



JOUW
ENERGIE
MOMENT

WHITEPAPER

*Jouw Energie Moment
in juridisch perspectief*

Jouw Energie Moment is een pilot van zes samenwerkende partners:



INHOUDSOPGAVE

▶ 1.	Inspelen op een veranderende energiewereld	3
▶ 2.	Jouw energie moment in vogelvlucht	4
▶ 3.	Innovaties binnen de projecten	7
	3.1 Jouw Energie Moment 2.0	7
	3.2 JEM geaggregeerde opslag	13
	3.3 Samenvatting	14
▶ 4.	Wet- en Regelgeving	15
	4.1 Juridisch kader businessmodel JEM 2.0	15
	4.2 Juridisch kader dynamische tarieven JEM 2.0	20
	4.3 Juridisch kader opslag elektriciteit JEM-GO	23
▶ 5.	Conclusie	24
▶ 6.	Voorstel tot onderzoek	26

1. EEN VERANDERENDE ENERGIEWERELD

Het energiegebruik in Europa neemt toe, fossiele brandstoffen raken op en de temperatuur stijgt door het uitstoten van CO₂. Daarom kwamen 195 landen in 2015 in het klimaatakkoord van Parijs overeen te streven naar een forse reductie van de CO₂-uitstoot. Onder andere door de overstap naar duurzame energiebronnen. Zodoende bevindt onze samenleving zich momenteel midden in een transitie van fossiele naar duurzame energie.

Door de transitie zal energie in de toekomst in toenemende mate afkomstig zijn van lokale, duurzame bronnen. Niet alleen het energiebedrijf, ook andere organisaties en particulieren kunnen immers duurzame energie opwekken. Op het moment doen ze dit vooral nog voor eigen gebruik, maar op den duur groeit de behoefte om het overschot aan energie terug te leveren of zelfs te verhandelen. Om in die behoefte te kunnen voorzien moet het Nederlandse energienet verzwaaard worden. Dat is een kostbare operatie, die iedere Nederlander in de portemonnee voelt. Daarom onderzoeken we momenteel een alternatieve oplossing. We kijken of we Nederlanders kunnen stimuleren om anders energie te gaan gebruiken: op momenten dat dit voordelig is, omdat er voldoende energie voorhanden is. Zo kunnen we piekbelasting van het energienet namelijk voorkomen en is de kostbare netverzwaring niet nodig.

Bij het stimuleren van Nederlanders om anders energie te gaan gebruiken kunnen dynamische energietarieven een belangrijke rol spelen. Dat blijkt uit diverse pilots die door Topconsortia voor Kennis en Innovatie (TKI) werden opgestart in het kader van het programma 'Urban Energy'. Een van die pilots is Jouw Energie Moment (kortweg JEM).

De praktijkervaringen uit JEM hielpen ons een businessmodel te ontwikkelen. Een model waarin dynamische tarieven mensen motiveren om verstandiger energie te gaan gebruiken. Een opslagmogelijkheid voor een overschot aan zelf opgewekte energie helpt ze het effect hiervan te vergroten.

In dit whitepaper geven we een uitleg van het in JEM ontworpen businessmodel, de werking van de dynamische prijzen en de rol van elektriciteitsopslag. Vervolgens gaan we in op de belangrijkste wijzigingen die nodig zijn om de opzet te laten slagen. Zowel in ons huidige elektriciteitssysteem, als in de huidige wet- en regelgeving op het gebied van elektriciteit. Tot slot gaan we kort in op alternatieve implementatiemogelijkheden van in JEM ontwikkelde innovaties.

2. JOUW ENERGIE MOMENT IN VOGELVLUCHT

Succesvolle start

De eerste editie van de pilot Jouw Energie Moment liep van januari 2012 tot en met januari 2015. Gedurende de pilot konden deelnemers profiteren van dynamische energietarieven. De prijs voor energie was hoger als er veel vraag naar energie was en lager op momenten dat hier minder behoefte aan was. Hoewel de bandbreedte van de dynamische tarieven beperkt was door restricties vanuit wet- en regelgeving bleken ze tijdens JEM al snel een reden voor deelnemers om hun energiegedrag te veranderen. Meer dan de helft van de deelnemende huishoudens verschoof zijn energievraag naar momenten waarop dit prijstechnisch gunstiger was.

JEM 2.0: focus op dynamische tarieven

Het succes was de reden om aan de pilot een vervolg te geven. Gedurende Jouw Energie Moment 2.0 (JEM 2.0) verkenden we hoe dynamische energietarieven omgezet kunnen worden naar een werkend businessmodel voor aanbieders op de energiemarkt. Een businessmodel dat meer ruimte biedt voor fluctuatie in de energieprijis dan momenteel wettelijk mogelijk is. Mensen kunnen hierdoor nog meer worden gestuurd in hun energieverbruik. Een belangrijk onderdeel van de pilot is de realisatie van een verrekeningssysteem dat voor alle deelnemende energiepartijen rendabel is.

JEM Geaggregeerde Opslag (JEM-GO)

Energieopslag voor de meter (bij huishoudens) of achter de meter (op wijkniveau) is voor netbedrijven, leveranciers én consumenten een interessante manier om hun flexibiliteit op energiegebied te vergroten. De huidige opslagmogelijkheden zijn vaak alleen niet slim genoeg. Bovendien weten elektriciteitsbedrijven nog onvoldoende over de mogelijkheden van geaggregeerde en gecombineerde opslag.

Het is belangrijk dat zij meer inzicht krijgen in de voor- en nadelen van de verschillende manieren van geaggregeerde opslag. Maar ook in de maatschappelijke, technische en economische kosten en baten van de verschillende energieopslag- en regelsystemen. Op basis hiervan kunnen ze immers de juiste beslissingen nemen om de energievoorziening in de toekomst te stabiliseren en om ervoor te zorgen dat energie optimaal wordt benut.

Om die reden wilden we gedurende het project Jouw Energie Moment Geaggregeerde Opslag een beslissingsmodel ontwikkelen dat het voor de netbeheerder en energieaanbieders gemakkelijker maakt om te bepalen of en wanneer investeren in geaggregeerde opslag voor en/of achter de meter wijsheid is. Het uiteindelijke doel: komen tot een optimale energie-infrastructuur voor duurzame energievoorziening.

Pilotpartners

De pilot JEM 2.0 ging in 2015 van start en liep tot en met maart 2018. JEM 2.0 werd uitgevoerd door een consortium, bestaande uit de volgende partijen:

- ▶ Netbeheerder Enexis;
- ▶ Energieleverancier en aggregator Senfal;
- ▶ Energiesoftwaredienstverlener Shiftt;
- ▶ Energietechnologieprovider Technolution
- ▶ Kennisinstelling TNO.

Pilotdeelnemers

90 huishoudens in een woonwijk in Breda nemen deel aan JEM 2.0. De huishoudens worden continu op de hoogte gehouden van hun verbruik, de bijbehorende kosten en de te verwachten ontwikkelingen van de energieprijzen. Zo stelden we ze in staat energie te gebruiken op het moment dat dit het gunstigst is. Was de prijs voor energie hoog? Dan konden ze gebruikmaken van de energie opgewekt door hun eigen zonnepanelen. Bij 39 van de 90 huishoudens is achter de energiemeter een accusysteem (Tesla Powerwall) geplaatst, zodat we ook de mogelijkheden van energieopslag voor toekomstige businessmodellen konden onderzoeken.

Belangrijke barrières

Duidelijk werd dat drie barrières het ontstaan van een nieuwe energiemarkt op basis van dynamische energietarieven nog in de weg staan:

- ▶ Er is nog geen goed verrekenings- of factureringsproces.
- ▶ Met de huidige businessmodellen is werken met dynamische energietarieven niet rendabel voor energieleveranciers.
- ▶ Door de huidige wet- en regelgeving lijkt flexibilisering van de energieprijzen slechts beperkt mogelijk.

