

Flexibele vraag en aanbod van stroom

Rapport Markt en Flexibiliteit

VEMW is deelnemer aan het project Markt en Flexibiliteit binnen de Topconsortia voor Kennis en Innovatie (TKI). Samen met Netbeheer Nederland, TenneT, Energie-Nederland, Eneco, VEMW, APX, Centrum voor Energievraagstukken (CvE) van de Universiteit van Amsterdam en CE Delft, is een rapport uitgebracht waarin wordt behandeld:

- Welke behoefte aan flexibiliteit is te verwachten richting 2023 en 2030?
- Hoe kan die behoefte ingevuld worden?
- Welke barrières zijn er?
- Welke oplossingsrichtingen voor deze barrières zijn denkbaar? (zie kader pagina 5)

Zodra het rapport Markt en Flexibiliteit beschikbaar is, zal deze op de website van VEMW ter inzage worden aangeboden.

Voor meer informatie kunt u contact opnemen met Frits van der Velde, beleidsadviseur VEMW: fvdv@vemw.nl of 0348-484 355.

De toename in duurzame energie vraagt om aanpassing van het elektriciteitsnet. Veranderingen in vraag- en aanbodpatronen vragen meer flexibiliteit van het energiesysteem. Zowel om de levering van energie te kunnen garanderen, de balans tussen het aanbod en de vraag op het net te handhaven en congestie te voorkomen. Zakelijke energiegebruikers kunnen hierin voorzien door hun productieprocessen te flexibiliseren. VEMW lid ESD-SIC, een chemiebedrijf en grootverbruiker van elektriciteit, is zo'n flexibele gebruiker. ESD-SIC leverde in het kader van het TKI-project een casus hierover aan. We vroegen Joost Demmink, manager process technology bij ESD-SIC, om een toelichting.

Hoe en waarom heeft ESD-SIC haar productieproces flexibel ingericht?

“E SD-SIC is één van de grootste siliciumcarbideproducenten ter wereld. In onze productieovens worden hoogzuiver zand en petroleumcokes opgewarmd tot 2.500 graden, waarbij siliciumcarbide ontstaat. Dat proces staat vrij veel flexibiliteit toe, en daar maken we gebruik van. Wij kopen onze elektriciteit in, ruim voor het moment van productie. Onze ovens kunnen een aantal uren worden uitgezet zonder dat er teveel warmte verloren gaat. Zo kunnen we tijdens de uren dat de prijs laag is, elektriciteit goedkoop

onttrekken aan het net, en tijdens de uren dat de prijs onaantrekkelijk is, terugleveren. ESD-SIC doet dit al zo'n 10 jaar. Dat is uiteindelijk kostenbesparend én we leveren hiermee een bijdrage aan de verduurzaming op het elektriciteitsnet.”

Wat betekende dit voor jullie bedrijfsproces?

“Het heeft de nodige gewinning gevraagd. Vroeger was de stroom gewoon beschikbaar. Nu moeten medewerkers weten hoe we stroom inkopen, welke consequenties dat heeft voor hun werkzaamheden en voor de planning. Deze manier van werken ver-

eist duidelijke interne afspraken. De samenwerking tussen afdelingen is dan ook enorm geïntensiveerd. Verder hebben we softwarematig veel moeten aanpassen. De aansturing van de productieovens is bijvoorbeeld volledig geautomatiseerd. Vroeger kwam er een telefoontje binnen van de leverancier: jullie moeten nu schakelen. Dan moest de operator alles schakel voor schakel uitzetten. Nu komt een signaal binnen en zijn we binnen zo'n 30 seconden van het net, om vervolgens binnen 2 minuten weer in bedrijf te zijn."

Wat zou je bedrijven meegeven die ook iets dergelijks nastreven?

"Goede voorbereiding is noodzakelijk. Welke mate van flexibiliteit kan het productieproces aan? Hoeveel megawatt kan ik ongestraft terugschakelen, hoe lang, hoe vaak? Welke technische mogelijkheden zijn er? Welke risico's, bijvoorbeeld voor de productkwaliteit? Wat zijn de consequenties voor het onder-

Barrières

Markttoegang

- strenge product- en toegangseisen
- zware vereisten berichtenverkeer
- onduidelijkheid over rol van aggregatoren

Complexiteit van de markt

- vier verschillende deelmarkten
- beperkte beschikbaarheid informatie
- hoge kosten en risico's marktdeelname

Regulering

- profielallocatie kleine aansluitingen
- volledige aansluit- en transportplicht netbeheerder
- structuur transporttarieven

Fiscale barrières

- structuur energiebelasting
- administratieve lasten

houdsprogramma? Welke logistieke knelpunten kent een flexibele productieplanning? En je moet weten welke financiële risico's je als organisatie wilt of niet kunt dragen. Op de lange termijn ervaren wij hier grote voordelen van, maar deze manier van werken gaat óók gepaard met aanzienlijke risico's."

Wat is de belangrijkste reden om te flexibiliseren?

"Zowel vanuit de landelijke netbeheerder als de energieleveranciers is de behoefte naar flexibiliteit groeiend. Wanneer je energiekosten een belangrijk onderdeel uitmaken van je kostprijs, en je weet dat flexibiliteit in je productieproces mogelijk is, kan je in gesprek gaan met je energieleverancier. Je kunt ook mee gaan doen met een noodvermogenpool, of zelf vermogen aanbieden aan TenneT als noodvermogen of regel- en reservevermogen. Er zijn verschillende mogelijkheden, en het kan je dus wat opleveren."

