besluit over de Grootschalige Uitrol van de Slimme meter aan de Tweede Kamer toegezegd om de marktontwikkelingen te blijven volgen.<sup>10</sup> Dit nadat zowel de Autoriteit Consument en Markt (ACM) als de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO.nl) tijdens de kleinschalige aanbiedingsperiode hadden geconstateerd dat het gebruik van de slimme meter door de markt nog onvoldoende aangejaagd wordt.<sup>11</sup> Zo werd geconcludeerd dat de communicatie met de consument over de gebruikswaarde van de slimme meter voor energiebesparing verbeterd kan worden en dat er een breder marktaanbod van energiebesparingsdiensten nodig is om alle consumentgroepen effectief te kunnen bedienen. In het Besluit heeft de Minister de aanleiding voor deze Marktbarometer Aanbieding Slimme Meters als volgt verwoord: *"Het is van belang het marktaanbod te blijven monitoren teneinde tijdig te kunnen constateren of alle relevante doelgroepen optimaal bediend worden met energiebesparingsdiensten of dat eventueel aanvullende maatregelen nodig zijn."*

RVO.nl is door het Ministerie van Economische Zaken gevraagd om van 2015 tot en met 2020 de ontwikkeling van het marktaanbod van energieverbruiksmanagers en de ontwikkeling van de kennis, houding en het gedrag van consumenten hieromtrent te monitoren en hierover jaarlijks te rapporteren.

## 2.2 Opbouw monitoringprogramma

Het monitoringprogramma Marktbarometer Aanbieding Slimme Meters - kortweg de Marktbarometer - bestaat uit twee delen: een marktaanbodmonitor en een

<sup>9</sup> Daarnaast worden de data uit de slimme meter door de netbeheerder gebruikt voor wettelijke taken zoals het beheer van het net en het controleren van de kwaliteit van de energielevering.

<sup>10</sup> Besluit grootschalige Uitrol, 10 maart 2014.

<sup>11</sup> Monitoringrapportage Kleinschalige Aanbieding Slimme Meter ACM, November 2013. Monitor Energiebesparing Slimme Meters, RVO.nl, maart 2014. ACM heeft met name gekeken naar eventuele belemmeringen voor het verder opvoeren van het tempo van de aanbieding en consumententevredenheid. De Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO.nl) heeft de ervaringen met betrekking tot energiebesparing en de marktontwikkeling voor energiebesparingsdiensten onderzocht. De ervaringsperiode was bedoeld om eventuele knelpunten vroegtijdig te signaleren en op te lossen en waar nodig aanvullende maatregelen te nemen zodat een grootschalige aanbieding van slimme meters zo efficiënt en effectief mogelijk verloopt.

consumentenmonitor. In de marktaanbodmonitor wordt elk half jaar tot 2020 de ontwikkeling van het marktaanbod van voor de slimme meter ontwikkelde energieverbruiksmanagers voor de verschillende doelgroepen in de samenleving op hoofdlijn geëvalueerd. Voor de inventarisatie van het actuele marktaanbod wordt de website [www.energieverbruiksmanagers.nl](http://www.energieverbruiksmanagers.nl) van Milieu Centraal geraadpleegd. Tussen belangenorganisaties van netbeheerders en marktpartijen is in 2014 namelijk afgesproken dat deze website als 'marktplaats' zal fungeren waarop productaanbieders zich kunnen presenteren en belangstellende consumenten zich kunnen oriënteren (zie ook kader hierna).

Voor een efficiënte en effectieve grootschalige aanbieding van de slimme meter, hebben netbeheerders en belangenorganisaties van energieleveranciers en zogeheten onafhankelijke dienstenaanbieders (ODA's) op initiatief van het Ministerie van EZ in 2014 in een convenant samenwerkingsafspraken vastgelegd.<sup>12</sup> Zo zorgen netbeheerders onder meer elk kwartaal voor een geactualiseerde, non-discriminatoire en transparante aanbodplanning naar plaats waar en tijdstip waarop zij de slimme meter tot 2020 zullen aanbieden.<sup>13</sup> Ook is afgesproken dat netbeheerders en marktpartijen samen invulling geven aan een speciale website als digitale 'zoekplaats' waar product- en dienstenaanbieders zich kunnen presenteren en belangstellende consumenten zich kunnen oriënteren. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van de website [www.energieverbruiksmanagers.nl](http://www.energieverbruiksmanagers.nl) van Milieu Centraal.

In de consumentenmonitor wordt tot 2020 in de aanbiedingsgebieden van de netbeheerders consumentenonderzoek uitgevoerd. Door middel van enquêtes wordt lokaal gemonitord in hoeverre de bewoners bij de aanbieding van de slimme meter ook actief door energieleveranciers of andere marktpartijen (onafhankelijke dienstenaanbieders) benaderd en bediend zijn en welke invloed dit heeft op de aanschaf (penetratiegraad) van energieverbruiksmanagers bij Nederlandse consumenten en de effecten hiervan op het energieverbruiksgedrag. Hoewel hiermee enig inzicht verschaft kan worden in energiebesparingseffecten, bevat de Marktbarometer geen daadwerkelijke verbruikseffectmetingen. Hiervoor is ander en meer lange termijn effectonderzoek nodig.

<sup>12</sup> Convenant tussen de belangenorganisatie van regionale netbeheerders, energieleveranciers en overige marktpartijen (ODA's) voor optimale marktwerking bij grootschalige aanbieding slimme meters, 20 juni 2014,

<sup>13</sup> De netbeheerders publiceren op hun websites vanaf 1 oktober 2014 eens per kwartaal een voortschrijdende aanbodplanning van 12 maanden vooruit, met tijdsintervallen van een kwartaal en op 4-cijferig postcodeniveau. Hierbij wordt aangegeven in welke postcodegebieden de aanbieding en plaatsing van de slimme meter de afgelopen 3 maanden is afgerond. Hierdoor ontstaat een gelijk speelveld en kan het plaatsingsmoment van de slimme meter bij de consument optimaal benut worden door marktaanbieders.

## 3 De slimme meter en feedback voor consumenten

### 3.1 Inleiding

Voor een goed begrip van de besparingsmogelijkheden in combinatie met de slimme meter, geeft dit hoofdstuk een helder beeld van de technische en functionele mogelijkheden van feedback die de consument ter beschikking staan. Hierbij kunnen twee kanalen onderscheiden worden: indirecte en directe feedback. Beide kanalen worden hierna kort toegelicht, waarbij ook aangegeven wordt welke besparingsproducten en -diensten, ook wel energieverbruiksmanagers genoemd, hierbij horen (zie ook kader hieronder).

In het vervolg van dit rapport komen drie soorten energieverbruiksmanagers voor de slimme meter aan de orde:

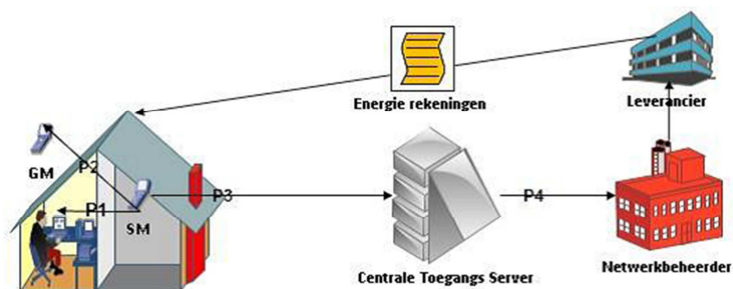
1. Energiebeheersystemen
2. Energiedisplays (in-home)
3. Energiemanagementsystemen

Energieverbruiksmanagers die uitsluitend werken met een traditionele energiemeter komen hier niet aan bod.

### 3.2 Feedback kanalen van de slimme meter

Anders dan het voorvoegsel 'slim' doet vermoeden, zorgt de slimme meter zelf niet voor energiebesparing. De slimheid van de digitale elektriciteitsmeter zit vooral in een tweetal communicatiepoorten waarmee de meter op afstand uitgelezen kan worden. De eerste poort, ook wel de P1-poort of consumentenpoort genoemd, kan door de consument gebruikt worden voor het zelf controleren van het eigen energieverbruik. De tweede poort, ook wel de netbeheerderpoort of P3-poort genoemd, wordt door de netbeheerder gebruikt voor de uitoefening van wettelijke netbeheertaken en – indien de consument dit wenst – ook voor het faciliteren van dienstverlening aan de consument door energieleveranciers en/of andere marktpartijen. Beide kanalen en poorten staan hierna schematisch weergegeven, waarbij de slimme meter met de letters SM en de gasmeter met de letters GM zijn aangeduid.<sup>14</sup>

<sup>14</sup> De P2-poort leest in dit overzicht de meetdata van andere meters uit zoals de gasmeter en in sommige gevallen ook de watermeter en/of warmtekrachtkoppeling.



Afbeelding 1: schematisch overzicht uitleesmogelijkheden slimme meter

Indien in de woning tevens een gasmeter aanwezig is, wordt ook deze vervangen en verbonden (draadloos of bedraad) met de slimme meter. Dit gebeurt via de zogenoemde P2-poort (zie schema). Behalve de gasmeter kunnen eventueel ook nog andere meters op de slimme elektriciteitsmeter worden aangesloten, zoals een warmte- of een watermeter. De meetgegevens van deze meter(s) die via P2 is (zijn) aangesloten, komen via de P3-poort van de elektriciteitsmeter eveneens bij de netbeheerder terecht.