Het streven

Met JEM 2.0 willen we deze barrières doorbreken en streven we naar:

- ▶ Richtlijnen en randvoorwaarden voor nieuwe rendabele businessmodellen voor aanbieders van energiediensten op basis van dynamische energieprijzen.
- ▶ Richtlijnen en randvoorwaarden voor een nieuw facturerings- en verrekeningssysteem voor deze aanbieders dat:
 - ▶ het eenvoudig maakt om energieopbrengsten en -kosten te verrekenen tussen diverse partijen;
 - ▶ geschikt is voor het werken met dynamische tarieven;
 - ▶ zorgt voor een transparante en eerlijke verdeling van energieopbrengsten;
 - ▶ open, gestandaardiseerd en betrouwbaar is;
 - ▶ werkt via speciaal ontworpen, veilige software.
- ▶ Meer speelruimte voor het flexibiliseren van energieprijzen vanuit wet en regelgeving.
- ▶ Ondersteuning van de consument bij het slimmer omgaan met energie.

Toetsingsmogelijkheid

Uiteindelijk demonstreerden we de werking van het ontwikkelde businessmodel en een nieuw facturerings- en verrekeningssysteem in de pilotwijk van JEM 2.0. Meegenomen in de systemen werden de dynamische energietarieven die bestonden uit drie componenten: de prijs voor energielevering, kosten van het netwerkgebruik en de geheven energiebelastingen.

Correcte verrekening cruciaal

Cruciaal bij de realisatie van een facturerings- en verrekeningssysteem is dat het zorgt voor een correcte onderlinge verrekening tussen de verschillende betrokken partijen. De pilot biedt de mogelijkheid om te kijken of dit op kleine schaal lukt en kan zo een goede basis vormen voor een oplossing op grotere schaal. De resultaten moeten uiteindelijk als vliegwiel fungeren voor de ontwikkeling van nieuwe diensten op het gebied van dynamische energietarieven. Regionaal en nationaal, ook van partijen buiten het consortium. Gezamenlijk kunnen zij zo zorgen voor verduurzaming, zonder dat hiervoor een kostbare verzwaring van het Nederlandse energienet nodig is.

Verwacht resultaat

Samengevat zijn de innovaties voortkomend uit het JEM 2.0-project:

- I.** Realtime prijsinformatie over dynamische energietarieven voor de consument.
- II.** Een werkend systeem dat prijsprikkelers gebruikt om apparaten bij consumenten automatisch aan te sturen. Dat bovendien verstandig energie gebruiken beloont en de netbeheerder in staat stelt energiegebruikers hiertoe te motiveren.
- III.** Een energieprijs waarvan alle componenten (energieleveringskosten, kosten voor netwerkgebruik en energiebelasting) flexibel zijn.
- IV.** Een invulling van nieuwe rollen als 'aggregator' en 'grid-contractor' en 'facilitator' die werkt.

3. INNOVATIES BINNEN DE PROJECTEN

In dit hoofdstuk beschrijven we de voor de wet- en regelgeving relevante innovaties binnen beide projecten. Hoofdzakelijk technische innovaties laten we dus buiten beschouwing.

3.1 JOUW ENERGIE MOMENT 2.0

Nieuwe businessmodellen

Tijdens JEM 2.0 stond niet de techniek centraal, maar het testen van de commerciële haalbaarheid van een nieuw businessmodel. Uit het businessmodel volgden de vereisten voor het verrekeningssysteem. Dankzij de businessmodellen kon voor het eerst het aanbod aan energieverbruiksflexibiliteit in woningen real-time gekoppeld worden aan het aanbod van energie in de markt.

Nieuw factureringssysteem

Het factureringssysteem dat ontwikkeld is voor JEM 2.0 is niet te vergelijken met het huidige systeem. Momenteel krijgt de consument een factuur waarin de vergoeding voor één netbeheerder en één energieleverancier is opgenomen op basis van vaste tarieven. Het nieuwe factureringssysteem is veel flexibeler. Met dit systeem:

- ▶ kunnen meerdere partijen onderling transacties uitvoeren;
- ▶ partijen wisselen tussen de rollen afnemer, producent of intermediair;
- ▶ dynamische tarieven verwerkt worden die per 15-minuten variëren.

Dit alles binnen een open en schaalbare opzet.

3.1.1 BUSINESSMODEL ELEKTRICITEITSMARKT KLEINVERBRUIKERS JEM 2.0

Om nieuwe activiteiten een plaats te kunnen geven zijn voor JEM 2.0 de rollen van belangrijke partijen op de energiemarkt in kaart gebracht. De rollen zijn zo verdeeld dat er een logisch en realistisch businessmodel uit voortvloeit. Bij de realisatie van dit businessmodel kunnen partijen een of meerdere rollen op zich nemen. Gedurende JEM 2.0 had elke partij maar één rol. Voor het ontwikkelen van de rollen is geredeneerd vanuit het kerndoel van JEM: het verschuiven van de energievraag.

De energieleverancier

De energieleverancier is verantwoordelijk voor het leveren van energie volgens een met de consument overeengekomen leveringscontract. Hij draagt de zogenaamde programmaverantwoordelijkheid. Wijzigingen in het leveringscontract worden door de

leverancier bijgehouden. Daarnaast zorgt de energieleverancier voor het factureren en incasseren van energiebelasting, netwerkkosten en elektriciteit. Gedurende JEM 2.0 vervulde Senfal de rol van energieleverancier.

Binnen JEM 2.0 was Senfal, juridisch gezien, de wederverkoper van energie. De leveringsvergunning en programmaverantwoordelijkheid lagen bij Anode. Om een realistische marktomgeving te kunnen nabootsen is binnen JEM 2.0 echter met de deelnemers afgesproken dat Senfal optreedt alsof zij de leverancier is.

De aggregator

Zoals eerder beschreven kan het energiegebruik handmatig verschoven worden in de tijd of door middel van een automatische aansturing. De aggregator is de partij die stuurmomenten berekent en die prikkels uitstuurt om ervoor te zorgen dat consumenten zo efficiënt mogelijk energie gaan gebruiken. Hiervoor zal de aggregator op de hoogte moeten zijn van:

- ▶ de energiecontracten die door consumenten afgesloten zijn;
- ▶ de prijzen die in deze contracten zijn overeengekomen;
- ▶ het verwachte huidige energieverbruik van het apparaat of de apparaten die op zijn dienst zijn aangesloten.

Naast de rol van energieleverancier had Senfal tijdens JEM 2.0 tevens de rol van aggregator.

De netbeheerder

De netbeheerder is verantwoordelijk voor het beheer en onderhoud van het energienetwerk, maar ook voor de aanleg van nieuwe en het afsluiten van oude aansluitingen. De netbeheerder voor JEM 2.0 was Enexis. Binnen JEM 2.0 kon de netbeheerder een contract aangaan met een of meer grid-contractors.

De grid-contractor

De grid-contractor ontzorgt de netbeheerder. Hij sluit een contract met de netbeheerder af waarin hij zichzelf verplicht een knelpunt in het energienetwerk te ontlasten. De grid-contractor kan vervolgens zelf bepalen hoe hij de netontlasting wil realiseren.

Hij kan hiervoor:

- ▶ lokaal opslagcapaciteit neerzetten en exploiteren (zoals de buurtbatterij bij JEM 2.0);
- ▶ een bonus geven aan consumenten voor het vertonen van gewenst energiegedrag (dit kan een vast bedrag per jaar zijn, maar ook een tijdelijke prikkel, zoals bij JEM 2.0);
- ▶ een malus (toeslag) in rekening brengen bij overschrijding van een gebruikslimiet.

De rol van grid-contractor binnen JEM 2.0 nam Senfal op zich. In die zin dat Senfal door middel van prikkels trachtte het energiegedrag van deelnemers te beïnvloeden en zo het energienet te ontlasten. Een contract tussen Senfal en Enexis ontbrak echter bij dit project.

De meetverantwoordelijke

De meetverantwoordelijke is verantwoordelijk voor het meten en doorgeven van energiemeterstanden. Voor consumenten is dit de netbeheerder. In deze rolverdeling is bij JEM 2.0 geen verandering aangebracht. De meetverantwoordelijke was dus Enexis.

Energietechnologieprovider

Dit is de partij die zorgt voor de technologie die het mogelijk maakt om energie-informatie te delen. Bijvoorbeeld tussen de aggregator en consumenten, deze partij kan een onafhankelijke regelunit zijn, maar ook de fabrikant van bijvoorbeeld een warmtepomp of de maker van een slimme thermostaat. In het geval van JEM 2.0 is gekozen voor het plaatsen van een Home Energy Management System dat alle apparaten in het huishouden regelt. De energietechnologieprovider van JEM 2.0 was Technolution.