### 3.3 Indirecte feedback via de netbeheerderpoort

De netbeheerder krijgt – na instemming door de consument – toegang tot de slimme meter via de netbeheerderpoort (P3-poort). Vanuit deze poort worden de meetdata, via telecommunicatie-technologieën zoals GPRS, CDMA, PLC, naar een centraal toegangssysteem systeem en vervolgens (via de P4-poort) naar de netbeheerder verstuurd. Deze data worden door de netbeheerder zoals gezegd gebruikt voor wettelijke taken zoals het beheer van het net en het controleren van de kwaliteit van de energielevering. Maar niet alleen de netbeheerder, ook de energieleverancier kan – na instemming door de consument – gebruik maken van deze data.<sup>15</sup> Zo wordt van deze data gebruik gemaakt voor het opmaken van de jaarfactuur en bij afrekening vanwege verhuizen of switchen van energieleverancier. Ook ontvangen consumenten met een slimme meter van de energieleverancier langs deze weg voortaan het zogeheten tussentijds verbruiks- en indicatieve kostenoverzichten, ook kortweg VKO genoemd (zie kader).

#### Verbruiks- en Indicatieve Kostenoverzicht (VKO)

Consumenten met een slimme meter ontvangen van de eigen energieleverancier in aanvulling op de jaarafrekening voortaan ook elke twee maanden een tussentijds verbruiks- en indicatief kostenoverzicht (VKO). Via het VKO informeren energieleveranciers hun klanten voortaan zes keer per jaar over het actuele energieverbruik in plaats van één keer per jaar via de eindafrekening.<sup>16</sup> In eerder

<sup>15</sup> In geval van klantmandaat, vraagt de energieleverancier hiervoor de data op via EDSN (P4), waarna de netbeheerder de data via de P3-poort ophaalt.

<sup>16</sup> De tweemaandelijks verbruiksoverzichten zijn geen facturen. Het huidige systeem van maandelijks voorschotrekeningen en een jaarlijkse eindafrekening blijft bestaan. Indien een consument geen prijs stelt op toezending van dit overzicht, kan dit aan de energieleverancier kenbaar gemaakt worden.

onderzoek is dit een potentieel effectief instrument gebleken, mits er voldoende aandacht is voor communicatie, actieve aanbieding en data-presentatie.<sup>17</sup> Het zes keer per jaar aanbieden van het VKO is een wettelijke verplichting voor alle energieleveranciers naar klanten met een slimme meter. Dit aanbieden dient actief te gebeuren, bijvoorbeeld per brief of als PDF-bijlage bij email. Het is niet voldoende als het overzicht passief verstrekt wordt op de website van de leverancier.

### 3.3.1 *Energiebeheersystemen*

Het gebruik van de netbeheerderpoort hoeft niet beperkt te blijven tot bovengenoemde incidentele, jaarlijkse of tweemaandelijks momentopnames. Op verzoek van de consument kan de betreffende energieleverancier -of een onafhankelijke dienstenaanbieder- de slimme meter langs deze weg ook vaker uitlezen.<sup>18</sup> Zo is het mogelijk de meetdata dagelijks uit te lezen en hierop verbruiksanalyses uit te laten voeren. De resultaten hiervan worden dan doorgaans de volgende dag op een persoonlijke en beveiligde internetpagina naar de klant teruggekoppeld in de vorm van gedetailleerde grafische overzichten van verbruikte en eventueel terug geleverde energie. Omdat de informatie via de netbeheerderspoort per definitie achteraf (minimaal een dag vertraging) aan de klant wordt teruggekoppeld, spreekt men hier ook wel van indirecte feedback. Hierna worden de op deze P3-poort aan te sluiten indirecte feedbacksystemen, verder aangeduid als energiebeheersystemen, op hoofdlijn beschreven.

Energiebeheersystemen zijn veelal online tools voor de PC, laptop en tablet die worden gekenmerkt door uitgebreide grafische analyses van verbruikte en eventueel opgewekte energie. Hierdoor kan een gebruiker dagelijks zijn gas- en elektraverbruik van de vorige dag, week en maand(en) bekijken, waarbij geschakeld kan worden tussen kWh, euro's en eventueel CO2-uitstoot. Het elektriciteitsverbruik wordt tot op kwartierbasis weergegeven en het gasverbruik per uur, zodat in gedetailleerde dagoverzichten de pieken en dalen onderscheiden kunnen worden. De interface toont de informatie veelal in grafieken, tabellen en diagrammen, waarbij de verbruikstotalen per kwartier, uur, dag, week, maand en jaar worden weergegeven. Daarbij kan na verloop van tijd het historisch verbruik ook vergeleken worden met eerdere periodes en andere gebruikers met een vergelijkbare woonsituatie (benchmarking). Energiebeheersystemen tonen ook de (netto) teruglevering van elektriciteit door zonnepanelen.<sup>19</sup> Ook kan vaak een streefverbruik ingesteld worden of gerelateerd worden aan weerdata om de energiescore te verbeteren. Het is tot slot in sommige gevallen ook mogelijk om voorspellingen en maatwerkadviezen te krijgen over het energieverbruik, bijvoorbeeld in relatie tot de verwachte jaarafrekening. Vanwege het indirecte karakter van de

<sup>17</sup> Monitor Energiebesparing Slimme Meters, RVO.nl, maart 2014.

<sup>18</sup> Dit kan alleen nadat de klant hiervoor een contract heeft afgesloten en/of expliciete toestemming heeft gegeven.

<sup>19</sup> De daadwerkelijke (bruto) stroomproductie van zonnepanelen kan veelal echter niet met deze systemen gemeten worden.

informatieterugkoppeling (minimaal een dag) en de gedetailleerdere grafische analysemogelijkheden, spelen deze systemen eerder in op de behoeften van de al in energiebesparing geïnteresseerde en meer analytisch ingestelde consument.

### 3.4 Directe feedback via de consumentenpoort

Consumenten die de ontwikkeling van het eigen elektriciteitsverbruik nog frequenter of zelfs in real time willen volgen, kunnen gebruik maken van de consumentenpoort (P1-poort) op de slimme meter (zie afbeelding 2). Via een op deze poort aangesloten energieverbruiksmanager ontvangt de consument real time informatie over de meterstand, voor elektriciteit is dit elke 10 seconden up-to-date en voor gas elk uur.<sup>20</sup> Daarom wordt feedback via deze consumentenpoort ook wel *directe* feedback genoemd.



Afbeelding 2: voorbeeld consumentenpoort (P1-aansluiting) voor directe uitleesmogelijkheden

Op de P1-poort kunnen verschillende energieverbruiksmanagers worden aangesloten, variërend van eenvoudige fysieke in-home energiedisplays tot geavanceerde online energiemanagementsystemen op PC, tablet of smart phone of geïntegreerd in bijvoorbeeld de kamerthermostaat. Beide varianten wordt hierna kort aan de hand van de belangrijkste kenmerken beschreven.

#### 3.4.1 *Energiedisplays (in-home)*

Het in-home energiedisplay is in zijn simpelste vorm een eenvoudige plug-and-play energiemonitor waarop verbruiksgegevens uit de slimme meter in real-time en op een betekenisvolle manier zichtbaar worden gemaakt. In-home displays kennen geen uitgebreide grafische functionaliteiten voor achteraf verbruiksanalyses, maar zijn vooral bedoeld als opstap naar bewustwording door middel van dynamische en intuïtieve visualisatie van het actuele energieverbruik op een door de consument zelf gekozen (vaste) plek in huis. De belangrijkste functie is dat actuele meetgegevens vanuit de slimme meter via de consumentenpoort (P1-poort) rechtstreeks naar een in-home display worden verzonden en omgezet in voor de consument eenvoudige

<sup>20</sup> Dit is het geval bij de huidige generatie slimme meters met de versie DSMR 4.2. De volgende generatie slimme meters 5.0 is de data-update elke seconde voor elektriciteit en elke 5 minuten voor gas.

maar begrijpelijke en betekenisvolle visuele informatie. De interface van een eenvoudige in-home energiedisplay kenmerkt zich dan ook vaak door analoge in plaats van digitale indicatoren (bv. wijzers i.p.v. cijfers). Een verbinding met internet is niet altijd nodig, waardoor alle verbruiksgegevens in huis blijven en een bedrijfszekere werking bevordert wordt.

Het in-home energiedisplay is dus op de eerste plaats een laagdrempelig hulpmiddel (accessoire) bij de slimme meter, vooral bedoeld om met aansprekende visualisaties op een vaste plek in huis bewustwording bij de consument te ontwikkelen over de kosten van het eigen energieverbruik. Het in-home energiedisplay is dus vooral bedoeld als een - noodzakelijke - opstap om via bewustwording van energieverbruik te komen tot motivatie-ontwikkeling voor energiebesparing. Vooral een dynamische en intuïtieve (zelfverklarende) user interface wordt belangrijk geacht voor de acceptatie en het blijvend raadplegen van een real-time feedback systeem. Maar in-home displays vervullen ook een belangrijke sociale rol; door de doorgaans vaste en centrale plek in huis wordt de informatie ook toegankelijk voor andere leden van het huishouden, hetgeen de interactie binnen het huishouden over energiebesparing bevordert ('family dynamics').

Op basis van de ervaringen tijdens de kleinschalige aanbiedingsperiode lijken in-home displays vooral in te kunnen spelen op de nog niet zo bij energiebesparing betrokken, internetervaren en/of technologisch en analytisch ingestelde consumenten. Deze consumenten waarderen de laagdrempeligheid van een eenvoudige doch betekenisvolle in-home energiedisplay op een centrale en voor alle gezinsleden zichtbare plek in huis.

#### 3.4.2 *Energiemanagementsystemen*

Energiemanagementsystemen gaan verder dan de hiervoor beschreven in-home displays en vertonen functioneel en grafisch meer overeenkomst met de eerder besproken energiebeheersystemen, zij het dat hier de informatie ook in realtime bekeken kan worden. In veel gevallen wordt een wifi-dongel op de consumentenpoort (P1-poort) van de slimme meter aangesloten, waarmee actuele meetdata via de router van de consument naar de internet-gateway van een commerciële aanbieder wordt gestuurd voor directe online weergave op PC, tablet of smartphone. De gebruiker kan daarbij schakelen tussen kWh, euro's en eventueel CO<sub>2</sub>-uitstoot. Het realtime verbruik wordt voor elektriciteit elke 10 seconden en bij gas per uur getoond.<sup>21</sup> In bijvoorbeeld lijn- en staafdiagrammen wordt de verbruikshistorie per uur, dag, maand en jaar weergegeven. Ook daarbij kan de gebruiker schakelen tussen kWh, euro's en CO<sub>2</sub>-uitstoot. Daarnaast kunnen ook voorspellingen worden gedaan over de volgende jaarrekening. Ook is het mogelijk om het energieverbruik te vergelijken met eerdere periodes van het jaar en met burens, vrienden of andere huishoudens indien zij tevens gebruiker van een dergelijk

<sup>21</sup> Dit is het geval bij de huidige generatie slimme meters met de versie DSMR 4.2. De volgende generatie slimme meters 5.0 is de data-update elke seconde voor elektriciteit en elke 5 minuten voor gas.



systeem zijn. Sommige systemen bieden ook de mogelijkheid om een streefverbruik in te stellen en een online community platform om ervaringen te delen met anderen.

Het interface medium is doorgaans de eigen PC, tablet of smartphone van de gebruiker. Sommige aanbieders van energiemanagers leveren tegen meerprijs ook een extra opwekmodule waarmee de bruto productie van zonnepanelen gevolgd kan worden. Ook kan met additioneel aan te schaffen tussenstekkers het elektriciteitsverbruik van individuele apparaten gevolgd en vergeleken worden of zelf aangestuurd worden via de app, website of met een afstandsbediening. Sommige aanbieders integreren energiemanagement ook met domotica-achtige diensten zoals het op afstand bedienen van de verlichting in huis, alarm notificaties versturen, met camera's meekijken (huisbeveiliging) en temperatuur/regen/wind gegevens meten. Het zelf plaatsen van een energiemanager is daardoor niet altijd mogelijk. Soms moeten hiervoor ook eerst aanpassingen worden gedaan of is het noodzakelijk dat de router van de consument in de meterkast aanwezig is.

Op basis van de ervaringen tijdens de kleinschalige aanbiedingsperiode lijken dergelijke systemen, evenals de eerder genoemd beheersystemen, vooral te appelleren aan al in energiebesparing geïnteresseerde, internetvaardige en meer technologisch en analytisch ingestelde consument (soms ook prosumert genoemd).

Noemenswaardig in dit verband is tot slot de Toon® van Eneco. Dit omdat hier zowel elementen van het eenvoudige in-home energiedisplay als de geavanceerdere energiemanager gecombineerd worden. De Toon® van Eneco is op de eerste plaats een met de CV-thermostaat geïntegreerde touchscreen energiedisplay. Omdat Toon® - naast de draadloze verbinding met de slimme meter - via de internetrouter ook verbonden is met de energieleverancier, kan Toon® tevens informatie geven over de voor de klant geldende energietarieven en daarmee de actuele verbruikskosten. Ook kunnen vergelijkingen gemaakt worden met eerdere verbruiksperiodes en andere (deelnemende) huishoudens. Daarnaast biedt Toon® extra gemaksdiensten, zoals software updates en actuele weers- en verkeersinformatie. Tot slot kan de gebruiker via de smartphone de Toon® op afstand bedienen of een melding ontvangen in geval van ongebruikelijk verbruik. Door de combinatie van een fysiek energiedisplay met online analysefunctionaliteit, appelleert Toon® in potentie aan zowel meer als minder bij energiebesparing betrokken en technologisch/ analytisch georiënteerde doelgroepen.

### **3.5 Evaluatie besparingspotenties energieverbruiksmanagers**

Uit tot op heden uitgevoerd pilotonderzoek in binnen- en buitenland kan worden geconcludeerd dat de slimme meter vooral in combinatie met directe feedback kan aanzetten tot meer bewustwording én een aantoonbare vermindering van het energieverbruik.<sup>22</sup> De pilots tonen echter ook aan dat blijvende besparingen pas optreden als de (in)directe feedback applicatie aansluit op de interesse en

<sup>22</sup> Monitor Energiebesparing Slimme Meters, RVO, mei 2014

gebruiksvoorkeur van de consument voor de ontwikkeling van gebruiksroutine. Zo hebben geavanceerdere online energiebeheer- en energiemanagementsystemen op PC, tablet of smartphone meer kans van slagen bij de al bewuste bespaarders en/of eigen energie-opwekkers. De uitgebreide analyse- en grafische presentatiemogelijkheden in combinatie met het gebruiksgemak van PC, tablet of smartphone, bieden de toegevoegde waarde voor blijvend gebruik, zij het veelal alleen door de hoofdgebruiker.

Voor nog niet zo energiebewuste en minder analytisch ingestelde consumenten zijn dergelijke systemen vooralsnog te complex of te veeleisend voor routinematig gebruik. Deze consumenten waarderen eerder de laagdrempeligheid van een eenvoudige fysieke energiemonitor op een voor alle gezinsleden zichtbare vaste plek in huis. Ook bij bijvoorbeeld ouderen, lager opgeleiden en digibeten kan een eenvoudige, maar visueel aantrekkelijke in-home energiemonitor een effectief instrument blijken voor bewustwording en besparing. Ook het interface-ontwerp en de interactie binnen het huishouden spelen dus een belangrijke rol bij het realiseren gebruiksroutine. Tot op heden worden in-home energiedisplays - uitgezonderd de Toon® van Eneco – nog nauwelijks aangeboden op de Nederlandse markt.

Ook het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) constateerde in 2016 in een eigen analyse dat het huidige marktaanbod deels bestaat uit producten die naar verwachting minder effectief zijn, zoals apps, een gespecificeerde energierekening en/of persoonlijke informatie via een website, terwijl de meest effectieve en directe terugkoppeling wordt geboden door in-home displays.<sup>23</sup> Hierbij wordt verwezen naar onderzoek in het Verenigd Koninkrijk waaruit blijkt dat bij effectieve directe feedback via een in-home display een gemiddelde besparing van 3 procent op gas en elektriciteit op lange termijn zeer reëel is. Dat is mogelijk zelfs een conservatieve schatting, omdat er groeiend bewijs is dat consumenten leren van de gegeven feedback.<sup>24</sup> Voor Nederland wordt dit beeld bevestigd door de resultaten van Eneco's onderzoek naar de besparingseffecten die klanten halen met het energiedisplay Toon®.<sup>25</sup> Hieruit blijkt dat – na controle voor portfolio-effecten, zoals de locatie van de woning en de bestaande interesse voor energiebesparing – Toon een blijvende besparing van 6,1 procent op gas en 3,2 procent op elektriciteit haalt.

<sup>23</sup> De slimme meter. Policy brief. Planbureau voor de Leefomgeving, november 2016

<sup>24</sup> Darby et al. 2015.

<sup>25</sup> Toon, de slimme thermostaat (Eneco). De Ronde, 2015

## 4 Marktaanbodmonitor 2016

### 4.1 Inleiding

Dit hoofdstuk beschrijft de ontwikkeling in 2016 van het marktaanbod van energieverbruiksmanagers die werken met de slimme meter via de P4 of P1 poort. Deze inventarisatie is afgeleid van de informatie van de website [www.energieverbruiksmanagers.nl](http://www.energieverbruiksmanagers.nl) van de voorlichtingsorganisatie Milieu Centraal. Deze website fungeert namelijk als gezamenlijke 'marktplaats' voor productaanbieders waarop zij het productaanbod kunnen presenteren aan belangstellende consumenten, zo is in een convenant vastgelegd tussen belangenorganisaties van netbeheerders en marktpartijen.<sup>26</sup> In het hoofdstuk hierna wordt nader ingegaan op de mate waarin de consumenten met dit aanbod ook daadwerkelijk bereikt en bediend worden.

#### 4.1.1 Marktaanbod energiebeheersystemen in 2016

Ten opzichte van 2015 is het aantal van 18 marktaanbieders van via de P4-poort opererende indirecte feedbacksystemen, ofwel energiebeheersystemen, naar 19 marktaanbieders in 2016 vrijwel niet toegenomen. Onderstaande tabel geeft de stand van zaken van het op de website van Milieu Centraal vermelde marktaanbod per eind 2016, uitgesplitst naar aanbieder (energieleveranciers en onafhankelijke dienstenaanbieders) en met een bijbehorende kostenindicatie in geval van aanschaf door een consument.<sup>27</sup>

Energieleverancier	Naam product/ dienst	Prijs
Nederlandse Energie Maatschappij (NLE)	Anna-Inzicht (ook niet klanten)	Gratis
EnergieFlex	EnergieFlex Prepaid	Gratis
Engie	Engie App	Gratis
Greenchoice	Boks	Gratis
Huismerk Energie	Slimme Energiemanager	Gratis
Nuon	Mijn Nuon App	Gratis
Oxxio	Oxxio App (ook niet klanten)	Gratis
Nieuwe Stroom	Nieuwe Stroom	Gratis

Onafhankelijke diensten aanbieder	Naam product/ dienst	Prijs
4Sea Benelux	De Gratis Energiemonitor	Gratis
Enelogic	Enelogic basis	Gratis
Enelogic	Enelogic Premium	€ 19 per jaar
Energiemanager Online	Energiemanager Online	€ 12 per jaar + € 7.50 startkosten
Het Slimme Collectief	Het Slimme Collectief Uitlezen	Gratis
enerGQ	i-Care Basic	€ 20

<sup>26</sup> Convenant tussen de belangenorganisatie van regionale netbeheerders, energieleveranciers en overige marktpartijen (ODA's) voor optimale marktwerking bij grootschalige aanbidding slimme meters, 20 juni 2014.