Energiesoftwaredienstverlener (facilitator)

Consumenten zijn er in vele soorten en maten. Willen we echt voor elkaar krijgen dat zij anders energie gaan gebruiken, dan zullen we hen moeten benaderen op een manier die optimaal bij hun wensen en behoeften aansluit. Hier komt de facilitator om de hoek kijken. Op basis van kennis van de consument en van de beschikbare middelen treedt de facilitator op als een soort 'sorteermachine' die consumenten groepeert en het voor de aggregator mogelijk maakt om de juiste sturingsprikkel in te zetten.

Daarnaast is de facilitator er om te zorgen voor een antwoord op de groeiende vraag naar informatie vanuit de consument. Zo kan hij de consument adviseren over een optimale combinatie van apparaten, leverancier en aggregator(s), aansluitend bij de wensen en behoeften van die consument.

Tabel 1: Schematische weergave vergelijking marktmodellen

Partij	Rol(len) huidig marktmodel	Rol(len) marktmodel JEM 2.0
Enexis B.V.	<ul style="list-style-type: none"> • Netbeheerder (DSO) • Meetverantwoordelijke 	<ul style="list-style-type: none"> • Netbeheerder (DSO) • Meetverantwoordelijke
Consument	<ul style="list-style-type: none"> • Consument • Prosumer 	<ul style="list-style-type: none"> • Consument • Prosumer
TenneT	<ul style="list-style-type: none"> • Netbeheerder (TSO) • Meetverantwoordelijke 	<ul style="list-style-type: none"> • Netbeheerder (TSO) • Meetverantwoordelijke
Senfal	<ul style="list-style-type: none"> • Software ontwikkelaar 	<ul style="list-style-type: none"> • Leverancier • Aggregator • Grid contractor
Anode Energie	<ul style="list-style-type: none"> • Leverancier • Programmaverantwoordelijke partij (BRP) 	<ul style="list-style-type: none"> • Programmaverantwoordelijke partij (BRP)
Shiffit	<ul style="list-style-type: none"> • Online energieplatform 	<ul style="list-style-type: none"> • Facilitator
Technolution	<ul style="list-style-type: none"> • Energietechnologieprovider 	<ul style="list-style-type: none"> • Energietechnologieprovider

3.1.2 DYNAMISCHE TARIEVEN JEM 2.0

Op dit moment bestaat de energierekening uit een drietal componenten:

- ▶ een vast bedrag per dag voor netwerkgerelateerde kosten;
- ▶ een vast bedrag per kWh aan energiebelasting en heffing ODE (Opslag Duurzame Energie);
- ▶ en een energietarief per kWh (soms verdeeld in een dal- en normaal tarief).

Over het totaal wordt BTW geheven.

De hoogte van de rekening wordt momenteel vastgesteld op basis van jaarlijks opgenomen meterstanden. Een eenvoudig proces, waarbij de totstandkoming van de rekening feitelijk losstaat van de manier waarop elektriciteit en gas worden geconsumeerd. Voor dat laatste wordt (overigens nog steeds) gebruikgemaakt van synthetische profielen die op basis van ervaringsgegevens zijn opgesteld en die ook de basis vormen voor de afrekening tussen netbeheerders en energieleveranciers.

Een overschot aan zelf opgewekte energie kan binnen dit systeem worden gesaldeerd. Het teruggeleverde overschot aan kWh wordt dan afgetrokken van het verbruik in kWh, waardoor de energierekening lager uitvalt.

JEM 2.0 dynamische tariefcomponenten

Binnen JEM 2.0 werden een drietal dynamische tariefcomponenten gehanteerd. Hieronder lichten we deze nader toe en bespreken we de verschillende mogelijkheden om deze concreet in te vullen. In theorie zijn er legio opties, variërend van een geheel vast tarief per kilowattuur tot een prijs per kwartier.

1. Het leveringstarief

Het leveringstarief biedt van de drie componenten de meeste speelruimte. Hieronder bespreken we de onderdelen waaruit het leveringstarief is opgebouwd en de keuzes die we voor JEM per onderdeel hebben gemaakt.

Inkoop

Het grootste deel van het leveringstarief bestaat uit de kosten om stroom in te kopen. Dit kan voor een langere termijn (maanden/jaren) of voor een korte termijn (bijvoorbeeld één dag vooruit). De in- en verkoopstrategie voor elektriciteit worden logischerwijs altijd op elkaar afgestemd, omdat er anders financiële risico's kunnen ontstaan door prijsbewegingen op de markt.

Tijdens JEM 2.0 boden we deelnemers een variabel tarief dat zoveel mogelijk correspondeert met de marktprijs van die dag. Zowel de in- als de verkoopprijs van elektriciteit was op de APX gebaseerd, oftewel de werkelijke prijs op de energiemarkt. Dit omdat we wilden komen tot een representatieve businesscase.

Onbalans/portefeuillerisico

Stroom wordt van tevoren ingekocht. Daarom wordt meestal meer ingekocht dan achteraf blijkt te zijn verbruikt. Dit zorgt voor zogenaamde onbalanskosten. Vaak worden deze ingeschat op een percentage van de inkoophoeveelheid. Bij JEM 2.0 kozen we ervoor deze in te schatten op basis van het standaard jaarverbruik. We namen ze vervolgens als verbruiksonafhankelijke post op in het maandelijkse vastrecht dat we berekenen.

Het sturen op basis van onbalansprijzen die elk kwartier veranderen is bij het formuleren van de uitgangspunten voor het project niet in de pilot opgenomen. Dit is echter wel mogelijk. Bijvoorbeeld door een vaste vergoeding per tijdseenheid te rekenen, gebaseerd op de beschikbaarheid en het vermogen van het aan te sturen apparaat.

Vergroening

Stroom is pas groen als er garanties van oorsprong van een groene bron voor zijn afgeboekt. Deze certificaten worden berekend per megawattuur. De prijs verschilt eerder per jaar dan per uur, daarom berekenden we hiervoor binnen de pilot een vaste opslag in €/kWh, bovenop de APX-prijs.

Leveranciersdiensten

De kosten die een energieleverancier maakt (voor de klantenservice, zijn backofficesystemen, marketing en andere zaken die nodig zijn voor zijn bedrijfsvoering) werden verrekend in het maandelijkse vastrecht, samen met de marge van de energieleverancier.

Algemeen

De APX-prijs (de actuele marktprijs van energie) is het enige onderdeel van het leveringstarief dat op korte termijn (per uur) varieerde. We zetten dit tarief vast op het moment dat de APX-prijzen bekend werden, rond 13.00 uur de dag van tevoren. Voor die tijd konden deelnemers op het online JEM 2.0-platform en via de speciale JEM 2.0-app wel een prijsindicatie zien. Voor levering en teruglevering rekenden we dezelfde marktconforme prijs.

2. De netwerkkosten

De kosten voor het beheren van het netwerk zijn voor het overgrote deel niet gebruiksafhankelijk. We hebben er binnen JEM dan ook voor gekozen om het normale capaciteitstarief van de netbeheerder in stand te houden en alleen een prijsprikkel te geven als overbelasting van het net werd verwacht. Vanwege het kortstondige karakter van belastingpieken (0,5 tot 3 uur) prijsden we elk kwartier van verwachte overbelasting apart.

Vaststellingstermijn

De verwachting van een belastingpiek kan op korte termijn veranderen als de zon of de wind plots zorgt voor een hoge lokale energieproductie. Tegelijkertijd is het voor een gebruiker prettig als hij op een prijs kan rekenen. Binnen de pilot stond de netwerkprijs daarom 4 uur van tevoren vast.

3. De energiebelasting

Het uitgangspunt van het heffen van energiebelasting was ooit dat het zou moeten aanzetten tot energiebesparing bij de gebruiker. Aan energiebelasting wordt normaal gesproken een vast bedrag per kilowattuur gerekend, net als voor de Opslag Duurzame Energie (ODE), die bedoeld is als bijdrage in de kosten voor de energietransitie. Met zo'n € 0,12 per kilowattuur bepaalt het belastingdeel ongeveer 70% van de kilowattuurprijs. Als dit een vast bedrag bleef, zoals nu wettelijk voorgeschreven, was de flexibiliteit in de energieprijis die we pilotdeelnemers konden bieden beperkt.

Daarom besloten we voor de pilot het ODE- en energiebelastingtarief niet vast te leggen, maar te berekenen als percentage van de waarde van het verbruik in de maand ervoor. Het belastingpercentage ligt hiermee telkens voor een maand vast. Is er veel verbruikt, dan is dit aandeel in de prijs hoger. Wordt er minder verbruikt, dan is het de maand erop lager. Mensen die goed reageren op prikkels zullen hierdoor over het algemeen minder belasting betalen dan in de normale situatie. Anderen zullen automatisch iets meer betalen.

Salderen

Normaal gesproken wordt bij salderen het aantal geleverde kilowatturen weggestreept tegen het aantal teruggeleverde kilowatturen. JEM-deelnemers hoefden alleen belasting te betalen als ze meer energie afnamen dan dat ze terugleverden. Als ze netto terugleverden kregen ze geen belasting terug.

Vanwege de variabele prijzen tijdens JEM 2.0 was de te salderen belasting telkens anders. Salderen tegen de op dat moment geldende belastingtarieven kon daardoor tot opportunistisch gedrag leiden. Mensen konden in een kwartier bijvoorbeeld net zoveel terugkrijgen als ze in twee andere kwartieren betaalden. Hier is de procentuele belastingheffing echter ook voor bedoeld. Als de overige kosten goed op elkaar zijn afgestemd, zal dit mechanisme namelijk zorgen voor het stroomlijnen van energielevering en energieverbruik.

3.2 JEM GEAGGREGEEERDE OPSLAG

3.2.1 OPSLAG BIJ HUISHOUDENS (ACHTER DE METER)

Voor opslag achter de meter stelden we aan een deel van de JEM-deelnemers een thuisbatterij ter beschikking. De batterij werd na de pilot het eigendom van de deelnemers. De kosten voor de aanschaf en installatie van de batterij werden door het consortium gedragen. De primaire redenen om een thuisbatterij aan te vragen waren naar verwachting:

- ▶ de mogelijkheid om de energie van de zonnepanelen zelf optimaal te kunnen gebruiken;
- ▶ de mogelijkheid om de opgeslagen energie van de thuisbatterij te gebruiken op het moment dat energie van het energienet duur is.

Aansturing door aggregator

De thuisbatterij werd door de aggregator aangestuurd op basis van de dynamisch tarieven. Hierbij hield hij ook rekening met de lokale opwek en het verbruik van een deelnemer. Het doel was een optimale economische inzet van de lokaal opgewekte energie te bereiken. Aan de hand hiervan zou namelijk kunnen worden bepaald op welk punt investeren in opslag rendabel is. Tijdens JEM 2.0 vond de aggregatie van de thuisbatterijen indirect plaats door de opbouw van de dynamische tarieven. De sturende kracht van deze tarieven was bedoeld om mogelijke problemen te voorkomen, zoals een tekort aan energie of het optreden van congestie. Congestie vindt plaats wanneer het distributienetwerk bijna maximaal wordt belast. Dit leidt tot versnelde veroudering van de netwerkcomponenten.

Het doel van de inzet van opslag was het versterken van het effect van de dynamische tarieven zodat de deelnemende huishoudens extra gestimuleerd zouden worden in het tonen van flexibiliteit op energiegebied.

3.2.2 OPSLAG OP WIJKNIVEAU (VOOR DE METER)

De buurtbatterij in Etten-Leur werd door de netbeheerder aan de aggregator beschikbaar gesteld. Deze batterij werd door de aggregator als individuele eenheid aangestuurd op basis van het dynamische tarief en de opwek en het verbruik per deelnemer (actueel en zoals voorspeld de komende uren). Zo werd gezorgd naar een economisch optimale inzet van de buurtbatterij. Ook hier werden dynamische tarieven ingezet met het doel problemen in het netwerk te voorkomen, zoals een tekort aan energie of het optreden van congestie.

3.3 SAMENVATTING

Dankzij de JEM-pilot konden we een nieuw businessmodel ontwikkelen voor de elektriciteitsmarkt voor consumenten met dynamische tarieven en een opslagmogelijkheid voor zonne-energie. In dit hoofdstuk bekeken we op welke punten dit nieuwe businessmodel afwijkt van het huidige systeem.

Een belangrijk verschil is de toevoeging van drie nieuwe partijen in deze markt: de aggregator, de grid-contractor en de facilitator. Het is denkbaar dat deze rollen in de toekomst worden opgepakt door de energieleverancier.

Daarnaast werd binnen het nieuwe businessplan niet gewerkt met een vast, maar met een dynamisch energietarief, om het energieverbruik te kunnen sturen. Het dynamische energietarief was als volgt opgebouwd:

- ▶ Een dynamisch leveringstarief op basis van de daadwerkelijke marktprijs (APX) en dat zodoende elke kwartier kon wijzigen.
- ▶ Voor het netwerkstarief wordt in principe vastgehouden aan het capaciteitstarief, behalve wanneer overbelasting wordt verwacht. Op dat moment kan de aggregator de consument prikkelen om zijn energievraag te verschuiven door het geven van een bonus of malus.
- ▶ De energiebelasting is niet langer een vast bedrag per kWh, maar een percentage van het leveringstarief dat meebeweegt met de marktprijs.

Technische innovaties zorgen ervoor dat alle informatie voor het geven van de juiste prijsprikkels samenkomt bij de aggregator/energieleverancier. Deze is dus op de hoogte van de APX-prijs en de momenten van overbelasting op het energienet. Op basis van deze informatie stuurt de aggregator geautomatiseerd de JEM-opslagapparatuur aan. Naast de thuisbatterij (opslag achter de meter) die een aantal huishoudens hadden valt hieronder een buurtbatterij (opslag voor de meter). Zo kon de aggregator ervoor zorgen dat deelnemers optimaal konden profiteren van het dynamische energietarief.

4. WET- EN REGELGEVING

Uit de samenvatting van het vorige hoofdstuk blijkt dat een belangrijk verschil tussen de huidige situatie en het marktmodel van JEM 2.0 de toevoeging van de rollen aggregator, grid-contractor en facilitator is. In overeenstemming met de beschreven toekomstvisie is bij deze vergelijking ervan uitgegaan dat deze rollen bij dezelfde marktpartij (leverancier) komen te liggen. De rollen plaatsen we hieronder afzonderlijk binnen het huidige juridisch kader. Daarnaast zetten we in de tweede paragraaf de JEM 2.0-tariefcomponenten af tegen dit kader. In de derde paragraaf schetsen we ten slotte het huidige juridisch kader bij toepassing van opslag door marktpartijen.

4.1 JURIDISCH KADER BUSINESSMODEL JEM 2.0

Aggregator

De rol van aggregator is voornamelijk een technische. De aggregator verzamelt informatie van alle marktpartijen om op basis daarvan stuurmomenten te berekenen en eventueel stuursignalen te verzenden. Voor het voorspellen van het verbruik van de consument is vereist dat de aggregator beschikt over de data van de slimme meters. Daarnaast moet de aggregator op de hoogte zijn van de inhoud van het energiecontract dat is afgesloten met de consument en de daarin afgesproken (elektriciteits)prijzen.

Artikel 26ab Elektriciteitswet 1998 (E-wet) bepaalt wanneer de netbeheerder meetgegevens van de kleinverbruiker verzamelt en ter beschikking stelt. Op basis van het tweede en derde lid van dit artikel kan de netbeheerder meetgegevens die betrekking hebben op een kleiner tijdsbestek dan een dag ter beschikking stellen aan een leverancier of een derde. Voorwaarde is wel dat deze leverancier of derde de desbetreffende meetgegevens mag verwerken op basis van artikel 8, onderdeel a, van de Wet bescherming persoonsgegevens. Dit laatste artikel bepaalt:

“Persoonsgegevens mogen slechts worden verwerkt indien: A. de betrokkene voor de verwerking zijn ondubbelzinnige toestemming heeft verleend.”