<sup>27</sup> Het is in 2016 gebleken dat een tweetal aanbieders energiebeheersystemen abusievelijk niet vermeld stonden op de website [www.energieverbruiksmanagers.nl](http://www.energieverbruiksmanagers.nl) van Milieu Centraal.

enerGQ	i-Care Advanced	€ 20 per jaar
Fudura	Mijnenergieinzicht.nl	Gratis
Meter Online	Meter-online.nl	€ 19 per jaar
Mijnwoning.nl	Mijnwoning.nl	Gratis
MinderGas.nl (alleen gas)	MinderGas.nl-Slimme Meter	€ 8,99 per jaar
EnergyAlert bv	Slimmemeterportal.nl	Gratis
Slimmemeteruitlezen.nl	Slimmemeteruitlezen.nl	€ 20 per jaar

#### 4.1.2

#### *Marktaanbod in-home displays en energiemanagementsystemen in 2016*

Ook het marktaanbod van 18 aanbieders van vooral energiemanagementsystemen, die aangesloten kunnen worden op de P1-poort van de slimme meter, is met 21 aanbieders in 2016 weinig toegenomen. Onderstaande tabel geeft de stand van zaken van het op de website van Milieu Centraal vermelde marktaanbod per eind 2016 (energieleveranciers en onafhankelijke dienstenaanbieders) en met een bijbehorende kostenindicatie in geval van aanschaf door een consument.<sup>28</sup>

<b>Energieleverancier</b>	<b>Naam product/ dienst</b>	<b>Prijs</b>
Delta	Delta Comfort Wijzer (optie met thermostaat)	€ 99 (+ € 99)
E.ON	Energie Assistent (ook thermostaat)	Gratis bij 3 jaar contract
Eneco	Toon® (ook thermostaat)	€ 120 + € 42/ jaar <sup>29</sup>
Qurrent	Q-box	Gratis bij contract, anders € 90

<b>Onafhankelijke diensten aanbieder (ODA)</b>	<b>Naam product/ dienst</b>	<b>Prijs</b>
Aurum Europe	Aurum Energy App	€ 199,95
Bee Clear	Bee Clear	€ 99
BeNext	BeNext Internet Gateway	€ 135
Cedel BV	CEMM Basic	€ 179
Enelogic	Enelogic P1	€ 79
Flukso HQ (België)	Fluksometer v2b	€ 108,90
FuturePower4All	Future Power meter P1	€ 63 + € 12 per jaar
HomeWizard BV	Home Wizard Energy Link	€ 319
enerGQ	i-Care Premium	€ 95 + € 35 per jaar
I-NRG B.V.	I-CE	€ 179
Itho-Daalderop	SpIDer	€ 299
Iungo	Iungo/ Iungo-lite	€ 189 / € 109.95
Net2Grid	Net2Grid Smart Bridge	€ 50 + € 30 per jaar
Plugwise BV	Plugwise Smile P1	€ 99
Qonnex bvba	2-Wire Energiemonitor	€ 495
Watch-E	Watch-E Portal	€ 99 + € 30 per jaar
Flexicontrol/ Mijnhuis online	Wendy	€ 299

<sup>28</sup> Het is gebleken dat niet alle aanbieders van energiemanagement systemen vermeld staan op de website [www.energieverbruiksmanagers.nl](http://www.energieverbruiksmanagers.nl) van Milieu Centraal. Voor zover bekend, zijn deze alsnog opgenomen in dit overzicht.

<sup>29</sup> In combinatie met een 1-jaar, 3-jaar of 4-jaar energiecontract, hanteert Eneco verschillende tarieven. De Toon is ook los te koop.

## 4.2 Evaluatie marktaanbod energieverbruiksmanagers 2016

Ten opzichte van 2015 heeft de markt van energieverbruiksmanagers bij de slimme meter zich in 2016 niet of nauwelijks verder ontwikkeld.

Zo zijn de meeste energieleveranciers op dit vlak niet erg actief met het aanbieden van informatiediensten rondom de slimme meter. Slechts acht van de circa 60 energieleveranciers bieden additionele dienstverlening via de P4-poort aan, in veel gevallen als gratis service aan eigen klanten (soms ook aan niet-klanten). Eenzelfde beeld is bij de energieleveranciers te zien aan de P1-kant: slechts vier van de ca. 60 energieleveranciers bieden additionele dienstverlening via deze consumentenpoort aan: Delta (Comfort Wijzer), Eneco (Toon®), Nederlandse Energiemaatschappij (Anna Inzicht) en Qurrent (Q-box).<sup>30</sup>

Het aantal onafhankelijke dienstenaanbieders (ODA's) op de markt van zowel P1- als P3/P4-energieverbruiksmanagers is eveneens nauwelijks gegroeid. De meeste ODA's zijn bovendien veelal kleine nieuwe markttoetreders (startups)<sup>31</sup> met doorgaans beperkte resources en capaciteit voor grootschalige marktcommunicatie en -bewerking, waardoor de consument hiermee niet snel in aanraking komt.<sup>32</sup>

Ook de diversiteit van het marktaanbod is in 2016 niet wezenlijk veranderd: het aanbod wordt nog steeds gedomineerd door 'high-end' oplossingen: geavanceerdere online analysetools voor de al in energiebesparing en/of eigen opwek geïnteresseerde consument. Vooral voor de onafhankelijke dienstenaanbieders (ODA's) zijn deze relatief kleine maar loyale doelgroepen essentieel om voldoende verkoopvolume te realiseren ('niches'). Ook bij de energieleveranciers bestaat het marktaanbod deels uit systemen met gedetailleerde analyse- en uitgebreide grafische presentatiemogelijkheden voor de al besparingsactieve doelgroepen. Eenvoudiger en meer op dynamische visualisering van het energieverbruik voor initiële bewustwording ontwikkelde in-home displays voor de nog niet zo actieve en/of niet zo analytische ingestelde consumenten worden daarentegen nog steeds nauwelijks op de markt aangeboden. Indien het aanbod hiervan uitblijft, kunnen bepaalde consumenten mogelijk minder of niet profiteren van de aanbidding van de slimme meter. Hierbij kan gedacht worden aan minder draagkrachtige groepen die volgens een organisatie als de Woonbond steeds meer moeite krijgen met de stijgende energielasten, zoals consumenten met lage inkomens, laag opgeleiden en ouderen.<sup>33</sup> Hiertoe behoren ook nog relatief veel digibeten. Zo blijkt uit onderzoek van het CBS dat in 2015 bij 1.2 miljoen mensen nog steeds geen gebruik (kunnen)

<sup>30</sup> In 2016 is daar ook energieleverancier Delta bijgekomen met de Delta Inzicht. Dit product komt echter niet voor op de website [www.energieverbruiksmanagers.nl](http://www.energieverbruiksmanagers.nl) van Milieu Centraal.

<sup>31</sup> Sommige ODA's hebben wel al een verleden op de markt van energiebeheer, maar dan in het zakelijke segment. Deze partijen hebben de dienstverlening ook geschikt gemaakt voor de consumentenmarkt.

<sup>32</sup> Net als bij de energieleveranciers, bieden ook enkele onafhankelijke dienstenaanbieders de dienstverlening gratis aan. Het is onduidelijk welk verdienmodel hierachter zit, mogelijk is dat de meetdata van de klant een bepaalde waarde vertegenwoordigen.

<sup>33</sup> RIGO Research en Advies BV (2013). Woonlasten van huurders, Huur- en energielasten in de gereguleerde huursector, in opdracht van de Woonbond.

maken van internet.<sup>34</sup> Deze consumenten kunnen nu geen beroep doen op een eenvoudiger lokaal in-home display als voorwaarde om ook succesvol op de energiekosten te kunnen besparen. Om ook de minder actieve en minder draagkrachtige, internetvaardige consumenten goed te bedienen, adviseert RVO.nl dat de markt ook gaat voorzien in het aanbod voor deze groep.

### **Slimme thermostaten**

Noemenswaardig tot slot is de ontwikkeling in 2016 dat slimme thermostaten steeds vaker in verband gebracht worden met energiebesparing via de slimme meter. Hierdoor kan de indruk ontstaan dat het hier in alle gevallen om volwaardige energieverbruiksmanagers gaat. Dit is echter alleen het geval indien standaard ook kernfunctionaliteiten van de energieverbruiksmanager geïntegreerd zijn, dus inzicht in het totaal verbruik gas en stroom, zoals bij de Toon van Eneco, de SpIDer van Itho Daalderop, de Energie Assistent van E-On en de Comfort Wijzer (thermostaat optie) van Delta.<sup>35</sup> De meeste overige slimme thermostaten, hebben alleen betrekking op gasverbruik (verwarming) en zijn, naast de al bekende klokthermostaat, potentieel energiebesparend in geval van decentrale temperatuurregeling per vertrek (evt. zone), zoals bij spIDer, SmartHome en Evohome. Veel andere 'slimme' functionaliteiten appelleren meer aan comfort (zoals het op afstand bedienen via app en zelflerende aanwarming), aan veiligheid (zoals rook-/kooldioxidemelders en inbraakbeveiliging) of aan domotica (zoals slimme stekkers voor bediening verlichting of andere huishoudelijke apparaten of bijvoorbeeld zonwering).

<sup>34</sup> Centraal Bureau voor de Statistiek: <http://statline.cbs.nl/Statweb/publication>.

<sup>35</sup> Voorbeelden van belangrijke kernfunctionaliteiten van energieverbruiksmanagers zijn inzicht in actueel totaalverbruik elektriciteit en gas, analyse historisch verbruik, informatie besparingsmaatregelen, etc.

## 5 Consumentenmonitor 2016

### 5.1 Inleiding

Om te kunnen bepalen of de consumenten bij de aanbieding van de slimme meter ook daadwerkelijk actief geïnformeerd worden over het marktaanbod van energieverbruiksmanagers, bevat deze Marktbarometer tevens een zogeheten Consumentenmonitor.<sup>36</sup> In deze monitor wordt tot 2020 doorlopend (elk kwartaal) in de 'aanbiedingsgebieden' van de netbeheerders lokaal consumentenonderzoek uitgevoerd. Door enquête-onderzoek wordt bijgehouden hoe de kennis, houding en gedrag van consumenten ten aanzien van energieverbruiksmanagers zich ontwikkelt en welke invloed dit heeft op de aanschaf (penetratiegraad) van energieverbruiksmanagers.<sup>37</sup> In opdracht van RVO.nl en in samenspraak met belangenorganisaties van netbeheerders en marktaanbieders, voert het onderzoeksbureau Motivaction deze consumentenmonitor uit.

Leeswijzer

In dit hoofdstuk wordt eerst de achtergrond (de onderzoeksvraag) en de onderzoekaankpak van de consumentenmonitor kort op hoofdlijnen toegelicht. Daarna volgt een overzicht van de belangrijkste consumentervaringen in 2016, waarbij achtereenvolgens kort wordt ingegaan op:

- de acceptatie van de slimme meter zelf;
- de effectiviteit van de marktcommunicatie, uitgedrukt in:
  - bekendheid met het tweemaandelijks verbruiks- en indicatieve kostenoverzicht (VKO);
  - bekendheid met en aanbieding van energieverbruiksmanagers.
  - de aanschaf van energieverbruiksmanagers na installatie van de slimme meter (marktpenetratie)
  - de houding van consumenten met een onlangs geplaatste slimme meter en een energieverbruiksmanager.

Bijlage 1 bevat een nadere toelichting op het ontwerp van de Consumentenmonitor.

### 5.2 Achtergrond Consumentenmonitor

Bij het besluit van de Minister van Economische Zaken over de grootschalige aanbieding van de slimme meters in 2014, is aan de Tweede Kamer de toezegging gedaan om de marktontwikkelingen hieromtrent te blijven volgen. In het Besluit Grootschalige Uitrol Slimme Meters in 2014 is dit als volgt verwoord: "*Het is van*

<sup>36</sup> Deze consumentenmonitor is in opdracht van RVO.nl en in samenspraak met netbeheerders en marktpartijen ontworpen door het aan de Universiteit van Amsterdam verbonden onderzoeksbureau IVAM en het marktonderzoeksbureau Motivaction.

<sup>37</sup> Hierbij wordt opgemerkt dat de metingen uitsluitend betrekking hebben op de onderzoekspopulaties in de postcodegebieden waar de slimme meter het afgelopen kwartaal is aangeboden. Naarmate de aanbieding vordert, zal door cumulatie hiervan steeds meer een representatief beeld geschetst kunnen worden.

*belang het marktaanbod te blijven monitoren teneinde tijdig te kunnen constateren of alle relevante doelgroepen optimaal bediend worden met energiebesparingsdiensten of dat eventueel aanvullende maatregelen nodig zijn.”* Om dit inzicht in deze Marktbarometer te kunnen verschaffen, wordt hierna eerst nader toegelicht wat wordt bedoeld met ‘optimaal bediend’ en ‘alle relevante doelgroepen’.

Van ‘optimaal bediend’ wordt gesproken als een consument door marktpartijen dusdanig goed geïnformeerd is over energieverbruiksmanagers en hierover ook dusdanig concrete productaanbiedingen heeft ontvangen, dat deze op basis hiervan een weloverwogen aanschafbesluit kan nemen. Dit wordt aangeduid met de ‘bedieningsindicator’.<sup>38</sup> Hierbij is ook het moment van belang: dit wordt optimaal geacht als de benadering van de consument dicht bij de feitelijke plaatsing van de slimme meter ligt.<sup>39</sup>

Met ‘alle relevante doelgroepen’ wordt tot slot kortweg bedoeld dat het marktaanbod dusdanig breed moet zijn, dat elke consument een passende keuze kan maken die aansluit op zijn of haar specifieke interesses, vaardigheden en gebruiksvoorkeur.<sup>40</sup>

### **5.3 Uitvoering consumentenmonitor**

Bij de Grootschalige Aanbieding krijgen niet alle Nederlandse huishoudens tegelijk een slimme meter aangeboden. Elke netbeheerder publiceert een actueel overzicht in welke plaatsen en postcodegebieden de aanbieding de komende periode gepland is en waar de plaatsing van de slimme meter onlangs is afgerond.<sup>41</sup> De onderzoekspopulatie van de consumentenmonitor bestaat dus telkens uit die huishoudens in postcodegebieden waar de slimme meter het kwartaal daarvoor is aangeboden. Om te bevorderen dat de steekproeven uit voornoemde populaties zoveel mogelijk een evenwichtige afspiegelingen vormen van de samenleving, is gekozen voor een panelonderzoek in plaats van een aselechte steekproeftrekking. Een panel, mits groot genoeg, biedt de mogelijkheid om op voorhand een gewenste groep deelnemers (respondenten) samen te stellen in de verhouding die relevant is voor het onderzoek. Vergeleken met een panelonderzoek is schriftelijk aselechte enquêteonderzoek tijdrovend en onzeker in respons (zowel in overall percentage als

<sup>38</sup> Dit betekent tevens dat consumenten die beredeneerd besluiten om niet tot de aanschaf van een energiebesparingsdienst over te gaan, ook als ‘bediend’ kunnen worden opgevat

<sup>39</sup> Mede om die reden wordt de consumentenmonitor binnen twee weken na ieder kwartaal uitgevoerd.

<sup>40</sup> Het begrip ‘doelgroep’ verwijst in de marketing doorgaans naar een specifieke groep consumenten met enkele relevante gemeenschappelijke kenmerken die commerciële marktaanbieders, campagnevoerders of reclamemakers in het bijzonder voor een bepaald product, dienst of boodschap op het oog hebben. Omdat het in dit geval gaat over het benaderen van de totale Nederlandse bevolking, wordt hier bij voorkeur niet gesproken over doelgroepen maar over bevolkingsgroepen of segmenten.

<sup>41</sup> Het betreft hier een voortschrijdende aanbiedingsplanning van 12 maanden vooruit, met tijdsintervallen van een kwartaal en op 4-cijferig postcodeniveau.



wat betreft de verdeling).<sup>42</sup> Voor de uitvoering van de consumentenmonitor wordt gebruik gemaakt van het onderzoekpanel van marktonderzoeksbureau Motivaction.<sup>43</sup>

#### Uitvoering consumentenmonitor

Direct na afloop van ieder kwartaal (binnen 2 weken) ontvangen de leden van het onderzoekpanel van Motivaction die woonachtig zijn in de postcodegebieden waar de slimme meter zojuist door de netbeheerders is aangeboden, een unieke en eenmalig te gebruiken link naar een vragenlijst.<sup>44</sup> De vragenlijst bestaat uit drie hoofdonderdelen: vragen over de aanbieding en plaatsing van de slimme meter (communicatie, acceptatie), vragen over de benadering door energieleveranciers met betrekking tot het tweemaandelijkse verbruiks- en kostenoverzicht en de marktwerking door de leveranciers en/of andere aanbieders van energieverbruiksmanagers. In het derde onderdeel volgen vragen over het eventuele bezit en gebruik van deze producten en diensten bij de slimme meter. Afsluitend worden nog enkele achtergrondvragen gesteld met betrekking tot het type woning en energieleverancier.<sup>45</sup> Na controle op volledigheid en consistentie en weging ten behoeve van representativiteit, worden de uitkomsten verwerkt in kwartaalrapportages. Jaarlijks vormen de resultaten van de vier achtereenvolgende kwartalen de basis voor de Marktbarometer Aanbieding Slimme Meters.<sup>46</sup> Op deze wijze wordt per jaar inzicht gegeven in de mate waarin de verschillende doelgroepen/ segmenten bereikt en bediend worden.

## **5.4**

### **Uitkomsten consumentenmonitor 2016**

In 2016 zijn in totaal 4 kwartaalmetingen uitgevoerd. De huishoudens die in deze periode een slimme meter aangeboden hebben gekregen, vormen samen de onderzoekspopulatie voor de tweede jaar van de grootschalige aanbieding van de slimme meters. Onderstaand is te zien in welke gebieden de aanbieding van de slimme meters in 2016 door de regionale netbeheerders heeft plaatsgevonden.

<sup>42</sup> Indien van een bepaalde doelgroep bekend is dat de respons achterblijft, kunnen er met een panelonderzoek 'extra veel' van dat type respondent uitgenodigd worden om mee te doen aan de enquête.

<sup>43</sup> Voor dit doel heeft Motivaction het Mentality-programma ontwikkeld. Mentality onderscheidt acht verschillende segmenten, groepen die intern een maximale consistentie hebben en die onderling maximaal verschillen. Motivaction heeft met StemPunt een ISO-gecertificeerd accespanel dat bestaat uit 60.000 online en offline geworven, actieve deelnemers voor kwalitatief hoogstaande steekproeven.

<sup>44</sup> Doordat achtergrondkenmerken van de panelleden bekend zijn, kan de vragenlijst beperkt zijn.

<sup>45</sup> Achtergrondvragen over bijvoorbeeld geslacht, leeftijd, opleiding, inkomen, gezinssamenstelling etc, hoeven niet te worden gesteld, omdat deze data reeds bekend zijn in de panel database van Motivaction.

<sup>46</sup> Bij de jaarrapportages wordt de data gewogen – indien relevant – naar een voor de Nederlandse bevolking representatief beeld, bijvoorbeeld wat betreft segmenten. Voor de kwartaalrapportages is dit niet relevant omdat iedere deelregio een andere bevolkingssamenstelling heeft en niet representatief voor de Nederlandse bevolking is.



Abbeelding 1: Overzicht aanbiedingsgebieden slimme meter tot eind 2016

In de postcodegebieden waar in 2016 de slimme meter is uitgerold waren in totaal 23.290 huishoudens woonachtig die deel uitmaken van het onderzoekpanel voor de Consumentenmonitor. Hiervan hebben 2.466 huishoudens hun ervaringen desgevraagd teruggekoppeld nadat bij hen een slimme meter aangeboden was. Een netto-respons derhalve van ruim 10%.