Dat betekent dat de aggregator wettelijk gezien zijn rol mag uitvoeren als hij de ondubbelzinnige toestemming heeft van zijn klanten om hun meetgegevens te verwerken.

In het energiecontract dat de leverancier en de consument met elkaar sloten komen ook persoonsgegevens voor die betrekking hebben op de Wet bescherming persoonsgegevens (denk aan naam, adres, bankrekening e.d.). Daarom is ook voor het ter beschikking stellen van deze contracten door de energieleverancier aan de aggregator de ondubbelzinnige toestemming van de consument vereist.

Grid Contractor

De grid-contractor ontzorgt de netbeheerder. Hij sluit een contract met de netbeheerder af waarin hij zichzelf verplicht een knelpunt in het energienetwerk te ontlasten. De gridcontractor kan vervolgens zelf bepalen hoe hij de netontlasting wil realiseren. Hij kan hiervoor lokaal opslagcapaciteit inzetten en exploiteren (zoals de buurtbatterij bij JEM 2.0). Hij kan tevens een beloning geven aan consumenten voor het vertonen van gewenst energiegedrag. (Dit kan een vast bedrag per jaar zijn, maar ook een tijdelijke prikkel, zoals bij JEM 2.0.) En hij kan consumenten bijvoorbeeld een malus (boete) opleggen bij overschrijding van een gebruikslimiet.

De belangrijkste taak van de grid-contractor is dat hij het transport van elektriciteit over de netten op een doelmatige manier laat verlopen zodat een netverzwaring niet nodig is.

ARTIKEL 16 ELEKTRICITEITSWET 1998:

1	De netbeheerder heeft in het kader van het beheer van de netten in het voor hem krachtens artikel 36 of 37 vastgestelde gebied tot taak: A. de door hem beheerde netten in werking te hebben en te onderhouden; B. de veiligheid en betrouwbaarheid van de netten en van het transport van elektriciteit over de netten op de meest doelmatige wijze te waarborgen; C. de netten aan te leggen, te herstellen, te vernieuwen of uit te breiden, waarbij in overweging worden genomen maatregelen op het gebied van duurzame elektriciteit, energiebesparing en vraagsturing of decentrale elektriciteitsproductie waardoor de noodzaak van vervanging of vergroting van de productiecapaciteit ondervangen wordt.
3	Het is anderen dan de desbetreffende netbeheerder verboden een taak uit te voeren als bedoeld in het eerste of tweede lid, behoudens voor zover het betreft het realiseren van de aansluiting van een afnemer als bedoeld in artikel 16c, het aanleggen van een landsgrensoverschrijdend net of het aanleggen, beheren en onderhouden van een net als bedoeld in artikel 15, eerste lid, dan wel ter uitvoering van een procedure als bedoeld in artikel 20, derde lid.
4	Producenten, leveranciers en handelaren onthouden zich van iedere bemoeiing met de uitvoering van de taken die op grond van het eerste of tweede lid aan een netbeheerder zijn opgedragen.

ARTIKEL 16A ELEKTRICITEITSWET 1998:

1	Het is anderen dan de desbetreffende netbeheerder verboden een taak uit te voeren als bedoeld in artikel 16, eerste of tweede lid, behoudens voor zover het betreft het meten van elektriciteit, bedoeld in artikel 16, eerste lid, onderdeel i. De vorige volzin is niet van toepassing op een interconnector-beheerder voor de taken als bedoeld in artikel 16, eerste lid, onderdeel a, b, j, k en l en tweede lid, onderdeel g en k.
2	Degene, niet zijnde een netbeheerder, die bij een afnemer de meting van van het net afgenomen en verbruikte of opgewekte en op het net ingevoede elektriciteit verricht, deelt de daarmee verkregen meetgegevens mee aan de desbetreffende afnemer en aan de netbeheerder op wiens net de afnemer is aangesloten.
3	De netbeheerder deelt de meetgegevens, bedoeld in het tweede lid en in artikel 16, eerste lid, onderdeel i, mee aan Onze Minister, alsmede aan de desbetreffende afnemer voor zover die nog niet de beschikking heeft over die informatie.

ARTIKEL 16AA ELEKTRICITEITSWET 1998:

1	Een netbeheerder verricht de werkzaamheden ter uitvoering van de taken, bedoeld in artikel 16, eerste en tweede lid, in eigen beheer of tezamen met een of meer andere netbeheerders.
2	In afwijking van het eerste lid kunnen de navolgende werkzaamheden worden uitbesteed: <ul style="list-style-type: none"> A. feitelijke werkzaamheden in verband met de aanleg, het onderhoud en de reparatie van het net; B. inspecties van netten met het oog op de veiligheid; C. spoor- en ontwikkelingswerk ten behoeve van de aanleg, het onderhoud en de reparatie van het net; D. de werkzaamheden ter uitvoering van artikel 16, eerste lid, onderdelen n, o en p, en het tweede lid, onderdeel e.

Blijkens artikel 16 lid 1b van de Elektriciteitswet (**zie kader**) is het waarborgen van de veiligheid en betrouwbaarheid van de netten en van het transport van elektriciteit hierover op de meest doelmatige wijze de taak van de netbeheerder. Vervolgens bepalen het derde lid en artikel 16a van deze wet dat anderen dan de desbetreffende netbeheerder deze taken niet mogen uitvoeren (op enkele uitzonderingen na). Daarnaast staat in artikel 16 lid 4 dat anderen dan de netbeheerder zich moeten onthouden van bemoeienis met de uitvoering van de taken van de netbeheerder.

Omdat artikel 16 lid 1 van de Elektriciteitswet (**zie kader**) niet valt onder de uitzonderingen genoemd in artikel 16 lid 3 en artikel 16a lid 1 kunnen we concluderen dat het waarborgen van de veiligheid en betrouwbaarheid van de netten en van het transport van elektriciteit over de netten niet door een ander dan de netbeheerder mag worden uitgevoerd.

Ook uit artikel 16Aa van de Elektriciteitswet blijkt dat de taak van artikel 16 lid 1b niet mag worden uitbesteed. De gedachte hierachter is als volgt; “Activiteiten ter uitvoering van de wettelijke netbeheerstaken, waarbij men niet in aanraking komt met marktgevoelige of strategische informatie moeten door de netbeheerder kunnen worden uitbesteed wanneer dit doelmatiger is dan de uitvoering zelf ter hand te nemen.”¹

Hieronder volgen drie passages uit de parlementaire geschiedenis van de Wet onafhankelijk netbeheer (2007) om bovengenoemde bepalingen te duiden:

“Voor een efficiënte, betrouwbare en duurzame energievoorziening tegen zo laag mogelijke maatschappelijke kosten zijn twee middelen essentieel: een sterke markt en een sterke overheid. Door de versterking van de onafhankelijkheid van het netbeheer winnen beide middelen aan effectiviteit. Voor een sterke markt is een structurele borging van deze onafhankelijkheid een randvoorwaarde. Deze randvoorwaarde staat op gespannen voet met de belangen van geïntegreerde energiebedrijven. De structurele onafhankelijkheid van het netbeheer wordt met dit wetsvoorstel gerealiseerd doordat netbeheerders niet langer deel mogen uitmaken van een concern waarin ook productie, levering of handel plaatsvinden. Dit heeft tot

gevolg dat de geïntegreerde energiebedrijven gesplitst moeten worden in ten minste twee (groepen van) bedrijven. Hierdoor worden voor de producenten, leveranciers of handelaren alle mogelijkheden weggenomen om zichzelf uit de opbrengsten van de netbeheerder, die thans onderdeel uitmaakt van dezelfde groep, te bevoordelen ten opzichte van hun concurrenten. Kruissubsidiëring wordt zodoende volledig uitgesloten.”²

“De concurrentieverstorende prikkels die volgen uit de integratie in één concern, leiden gemakkelijk tot kruissubsidies, uitwisseling van gegevens, bevoordeling en financiële voordelen. Deze prikkels ondermijnen de transparantie van de Nederlandse energiemarkt en het gelijke speelveld tussen marktpartijen. Het wegnemen van deze verstorende prikkels en het feit dat centrale aansturing niet langer mogelijk zal zijn, zal daarom ook de leveringszekerheid versterken. De netbeheerders kunnen zich na de splitsing geheel concentreren op hun kerntaak en de financiële resultaten uit het netbeheer kunnen niet langer worden aangewend ten behoeve van productie-, leverings- en handelsactiviteiten.”³