#### 5.4.1

##### *Acceptatie aangeboden slimme meter*

De Consumentenmonitor laat zien dat de aangeboden slimme meter door een overgrote meerderheid van de consumenten (89%) geaccepteerd is.<sup>47</sup> Deze respondenten zijn daarbij over het algemeen ook positief over de communicatie vanuit de netbeheerder hieromtrent en de daadwerkelijke plaatsing hiervan. Circa 9% van de consumenten heeft de aangeboden slimme meter geweigerd. Hierbij werd vooral gewezen op het privacy aspect (20%)<sup>48</sup>, de vermeende nadelen

<sup>47</sup> Deze 89% is als volgt opgebouwd: bij 80% is de meter al geplaatst op moment van ondervraging en nog eens 6% heeft een afspraak staan voor de plaatsing, bij 3% is wel bereidheid om de meter te laten plaatsen maar bleek dit technisch onmogelijk.

<sup>48</sup> Op deze vraag waren meerdere antwoorden mogelijk waardoor de percentages per antwoordcategorie elkaar kunnen overlappen.

bij de teruglevering door zonnepanelen (17%), en de twijfel aan nut (12%) en noodzaak (12%) van de slimme meter. Bij 2% van de respondenten is de slimme meter op verzoek administratief uitgezet. De belangrijkste overweging hierbij was vooral de bescherming van de privacy (45%)<sup>50</sup>. Daarnaast vindt 39% van deze groep dat energiemeetschappijen dan te veel macht krijgen.<sup>49</sup>

Ook in 2015 was het acceptatieniveau van de slimme meter hoog (92%). Er kan dus – gezien het vrijwillige karakter van de slimme meter aanbieding – gesproken worden van een structureel effectieve aanbieding door de regionale netbeheerders.<sup>50</sup> Extra communicatie gericht op de belangrijkste weigerargumenten (nut en noodzaak, verlies privacy, nadelen bij teruglevering door zonnepanelen) kan netbeheerders helpen de acceptatiegraad nog verder te laten stijgen.

#### 5.4.2

##### *Bekendheid met Verbruiks- en Kostenoverzicht (VKO)*

In 2016 zijn niet alle consumenten met een onlangs geplaatste slimme meter zich bewust van de betekenis en ontvangst van het tweemaandelijks verbruiksoverzicht, door de energieleverancier zoals onderstaande tabel laat zien.

<p><b>VKO- indicator: 59%</b></p>	<p>Percentage consumenten met een slimme meter dat op de hoogte is van de (aanstaande) ontvangst van het tweemaandelijks verbruiks- en kostenoverzicht:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Op de hoogte: 59%</li> <li>• Niet op de hoogte: 24%</li> <li>• Weet niet: 16%</li> </ul>
---	---

Het aandeel consumenten dat hiervan wel op de hoogte is, in 2016 na plaatsing van de slimme meter op de hoogte was, bedroeg 59%. Dit duidt erop dat relatief veel respondenten (ca. 40%) niet bekend zijn met de (aanstaande) aanbieding van het verbruiksoverzicht of dit abusievelijk als 'spam' beschouwen. Dit aandeel ligt op hetzelfde niveau als in het laatste kwartaal van 2015 toen in de toenmalige aanbiedingsgebieden een bekendheid werd gemeten van 57% (geen significant verschil tussen beide jaren).

<sup>49</sup> Indicatief vanwege laag aantal respondenten (n=50).

<sup>50</sup> In november 2016 is de slimme meter negatief in het landelijke pers (krant, radio, televisie) verschenen naar aanleiding van de publicatie van het PBL-rapport De Slimme Meter (policy brief) over de tot op heden nog beperkte besparingseffectiviteit van de slimme meter. De eventuele effecten op de acceptatie van de slimme meter zullen mogelijk pas zichtbaar zijn in/ vanaf het eerste kwartaal van 2017.

Ook de Vereniging Eigen Huis (VEH) komt tot soortgelijke conclusies naar aanleiding van grootschalig ledenonderzoek met een slimme meter naar de tevredenheid over het VKO. Ruim een derde van de 4.400 respondenten zegt ze niet te ontvangen. In dit ledenonderzoek zijn ook vragen gesteld over de mogelijke impact van het VKO op energiebesparing. Hieruit blijkt dat van de respondenten die deze overzichten wel ontvangen, meer dan de helft vindt dat ze niet stimuleren om energie te besparen. De Vereniging Eigen Huis spreekt op basis hiervan van 'ondermaatse' prestaties en roept de overheid in een reactie op om de kwalitatieve eisen aan het verbruikskostenoverzicht aan te scherpen en toe te zien op betere naleving van de afspraken.<sup>51</sup>

Dit wijst erop dat er sinds de start van de grootschalige aanbidding weinig verbetering in de intensiteit en/ of effectiviteit van de communicatie door de energieleveranciers hierover is opgetreden. Nu de Grootschalige Aanbidding inmiddels twee jaar onderweg is, wordt dit een belangrijk aandachtspunt. Dit niet alleen omdat het verstrekken van het VKO een wettelijke verplichting is van de energieleveranciers is, maar ook omdat dit het enige feedback instrument is dat standaard aan alle consumenten wordt aangeboden en daarom mede bepalend is voor het succes van de maatschappelijke 'business case'.<sup>52</sup>

#### 5.4.3

##### *Bekendheid met en aanbidding van energieverbruiksmanagers*

Zoals eerder aangegeven is er pas sprake van optimale marktbediening als een consument met een onlangs geïnstalleerde slimme meter door de markt voldoende bekend gemaakt is met energieverbruiksmanagers én hiervoor ook concrete productaanbiedingen heeft ontvangen, zodat deze hierover een weloverwogen besluit kan nemen (marktbedieningsindicator). In hoeverre de consumenten met een slimme meter in 2016 ook door de markt 'bediend' zijn, blijkt kort samengevat uit onderstaande indicatoren.<sup>53</sup>

##### Informatie indicator

Van de consumenten met een onlangs geplaatste slimme meter zegt 15% goed te weten wat een EVM is en geeft 39% aan dit enigszins te weten. De andere helft van kent de term niet (22%) of heeft er alleen van gehoord (25%).<sup>54</sup>

<sup>51</sup> <https://www.eigenhuis.nl/actueel/pers/2016/07/29/06/00/slimme-meter-moet-beter>

<sup>52</sup> Het VKO is het enige zogeheten 'opt out' feedbackinstrument bij de slimme meter. Dat wil zeggen dat iedere consument daar standaard de beschikking over krijgt. De op de markt verkrijgbare energieverbruiksmanagers zijn niet standaard; die moeten eerst door de consument aangeschaft worden (opt-in).

<sup>53</sup> Het begrip 'optimale marktbediening' heeft hier primair betrekking op het kunnen nemen van een weloverwogen aanschafbesluit, niet per definitie ook de aankoop van een energieverbruiksmanager. Een consument die een weloverwogen besluit neemt om geen energieverbruiksmanager aan te schaffen, wordt daarom ook als optimaal bediend beschouwd.

<sup>54</sup> Bij deze 15% (goede bekendheid EVM) is het betrouwbaarheidsinterval 1,8%.

<b>Informatie-indicator:</b> <b>15%-54%</b>	<p>Percentage consumenten met onlangs geplaatste slimme meter die weten wat een energieverbruiksmanager bij de slimme meter is:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Weet goed wat dit zijn: 15%</li> <li>• Weet enigszins wat het zijn: 39%</li> <li>• Weet niet wat het zijn, alleen van gehoord: 25%</li> <li>• Nog nooit van gehoord: 22%</li> </ul>
--	--

Deze cijfers zijn vergelijkbaar met die van 2015 toen 16% van de consumenten met een onlangs geplaatste slimme meter wist wat energieverbruiksmanagers waren. Er is geen sprake van een significante toename.

#### Marktaanbodindicator

Van de consumenten die in 2016 een slimme meter hebben laten plaatsen en (enigszins) weten wat energieverbruiksmanagers zijn, geeft ca. 85% aan geen product- of prijsaanbod van een energieverbruiksmanager te hebben ontvangen of dit niet meer te weten. Slechts 15% heeft wel één of meer productaanbiedingen gehad.<sup>55</sup> Deze aanbieding is niet altijd afkomstig van de eigen energieleverancier of een andere marktpartij. Bij doorvraag van wie de concrete aanbieding afkomstig is geeft ongeveer de helft (7%) aan dat de aanbieding afkomstig was van een marktpartij (voornamelijk van de eigenenergieleverancier). Daarnaast geeft 2% van alle consumenten met een slimme meter aan niet door een marktpartij benaderd te zijn, maar wel door de netbeheerder gewezen is op het bestaan van de website energieverbruiksmanagers.nl.<sup>56</sup>

<b>Marktaanbod-Indicator:</b> <b>7%</b>	<p>Percentage consumenten met onlangs geplaatste slimme meter die hiervoor ook concrete product-/ prijsaanbiedingen van marktpartijen hebben ontvangen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ja, via eigen energieleverancier: 6%</li> <li>• Ja, via andere marktpartij: 1%</li> </ul>
--	--

Ook deze cijfers zijn vergelijkbaar met die van 2015 toen 6% van de consumenten met een onlangs geplaatste slimme meter bevestigde één of meer marktaanbiedingen te hebben ontvangen.

<sup>55</sup> bij deze 15% (ontvangt concreet marktaanbod) is het betrouwbaarheidsinterval 2,0%.

<sup>56</sup> Dit telt binnen de huidige definitie niet als een concreet aanbod. Andere wijzen waarop men informatie heeft verkregen over energieverbruiksmanager vallen ook buiten de scope van een concreet aanbod van een marktpartij: het zien/horen van een reclame-uiting op televisie of radio, informatie verstrekt door de woningcorporatie, of informele uitleg over een specifieke EVM door burens, vrienden of kennissen, et cetera.