“Door deze samenstelling van door de netbeheerder zelf uit te voeren activiteiten, behoudens genoemde uitzonderingen, zal de netbeheerder een vennootschap worden die in staat is de noodzakelijke besluiten te nemen voor de duurzame instandhouding van het net. De netbeheerder kent zijn net en is aanspreekbaar op de verantwoordelijkheid die hij draagt uit hoofde van zijn wettelijke taken.”⁴

Door doelmatiger transport van elektriciteit over het net uit te besteden aan een marktpartij tegen een vergoeding vervaagt de grens tussen netbeheer en de markt. Het risico op concurrentieverstorende prikkels neemt hierdoor toe. Dit komt bovendien de transparantie niet ten goede. De kosten voor het netbeheer zullen namelijk moeilijker te traceren zijn omdat deze niet door de netbeheerder zelf worden gemaakt. Ook is het belangrijk om te beseffen dat de grid-contractor alleen een goede prikkel kan geven als hij de lokale demografische eigenschappen van een gebied kent. Bovendien moet hij weten welke minimale prikkel de optimale gewenste reactie geeft. Dit is bij uitstek marktgevoelige informatie die een marktpartij kan bevoordelen ten opzichte van andere marktpartijen.

Gesteld kan dus worden dat het onderbrengen van het grid-contracterschap bij een marktpartij schuurt met de huidige wetgeving. De rol van grid-contractor kan wel bij de netbeheerder zelf komen te liggen. Dit heeft echter tot gevolg dat consumenten niet langer de keus hebben om wel of niet een contract met een grid-contractor aan te gaan. Als een kleinverbruiker een aansluiting op het net wil kan hij immers niet anders dan de in zijn omgeving aangestelde netbeheerder daarom verzoeken. Daarmee is hij gebonden aan de door de desbetreffende netbeheerder gehanteerde tariefstructuren en voorwaarden.

Artikel 24 lid 1 en 3 van de Elektriciteitswet bepalen dat de netbeheerder iedereen die daarom verzoekt een aanbod moet doen om het transport van elektriciteit uit te voeren. Hij moet zich hierbij onthouden van iedere vorm van discriminatie.

² Kamerstukken II, 2004-2005, 30212, nr. 3, p. 3

³ Kamerstukken II, 2004-2005, 30212, nr. 3, p. 4

⁴ Kamerstukken II, 2004/05, 30212, nr. 3, p. 17

De maatregelen die een grid-contractor neemt zouden echter kunnen leiden tot het verschillend behandelen van aangeslotenen op eenzelfde netdeel. Hierdoor ontstaat een risico op discriminatie. Als de grid-contractor wordt ondergebracht bij de netbeheerder is het dus uiterst belangrijk om in beeld te brengen in hoeverre dat zal leiden tot het verschillend behandelen van kleinverbruikers. De ene kleinverbruiker heeft immers minder mogelijkheid om zijn energiegedrag aan te passen dan de andere. Naast het risico op discriminatie is het de vraag of de netbeheerder beschikt over de juiste bevoegdheden om de rol van grid-contractor succesvol op zich te nemen. Deze vraag behandelen we verder in de paragrafen over de netwerkkosten en opslag.

Facilitator

Op basis van kennis van de consument en van de beschikbare middelen treedt de facilitator op als een soort 'sorteermachine' die consumenten groepeerd. Op basis hiervan kan de aggregator zorgen voor de juiste sturingsprikkel.

Daarnaast is de facilitator er om te zorgen voor een antwoord op de groeiende vraag naar informatie vanuit de consument. Zo kan hij de consument adviseren over de voor hun optimale combinatie van apparaten, leverancier en aggregator(s).

Omdat de facilitator persoonsgegevens van kleinverbruikers nodig heeft om als sorteermachine op te treden en omdat hij deze gegevens naar de aggregator/ energieleverancier door moet spelen geldt ook hier dat de kleinverbruiker hem zijn ondubbelzinnige toestemming moet hebben verleend om de gegevens te verwerken en door te zenden (artikel 8, lid a Wet bescherming persoonsgegevens).

Met de energietransitie wordt het aantal dienstverleners groter en zal waarschijnlijk ook de diversiteit aan contracten toenemen. Tevens zullen de (financiële) gevolgen van de keuze van de kleinverbruiker voor een bepaald contract en het wel of niet doen van een bepaalde investering groter worden door de toenemende dynamiek binnen de markt. Momenteel richt de paragraaf 'Consumentenbescherming' uit de Elektriciteitswet van 1998 zich hoofdzakelijk op voldoende transparantie van de leverancier richting de kleinverbruiker en de duur van leveringscontracten. Omdat straks de facilitator de eerste schakel is tussen de consument en de energiemarkt is het logisch om hier de vraag te stellen of het huidige stelsel van consumentenbescherming opnieuw tegen het licht moet worden gehouden. Consumentenbescherming en hoe deze gewaarborgd moet worden is een politiek vraagstuk. Daarom beperken we ons tot het aanstippen van dit punt.

4.2 JURIDISCH KADER DYNAMISCHE TARIEVEN JEM 2.0

In deze paragraaf beschrijven we het juridisch kader van de tarifiering in dezelfde volgorde als in paragraaf 2.1.1.

Leveringstarief

Artikel 95b lid 1 van de Elektriciteitswet bepaalt dat de leverancier verplicht is om tegen redelijke tarieven en voorwaarden elektriciteit te leveren. De tarieven staan ter beoordeling aan de Autoriteit Consument & Markt, die hier een maximum aan kan stellen (art. 95b lid 2 en 3 van de Elektriciteitswet). Artikel 95b bepaalt dat bij of krachtens een algemene maatregel van bestuur nadere regels kunnen worden gesteld inzake het verbruik van elektriciteit voor onder meer:

- ▶ de inrichting van energiekostenramingen en facturen;
- ▶ de frequentie van facturering;
- ▶ en het verstrekken van verbruiksgegevens.

Dit is nader uitgewerkt in het 'Besluit factuur, verbruiks- en indicatief kostenoverzicht energie'. Dit besluit regelt het minimale aantal facturen en verbruiks- en kostenoverzichten die een energieleverancier aan eindafnemers moet verstrekken en waar deze overzichten aan moeten voldoen.

Zolang de tarifiering duidelijk en transparant wordt gecommuniceerd naar de eindafnemer staat geen van bovengenoemde regelingen een dynamisch leveringstarief in de weg dat de daadwerkelijke marktprijzen (EPEX) volgt en dat zodoende per kwartier kan wijzigen. Als de leverancier de rol van grid-contractor op zich neemt is het denkbaar dat de prijsprikkel om het net te ontlasten wordt verdisconteerd in het leveringstarief. Zolang het om een redelijk tarief gaat is hiervoor wettelijk gezien geen obstakel.

Netwerkkosten

De netwerkkosten worden op dit moment gedekt door de tarieven zoals bepaald in hoofdstuk 3 paragraaf 5 van de Elektriciteitswet 1998.

Op grond van artikel 26b van deze wet is de 'Regeling inzake tariefstructuren en voorwaarden elektriciteit' opgesteld.⁵

In 2008 werd een wetsvoorstel ingediend voor de wijziging van de Elektriciteitswet uit 1998 en de Gaswet. Het doel van dit wetsvoorstel was:

- ▶ ervoor te zorgen dat de kleinverbruiker structureel beter kan worden bediend door de energiebedrijven;
- ▶ de werking van de elektriciteits- en gasmarkt structureel verbeteren;
- ▶ energiebesparing stimuleren.⁶

In het kader van bovengenoemde wetswijziging is in 2009 het zogenaamde capaciteitstarief geïntroduceerd. Sindsdien is de maximale doorlaatwaarde van de aansluiting van kleinverbruikers leidend voor het berekenen van de transportafhankelijke kosten en niet meer van het verbruik van afnemers. De nota van toelichting zegt hierover het volgende:

“De maatregelen beogen de administratieve processen te vereenvoudigen, waardoor de dienstverlening aan deze afnemers kan verbeteren. Een van de voorgenomen maatregelen is de invoering van een capaciteitsafhankelijk transporttarief voor kleinverbruikers. Invoering van dit capaciteitsafhankelijke transporttarief maakt de administratieve processen eenvoudiger, omdat er voor de vaststelling van het transporttarief geen verbruiksgegevens meer nodig zijn. De leverancier kan de verbruiksgegevens zelf vaststellen, zonder afstemming met de netbeheerder. Dit beperkt het berichtenverkeer tussen netbeheerder en leverancier en vermindert de onderlinge afhankelijkheid.”⁷

Artikel 27 van de Elektriciteitswet bepaalt dat de gezamenlijke netbeheerders een voorstel doen voor de tarieven van aansluiting en transport aan de Autoriteit Consument & Markt (ACM) met inachtneming van de ‘Regeling inzake tariefstructuren en voorwaarden elektriciteit’. Art. 28 en 29 van de wet regelen waaraan deze tarieven moeten voldoen. Het centrale uitgangspunt voor de transporttarieven die netbeheerders in rekening mogen brengen is kostenoriëntatie. Daarmee wordt bedoeld dat de transporttarieven dienen ter dekking van de kosten die netbeheerders moeten maken voor het energietransport met inachtneming van een redelijk rendement.⁸ Op grond van artikel 36 stelt de ACM vervolgens de tariefstructuren en voorwaarden vast in de Tarievencode Elektriciteit.⁹

Artikel 29 lid 2 van de Elektriciteitswet bepaalt dat er voor het transporttarief in beginsel alleen mag worden gedifferentieerd naar spanningsniveau van het net waarop de afnemer is aangesloten. Op grond van artikel 29 lid 4 kwam het ‘Besluit differentiatie tarieven transport elektriciteit’ tot stand. Artikel 1 van dit besluit bepaalt:

In aanvulling op artikel 29, tweede lid, van de Elektriciteitswet 1998, kan het tarief waarvoor transport van elektriciteit zal worden uitgevoerd, voor de ontvangst en voor het invoeden van elektriciteit verschillen voor verschillende afnemers afhankelijk van:

- A.** *het transportvermogen waarover een afnemer maximaal kan beschikken;*
- B.** *het tijdsdeel dat een afnemer beschikt over zijn maximale transportvermogen;*
- C.** *de fysieke wijze van aansluiten op een net met een spanningsniveau van ten hoogste 50 kV of de situering van een aansluiting in een net met een spanningsniveau van ten hoogste 50 kV ten opzichte van de transformator die dat net verbindt met een net van hoger spanningsniveau;*
- D.** *het verzorgen van de aan- en uitschakeling van een aansluiting door een netbeheerder.*

De nota van toelichting zegt over deze bepaling het volgende:

“Artikel 1, onderdeel b, regelt dat de tarieven verschillen voor afnemers, afhankelijk van het tijdsdeel gedurende welk zij de beschikking hebben over hun maximale transportvermogen. Dit tijdsdeel wordt uitgedrukt in uren per jaar. Afnemers die continu beschikken over het maximale transportvermogen dat zij met hun netbeheerder zijn overeengekomen, veroorzaken immers andere transportkosten dan afnemers die slechts gedurende een beperkt deel van de tijd beschikken over hun maximale transportvermogen.”¹⁰

Geconcludeerd kan worden dat er voor de netbeheerder wel degelijk mogelijkheden zijn om onderscheid te maken in zijn tarifiering, ook richting kleinverbruikers. Toch lijkt de huidige wetgeving de invoering van een systeem zoals bij JEM in de weg te staan. Dit houdt verband met het in paragraaf 3.1.1 onder 'Grid-contractor' beschreven risico op discriminatie. Indien zonder onderscheid een bonus/malus wordt toegepast op momenten van piekbelasting bestaat immers het risico dat de ene afnemer hierdoor meer wordt getroffen dan de andere.

Energiebelasting

Energiebelasting wordt geheven op grond van artikel 48 lid 1 van de Wet belastingen op milieugrondslag. In art. 50 lid 2 van deze wet is de salderingsregeling voor de energiebelasting opgenomen. In artikel 55 onderdeel b staat dat de elektriciteitsbelasting wordt geheven per kWh. Uit artikel 59 lid 1c blijkt dat het tarief bestaat uit een vast bedrag per kWh dat wordt gedifferentieerd naar totaal verbruik (hoe hoger het verbruik, hoe lager de belasting). In verband met de invoering van een regulerende energiebelasting wordt in de memorie van toelichting van de wijziging van de Wet belastingen op milieugrondslag aanvullend het volgende bepaald:

“In de eerste plaats beoogt dit wetsvoorstel door het invoeren van een regulerende energiebelasting een financiële prikkel te geven tot energiebesparing.

De energiebelasting past daarmee in het beleid gericht op het vergroten van de inzet van marktconforme instrumenten en het beter tot uitdrukking brengen van de maatschappelijke kosten van milieubelastende activiteiten.

In de tweede plaats past een energiebelasting, evenals de reeds bestaande belastingen op milieugrondslag op brandstoffen, afvalstoffen en grondwateronttrekking, in ons beleid om te komen tot een verschuiving van de belasting- en premiedruk op inkomen uit arbeid naar belastingheffing op milieubezwarende activiteiten.”¹¹

De conclusie is dan ook dat het binnen JEM gehanteerde dynamische belastingtarief niet past binnen het wettelijke vastgelegde vaste tarief per kWh.

4.3 JURIDISCH KADER OPSLAG ELEKTRICITEIT JEM-GO

De markt voor elektriciteitsopslag is nog een prille markt. Er wordt volop geïnvesteerd en geïnnoveerd in opslagtechnieken. Veel technieken zijn nog niet economisch rendabel. De ontwikkelingen rond opslag zorgen er al wel voor dat er een vraag naar opslagdiensten ontstaat, bijvoorbeeld bij regionale netbeheerders.

Een welvaartsanalyse van Energieonderzoek Centrum Nederland (ECN) concludeerde het volgende:

“Toepassing van deze criteria op de casus energieopslag laat zien dat het geven van een tijdelijke rol aan netbeheerders op het gebied van energieopslag niet voldoet aan de noodzakelijkheidsvereiste. Een technologie-neutrale stimulans van het aanbod van flexibiliteit ligt meer voor de hand dan het stimuleren van de ontwikkeling van een specifieke flexibiliteitsoptie zoals energieopslag. Mochten beleidsmakers stimulering van energieopslag toch wenselijk achten, dan kan worden beargumenteerd dat het bestaan van een coördinatieprobleem resulteert in de noodzaak voor publieke interventie. De karakteristieken van energieopslag wijzen echter niet op een natuurlijk monopolie en daarmee een exclusieve rol voor netbeheerders.”¹²

De netbeheerder krijgt zijn investeringen in opslag terug via gereguleerde tarieven. Commerciële partijen krijgen dat niet, waardoor investeren in opslag voor marktpartijen duurder en riskanter wordt. Mogelijke gevolgen hiervan zijn dat:

- ▶ commerciële investeringen in opslag achterblijven;
- ▶ belangrijke opslaginnovaties uitblijven;
- ▶ en een goede marktwerking niet van de grond komt.

Dat acht de Autoriteit Consument & Markt (ACM) onwenselijk.¹³

Tijdens JEM-GO werden de opslagsystemen ter beschikking gesteld aan de aggregator/leverancier (Senfal) en (een deel van) de deelnemende huishoudens. Hierdoor konden we testen of opslag rendabeler kan worden gemaakt binnen de markt. Senfal en de deelnemers hebben in dit geval niet zelf de investering hoeven doen in opslag. Toch ligt het doel van het onderzoek nog steeds in lijn met de conclusies van de ECN en de ACM, namelijk de ontwikkeling van opslag overlaten aan de markt. Bij een nationale uitrol van het tijdens JEM uitontwikkelde systeem zullen de investeringen wel van de marktpartijen zelf moeten komen.