#### Bedieningsindicator

Van voornoemde consumenten die (enigszins) weten wat energieverbruiksmanagers zijn en hiervoor ook één of meer marktaanbiedingen hebben ontvangen, zegt ongeveer één derde aan in staat te zijn hierover een weloverwogen aanschafbesluit te kunnen nemen. Tweederde geeft aan dit niet te kunnen of hiervoor meer informatie op te moeten zoeken. Ten opzichte van de totale populatie betekent dit dat slechts 6% van de consumenten met een in 2016 geplaatste slimme meter optimaal bediend is door de markt.<sup>57</sup>

<b>Marktbedieningsindicator: 6%</b>	Percentage consumenten met een onlangs geplaatste slimme meter die enigszins tot goed te weten wat energieverbruiksmanagers zijn, hiervoor ook concrete aanbiedingen hebben ontvangen van een marktpartij én die op basis hiervan voldoende informatie hebben voor een weloverwogen aanschafbesluit.
---	--

Hiermee is de Marktbedieningsindicator in 2016 niet veranderd ten opzichte van eind 2015 (toen ook 6%). Dit betekent dat de marktpartijen zich in 2016 niet wezenlijk actiever hebben opgesteld bij het promoten en aanbieden van energieverbruiksmanagers. Voor de meesten is vermelding op de website van Milieu Centraal ([www.energieverbruiksmanagers.nl](http://www.energieverbruiksmanagers.nl)) nog steeds de enige of belangrijkste promotie van het marktaanbod. Een beperkt effectieve aanpak, want de website van Milieu Centraal speelde in 2016 - evenals in 2015 - nog geen grote rol bij de consumenten met een onlangs geplaatste slimme meter: de website is door 7% van de respondenten met een onlangs geïnstalleerde slimme meter een keer bezocht en door slechts 2% meerdere keren.

Evenals bij de VKO-indicator is ook de lage bedieningsindicator een belangrijk aandachtspunt. Dit te meer omdat deze passieve markthouding voortkomt uit een breed gedragen opvatting onder marktpartijen dat de aanbieding van de slimme meter geen natuurlijk moment lijkt te zijn om consumenten te interesseren om met de slimme meter aan de gang te gaan.<sup>58</sup>

#### 5.4.4

##### *Impact op marktpenetratie energieverbruiksmanagers*

De consumentenmonitor laat zien dat de aanbieding van de slimme meter een gunstig moment vormt voor energiebewustwording én de aanschaf van een energieverbruiksmanager. Dit blijkt uit de monitoring van het bezit van

<sup>57</sup> Bij de steekproefgrootte van dit onderzoek (1.580 mensen bij wie de slimme meter is geplaatst) is bij een gevonden percentage van 6% het betrouwbaarheidsinterval 1,2%. Dit betekent dat het percentage in de hele populatie tussen de 4,8% en 7,2% ligt.

<sup>58</sup> Deze opvatting is door de marktpartijen, verenigd in Energie-Nederland, Vedek, VMNed en VOEG, verwoord in een denkrichting aan het convenantoverleg op 26 augustus 2016.

energieverbruiksmanagers voor en na plaatsing van de slimme meter in de aanbiedingsgebieden (penetratiegraad). Zo is in 2016 in de aanbiedingsgebieden waar de slimme meter is geplaatst, het aantal huishoudens met een energieverbruiksmanager na installatie van de slimme meter desondanks gegroeid van ongeveer 4% voorafgaand aan de plaatsing van een slimme meter tot 10% in de periode direct na plaatsing van de slimme meter. Deze toename komt vooral op het conto van de Toon® van Eneco, de landelijk meest actieve marktaanbieder. Deze aanbieder is verantwoordelijk voor circa een derde van alle aangeschafte energieverbruiksmanagers, op ruime afstand gevolgd door Nuon (Mijn Nuon App), Nederlandse Energiemaatschappij (Anna Inzicht) en Oxxio (Oxxio App). Aanschaf van andere online tools werd slechts incidenteel of in het geheel niet waargenomen. Ook maakt de Consumentenmonitor duidelijk dat er veel behoefte is aan meer informatie voor een weloverwogen aanschafbesluit. Van de consumenten met een onlangs geplaatste slimme meter die al bekend zijn met energieverbruiksmanagers, maar er nog geen in huis hebben, geeft maar liefst 52% aan de aanschaf van een energieverbruiksmanager te overwegen, maar nog niet te weten welke. Zelfs bij degenen die (nog) geen energieverbruiksmanager overwegen blijkt dit indirect: zij voeren hiervoor niet zozeer het kostenargument aan (22%), maar geven veel vaker als reden op dat zij zich hier nog niet in verdiept hebben (39%).

#### 5.4.5

##### *Impact op energiebesparing*

Hoewel de Consumentbarometer geen uitspraak doet over daadwerkelijke besparingen, kan toch geconstateerd worden dat een eenmaal aangeschafte verbruiksmanager leidt tot meer bewustwording, verbruiksinzicht en concrete besparingsmaatregelen. Zo geven consumenten met een slimme meter en een energieverbruiksmanager aan dat zij na de aanschaf hiervan bewuster omgaan met het gebruik van elektrische apparaten (30%) en de centrale verwarming (23%). Daarnaast geeft 12% aan energiezuinigere apparaten te hebben aangeschaft of deze te overwegen. Verder geeft 7% aan de woning energiezuiniger te hebben gemaakt of dit te overwegen. Tot slot geeft 6% van hen aan zelf energie op te wekken of dit te overwegen. De consumenten die na plaatsing van de slimme meter zijn overgegaan tot de aanschaf van een energieverbruiksmanager verwachten hiermee gemiddeld tussen 5% en 10% te kunnen besparen.

Deze uitkomsten laten zien dat de actieve aanbieding van de slimme meter een potentieel gunstig moment vormt voor bewustwording en actie bij de consument. En dat hiermee in potentie voldaan kan worden aan de geprognosticeerde structurele afname van het huishoudelijk energieverbruik met gemiddeld 3,2% voor elektriciteit en 3,7% voor gas, zoals becijferd in de maatschappelijke business case voor de slimme meter.

## 6 Recapitulatie en aanbevelingen

In opdracht van het Ministerie van Economische Zaken voert RVO.nl tussen 2015 en 2020 jaarlijks een monitoringprogramma uit, genaamd Marktbarometer Aanbieding Slimme Meters. Deze Marktbarometer houdt tijdens de grootschalige aanbieding van de slimme meter tussen 2015 en 2020 bij in hoeverre de acceptatie van de slimme meter bij consumenten ook leidt tot benutting van de nieuwe mogelijkheden om het energieverbruik hiermee beter te controleren én op de kosten hiervan te besparen. Het is aan de markt om deze nieuwe mogelijkheden te creëren en bij consumenten actief te promoten. Om te bezien of deze marktontwikkeling ook daadwerkelijk plaatsvindt, rapporteert RVO.nl met deze monitor elk jaar aan het Ministerie van Economische Zaken over de ontwikkeling van het marktaanbod en de kennis, houding en gedrag van consumenten ten aanzien van energieverbruiksmanagers.

Eerder verscheen al een Marktbarometer over 2015, het eerste jaar van de grootschalige aanbieding (zie ook bijlage 1).<sup>59</sup> Hier bleek sprake van nog onvoldoende duidelijke marktcommunicatie over het tweemaandelijks verbruiks- en kostenoverzichten andere energieverbruiksmanagers. Ook was de markt van energieverbruiksmanagers nog relatief pril, lieten vooral energieleveranciers nog geen brede activiteit in het aanbod zien en bestond het marktaanbod vooral uit meer op detailanalyse gerichte online tools waardoor deze geen brede groep consumenten aanspreken. Eenvoudiger en meer op initiële bewustwording ontwikkelde in-home displays voor nieuwe doelgroepen van nog niet zo actieve en/of analytisch ingestelde consumenten, werden niet aangeboden.

Bij de presentatie van deze eerste tussenrapportage aan de Tweede Kamer heeft de Minister aangekondigd verbetermaatregelen te bespreken met netbeheerders en marktpartijen, zoals een verbeterde aanbiedplanning door de netbeheerders. De Minister heeft op 24 januari 2017 nadere afspraken tussen netbeheerders en marktpartijen aangekondigd.<sup>60</sup> Deze afspraken gaan over:

- Het verder verbeteren van de informatie over de slimme meterplaatsing van de netbeheerders aan de marktpartijen, zodat deze hierop hun marketing nog beter kunnen inrichten;
- Het verbeteren van de (communicatie over de) indirecte feedback via de tweemaandelijks verbruiks- en kostenoverzichten door de energieleveranciers;
- Het verbeteren de communicatie naar kleinverbruikers over slimme meters en energieverbruiksmanagers (bij aanbieding van de meter en via internet).

<sup>59</sup> Marktbarometer Uitrol Slimme Meters, Voortgangsrapportage 2015. 25 mei 2016

<sup>60</sup> Reactie EZ op PBL-rapport slimme meter. Tweede Kamer vergaderjaar 2016 – 2017, 30 196, nummer 506



Bij de nadere uitwerking van deze aanvullende afspraken kunnen de bevindingen in deze tweede voortgangsrapportage van dit monitoringprogramma, de Marktbarometer Aanbieding Slimme Meters 2016, behulpzaam zijn.

### **6.1 Ontwikkelingen marktaanbod**

Het aantal marktaanbieders van energieverbruiksmanagers bij de slimme meter is in 2016 nauwelijks toegenomen ten opzichte van 2015. De marktaanbieders zijn in 2016 ook niet substantieel actiever geworden met het promoten van het marktaanbod. Slechts enkele energieleveranciers zoals Eneco met het energiedisplay Toon® en in mindere mate Nederlandse Energiemaatschappij (Anna Inzicht) voeren actief campagne voor de energieverbruiksmanager. Voor de meeste overige energieleveranciers en alle ODA's, vooral start-up's zonder middelen voor grootschalige marktcommunicatie, is de vermelding op de website van Milieu Centraal ([www.energieverbruiksmanagers.nl](http://www.energieverbruiksmanagers.nl)) de enige of belangrijkste marktpromotie van het eigen aanbod. Deze website blijkt echter minder bekend bij consumenten met een onlangs geplaatste slimme meter en wordt nauwelijks gebruikt. Voor het daadwerkelijk ontstaan van een markt voor energieverbruiksmanagers bij de slimme meter, dat alle marktaanbieders actief promotie gaan voeren om (potentiële) klanten met een onlangs geplaatste slimme meter te informeren over de daarbij behorende besparingsmogelijkheden.

#### Ontwikkeling kwalitatief

Het marktaanbod is in 2016 ook in de breedte niet wezenlijk veranderd ten opzichte van 2015. Het aanbod wordt nog steeds gedomineerd door geavanceerdere online tools met uitgebreide grafische mogelijkheden voor de reeds bekende doelgroepen van in energiebesparing en/of eigen energie-opwek geïnteresseerde en analytisch ingestelde consumenten. Eenvoudiger en meer op initiële bewustwording ontwikkelde in-home displays voor nieuwe doelgroepen zoals de nog niet zo actieve en/of niet zo analytische ingestelde consumenten maar wel met hoge besparingspotenties, worden daarentegen nog steeds niet of nauwelijks op de markt aangeboden. Indien dit marktaanbod uitblijft, kunnen bovendien bepaalde groepen consumenten mogelijk minder of niet profiteren van de aanbieding van de slimme meter, zoals consumenten met lage inkomens, laag opgeleiden en ouderen en digibeten. Deze consumenten kunnen nu geen beroep doen op een eenvoudiger lokaal in-home display als eerste stap om ook succesvol op de energiekosten te kunnen besparen. RVO.nl adviseert dat de markt ook gaat voorzien in aanbod voor de minder actieve, minder draagkrachtige en/of (internet)vaardige consumenten.

### **6.2 Ervaringen van consumenten**

Ondanks de onverminderd hoge acceptatiegraad van de door de netbeheerder aangeboden slimme meter (92% in 2015, 89% in 2016), is de aanbieding ook in 2016 niet of nauwelijks door marktpartijen benut om de consument actief en gericht

te informeren over het tweemaandelijks verbruiks- en kostenoverzicht (VKO) en te stimuleren tot de aanschaf van een energieverbruiksmanagers.

#### 6.2.1

##### *Bekendheid Verbruiks- en Kostenoverzicht*

Veel consumenten met een nieuw geplaatste slimme meter zijn niet bekend met de toezending van het tweemaandelijks verbruiks- en indicatieve kostenoverzicht (VKO) van de energieleverancier. In 2016 was 59% van de consumenten met een onlangs geplaatste slimme meter hiervan op de hoogte, geen significante verandering ten opzichte van 2015 (57%). Nu de Grootschalige Aanbieding twee jaar onderweg is, wordt de beperkte effectiviteit van de communicatie over het VKO een belangrijk aandachtspunt. Dit niet alleen omdat het verstrekken van het VKO een wettelijke verplichting is van de energieleveranciers is, maar ook omdat dit het enige feedback instrument is dat standaard aan alle consumenten wordt aangeboden bij de slimme meter en daarom mede bepalend zal zijn voor het succes van de maatschappelijke 'business case'. RVO.nl adviseert dat het VKO een prominenter plekje krijgt in de klantcommunicatie van de energieleveranciers tijdens de slimme meter aanbidding. Dit bevordert de attentiewaarde van het VKO en voorkomt dat de verzending hiervan onopgemerkt blijft of abusievelijk als 'spam' gezien wordt. Intensievere communicatie vergroot tevens effectiviteit van dit potentieel kansrijke middel voor tussentijdse evaluatie en prognose voor de jaarafrekening als driver voor energiebesparing.

#### 6.2.2

##### *Communicatie over energieverbruiksmanagers*

Omdat de aanbidding van de slimme meter in 2016 door marktpartijen niet of nauwelijks is benut om de consument te informeren over en te stimuleren tot de aanschaf van een energieverbruiksmanager (zie ook hiervoor), is slechts 6% van de ondervraagde consumenten met een onlangs geplaatste slimme meter voldoende door de markt 'bediend', dat wil zeggen voldoende geïnformeerd en bewerkt om hierover een weloverwogen aanschafbesluit te kunnen nemen.

Ook dit wordt nu een aandachtspunt. Dit te meer omdat de Marktbarometer laat zien dat het bezit van energieverbruiksmanagers (penetratiegraad) onder consumenten met een onlangs geplaatste slimme meter in 2016 autonoom is toegenomen van ongeveer 4% voorafgaand aan de plaatsing van een slimme meter tot 10% na plaatsing van de slimme meter. Bovendien blijkt er een grote behoefte aan meer informatie onder consumenten die al wel bekend zijn met de mogelijkheden van de energieverbruiksmanager maar er nog geen in huis hebben: maar liefst 52% hiervan zegt de aanschaf van een energieverbruiksmanager te overwegen, maar nog niet te weten welke. Zelfs bij degenen die (nog) geen energieverbruiksmanager overwegen blijkt behoefte aan informatie: zij voeren hiervoor niet zozeer het kostenargument aan maar geven veel vaker als reden op

dat zij zich hier nog niet in verdiept hebben. Het is van belang dat er snel een toename van marktcommunicatie komt om de marktpenetratie van energieverbruiksmanagers nog verder te laten stijgen.

De uitkomsten van de Marktbarometer 2016 maken één ding duidelijk: zonder intensieve marktcommunicatie en verkooppromotie, zal de marktvraag niet of alleen traag tot ontwikkeling komen. De lead ligt bij de marktpartijen als het gaat om de realisatie van een positieve(re) grondhouding onder consumenten ten aanzien van bij de slimme meters bijbehorende energiediensten. Verdere structurele samenwerking tussen netbeheerders en marktpartijen kan daarbij behulpzaam zijn.

## **Bijlage 1: Uitkomsten Marktbarometer Aanbieding Slimme Meters 2015**

Vorig jaar verscheen de voortgangsrapportage over de situatie eind 2015, het eerste jaar van de grootschalige aanbieding.<sup>61</sup> Hieruit kwam naar voren dat de grootschalige aanbieding nog niet geleid heeft tot sterkere marktcommunicatie over de slimme meter en de hierop aan te sluiten energieverbruiksmanagers. De belangrijkste constatering was:

### **Over het aanbod van het VKO**

Over het VKO wordt door de energieleveranciers nog onvoldoende gecommuniceerd: 57 % van de consumenten met een onlangs geplaatste slimme meter is hiermee bekend.

### **Over de marktaanbieders van energieverbruiksmanagers**

De markt is nog relatief pril. Met name de energieleveranciers laten in 2015 nog geen brede activiteit in het aanbod zien (m.u.v. Eneco met de Toon). De markt wordt in 2015 vooral gekenmerkt door nieuwe markttoetreders, ook wel onafhankelijke diensten aanbieders of kortweg ODA's genoemd. Dit zijn overwegend nieuw gestarte partijen (start-up's) met nog beperkte mogelijkheden voor grootschalige marktcommunicatie en -bewerking.

### **Over de marktpositionering van energieverbruiksmanagers**

De meeste energieleveranciers (uitgezonderd Eneco met de Toon en NEM met Anna) en ODA's communiceren niet of nauwelijks over de aanschaf van een energieverbruiksmanager. In de meeste gevallen is de verwijzing door de netbeheerder naar de website [www.energieverbruiksmanagers.nl](http://www.energieverbruiksmanagers.nl) de enige of de belangrijkste vorm van verkooppromotie van energieverbruiksmanagers. Hierdoor is in 2015 slechts 6% van de consumenten met een onlangs geplaatste slimme meter voldoende 'bediend' voor een afgewogen aanschafbesluit over een energieverbruiksmanager.

### **Over de diversiteit van het marktaanbod**

Het marktaanbod is eenzijdig en bestond eind 2015 vooral uit meer op detailanalyse gerichte online tools voor de reeds in energiebesparing en/of eigen opwek geïnteresseerde en meer technologisch/ analytisch ingestelde consument. Eenvoudiger en meer op initiële bewustwording ontwikkelde in-home displays voor nieuwe doelgroepen zoals nog niet zo actieve en/of niet zo analytische ingestelde consumenten, worden daarentegen nog steeds niet of nauwelijks op de markt aangeboden. Indien dit marktaanbod uitblijft, kunnen bepaalde groepen

<sup>61</sup> Marktbarometer Uitrol Slimme Meters, Voorgangsrapportage 2015 (mei 2016)

consumenten mogelijk minder of niet profiteren van de aanbieder van de slimme meter, zoals consumenten met lage inkomens, laag opgeleiden en ouderen en digibeten. Deze consumenten kunnen nu geen beroep doen op een eenvoudiger lokaal in-home display als eerste stap naar bewustwording om daarna ook succesvol op de energiekosten te kunnen besparen.

### **Reactie kabinet op Marktbarometer 2015**

De Minister van Economische Zaken heeft de uitkomsten van deze eerste Marktbarometer op 7 juli 2016 schriftelijk aan de Tweede Kamer gepresenteerd en in een reactie hierop aangekondigd verbetermaatregelen te bespreken met netbeheerders en marktpartijen, zoals een verbeterde aanbiederplanning door de netbeheerders. Een van de maatregelen betreft de verdere verbetering van de lokale aanbiederplanning van regionale netbeheerders voor intensivering van een structurele communicatie door marktpartijen. Dit naar aanleiding van kritiek van marktpartijen dat de onbetrouwbare aanbiederplanning van de slimme meters door de netbeheerders het opzetten van structurele communicatie richting klant bemoeilijkt. Om het momentum rondom de plaatsing van de slimme meter te kunnen benutten hieraan tegemoet te komen, zullen netbeheerders voortaan wekelijks (voorheen maandelijks) de plaatsingsinformatie van de slimme meter op 'postcode-6' niveau (voorheen 'postcode-4' niveau) verstrekken.<sup>62</sup>

<sup>62</sup> De netbeheerders publiceren sinds 3 januari 2017 wekelijks de plaatsingsinformatie op postcode 6 niveau op de website [www.slimmemeters.nl](http://www.slimmemeters.nl).