5. CONCLUSIE

Zoals gezegd richt deze whitepaper zich op de vraag in hoeverre het ontworpen businessmodel voor de elektriciteitsmarkt voor kleingebruikers en dynamische prijzen realiseerbaar is binnen de huidige wet- en regelgeving rondom elektriciteit. Om hier een antwoord op te geven beschreven we allereerst het tijdens JEM ontworpen businessmodel, de opzet en werking van de dynamische prijzen en de rol van elektriciteitsopslag in het businessmodel. Vervolgens stelden we vast wat de belangrijkste wijzigingen zijn ten opzichte van het huidige elektriciteitssysteem. Hierna plaatsten we de innovaties uit JEM binnen het relevante juridische kader om te bezien in hoeverre dit kader een belemmering vormt. Hierbij gingen we soms kort in op alternatieve implementatiemogelijkheden van JEM-innovaties.

Ten eerste kan worden geconcludeerd dat de belangrijkste wijziging van het nieuwe businessmodel de toevoeging is van de rollen: aggregator, grid-contractor en facilitator. Het is zeer wel denkbaar dat deze rollen uiteindelijk worden opgepakt door de energieleverancier. Binnen het businessmodel hanteert de energieleverancier een dynamisch leveringstarief (gebaseerd op de actuele marktprijs). Daarnaast wordt op momenten van verwachte piekbelasting op het net een bonus/malus toegepast bovenop het capaciteitstarief. De energiebelasting is binnen het nieuwe model een percentage van het leveringstarief in plaats van een vast bedrag per kWh.

Ten slotte is een buurtbatterij ter beschikking gesteld aan Senfal en is bij een aantal deelnemende kleinverbruikers een thuisbatterij in huis geplaatst. Senfal kon deze batterijen aansturen. Zo is gekeken of er een rendabel businessmodel voor opslag te vinden was.

Bovengenoemde innovaties zijn afgezet tegen het huidige juridische kader. Het onderbrengen van de rol van aggregator en facilitator bij de leverancier kent in beginsel geen juridische belemmeringen, zolang de privacyregels in acht worden genomen. Ook kunnen deze rollen zonder juridische belemmeringen door aparte partijen worden opgepakt en ingevuld als de privacyregels in acht worden genomen.

Ten aanzien van de grid-contractor zijn er echter wel belemmeringen. Door de exclusieve taaktoebedeling van artikel 16 uit de Elektriciteitswet en de vereiste strikte scheiding tussen netbeheer en markt kan de rol van grid-contractor niet bij een marktpartij (energieleverancier) worden ondergebracht. De netbeheerder zou deze rol wel op zich kunnen nemen, maar deze beschikt over minder instrumenten om het net te ontlasten.

Het in JEM gehanteerde tarief lijkt niet geheel te passen binnen de wettelijke bepalingen omtrent het netbeheerderstarief en daarnaast is de Autoriteit Consument & Markt van mening dat de markt zelf eerst een kans moet krijgen voordat netbeheerders gaan investeren in opslag. Wel liggen hier mogelijkheden tot nader onderzoek, omdat er binnen de huidige wetgeving mogelijk ruimte is voor de netbeheerder om met gedifferentieerde tarieven de afnemer te prikkelen zijn energievraag te verschuiven.

Het tijdens JEM gehanteerde dynamische leveringstarief is mogelijk binnen de huidige wetgeving en kan zonder aanpassing worden toegepast.

Het bonus/malussysteem op het capaciteitstarief lijkt zoals gezegd niet geheel te passen binnen de wettelijke bepalingen omtrent het netbeheerderstarief. Dit komt doordat het onverkort toepassen van dit tarief op iedere kleinverbruiker zou kunnen leiden tot discriminatie.

De dynamische energiebelasting zoals deze binnen JEM wordt toegepast is wettelijk niet mogelijk. Ondanks dat de belastinginkomsten vermoedelijk ongeveer gelijk zijn is het procentueel toepassen van de energiebelasting direct in strijd met de in de wet verankerde heffing van een vast bedrag per kWh.

Ten slotte kan ten aanzien van de opslagsystemen worden geconcludeerd dat het in JEM ontworpen systeem in lijn is met de gedachte dat opslag binnen de markt moet worden ontwikkeld en niet binnen netbeheer. Voor nationale uitrol betekent dit wel dat een nieuwe kostenraming moet worden gemaakt waarbij de kosten voor investering in opslag bij de aggregator/energieleverancier en kleinverbruikers komen te liggen.

6. VOORSTEL TOT ONDERZOEK

De projecten JEM 2.0 en JEM-GO richten zich volledig op het ontsluiten van flexibiliteit bij kleinverbruikers. Het uiteindelijke doel is het ontlasten van het energienet om zo de maatschappelijke kosten van het energienet te verlagen. Doordat de projecten zich volledig richten op kleinverbruikers, en dan voornamelijk particulieren, moet rekening worden gehouden met een aantal factoren.

Ten eerste moet het economisch interessant genoeg zijn voor een huishouden om de energievraag te verschuiven. Om die reden zijn binnen de pilot de aggregator en grid-contractor in het leven geroepen en bieden we deelnemers de mogelijkheid om te profiteren van dynamische tarieven. Om deze tarieven maximaal te kunnen laten fluctueren maakten we ook de energiebelasting dynamisch. Ondanks het relatief lage verbruik van een huishouden hebben we zo getracht voldoende sterke prikkels te creëren voor een particulier om zijn energievraag op de bekende piekmomenten te verschuiven.

Voordat er buiten de pilot een voldoende sterke prikkel kan worden gerealiseerd voor kleinverbruikers moet nog relatief veel regulering worden gewijzigd. Het dynamische belastingstelsel van JEM 2.0 is nu bijvoorbeeld in praktijk nog niet mogelijk. Dit stelsel is voornamelijk gericht op het zorgen voor netwerkontlasting. Daarmee is het een instrument voor netbeheerders om hun kosten te verlagen. De toepassing draagt alleen niet direct bij aan de huidige energietransitiedoelstellingen. Hierdoor is het mogelijk dat het systeem van JEM 2.0 te weinig maatschappelijk draagvlak krijgt. Daarnaast moet rekening worden gehouden met het feit dat de kleinverbruiker niet altijd volledig rationeel beslist en dus niet altijd kiest voor wat economisch het meest rendabel is.

Een mogelijk alternatief

In plaats van maatregelen nemen gericht op de kleinverbruiker, zoals nu binnen JEM is gedaan, kan de aandacht ook worden verlegd naar de energieleverancier. Wettelijke regelingen zullen dan minder een barricade vormen. We zouden de energieleverancier meer kunnen gaan zien als een energieconsument waarvan het verbruik gelijk staat aan het geaggregeerde verbruik van zijn klanten. Vanuit die gedachte zou de energieleverancier ook verantwoordelijk kunnen worden gemaakt voor het afdragen van de netwerkkosten en de energiebelasting. Bij het doorberekenen van deze kosten aan zijn klanten kan de energieleverancier dan vervolgens zorgen voor prijsflexibiliteit. Binnen de mogelijkheden van de huidige wetgeving kan de netbeheerder dan ook (meer) dynamische netwerktarieven hanteren richting de energieleverancier om vraagverschuiving ten behoeve van netwerkontlasting te stimuleren. Zo loopt hij ook niet het risico van discriminatie.

Op deze wijze wordt tevens voorkomen dat kunstgrepen als dynamische energiebelasting moeten worden verricht om de flexibiliteit van de elektriciteitsprijs te verhogen. Door schaalgrootte, kennis en expertise kan de energieleverancier immers kleinverbruikers prikkelen om hun energievraag te verschuiven en toch voldoende winst behalen. De markt

(in persoon van de leverancier) zal dan vanzelf op zoek gaan naar manieren om optimaal van deze prikkels te profiteren. Bijvoorbeeld door te investeren in energieopslag.

Doordat de energieleverancier op deze manier in wezen de kern wordt van de energiemarkt kan worden bereikt dat de markt zelf op zoek gaat naar een sociaaleconomisch optimum. Met andere woorden: het kan ook een idee zijn om, in plaats van de kleinverbruiker, leveranciers te prikkelen om te zorgen voor meer flexibiliteit. We nodigen u uit om verder over dit idee na te denken, het te onderzoeken of juist nog andere alternatieven te verkennen. De ontwikkelingen op het vlak van de energietransitie zijn namelijk nog lang niet ten einde.



JOUW ENERGIE MOMENT

Jouw Energie Moment

www.jouwenergiemoment.nl