

SMART GRIDS

Kernboodschap

Smart grids zorgen voor een efficiënte en betrouwbare inpassing van duurzame opgewekte energie op het elektriciteitsnet. Enexis wil de ontwikkeling van duurzame energie en smart grids stimuleren en voert op dit moment meerdere proeven uit als voorbereiding op een grootschalige invoering

De huidige netten zijn gebaseerd op eenrichtingsverkeer waarbij energieproductie is afgestemd op de vraag. Door toename van decentrale opwekking dient net tweerichtingsverkeer aan te kunnen. De netten worden "intelligent" door ICT-toepassingen op en rond de energienetten aan te brengen. Hierdoor kunnen vraag en aanbod beter op elkaar afgestemd en er actieve gebruikers ontstaan.

Smart grids kennen vele voordelen ten opzicht van het huidige net:

- Met slimme meters krijgen consumenten beter inzicht in hun actuele energieverbruik en – opwekking en met slimme netwerken kunnen ze meer invloed uitoefenen op de timing van het energieverbruik en de wijze waarop zij daarin voldoen inclusief mogelijke (terug)levering van energie.
- Netbeheerders kunnen het netwerk efficiënter beheren
- Energieleveranciers kunnen nieuwe diensten aanbieden, zoals *home*-energiemanagementsystemen en gedifferentieerde tarieven.

ICT-toepassingen kunnen het functioneren van de energiemarkt en de netten verbeteren, doordat gebruikers van energie en opwekkers van energie gemakkelijker met elkaar kunnen communiceren. Hierdoor wordt de inpassing van decentraal – duurzaam-opgewekte energie vergemakkelijkt, alsook grootschalige toepassing van elektrisch vervoer, warmtepompen en grootschalige opwekking van niet-stuurbare bronnen (wind en zon). Investerings in infrastructuur kunnen worden beperkt en de betrouwbaarheid kan beter worden geborgd. Voor de optimale integratie van elektrisch vervoer op het net heeft Enexis het *Mobile Smart Grid* ontwikkeld.

Bij smart grids is de slimme meter een belangrijk fundament. Slimme meters geven consumenten inzicht in hun energieverbruik, zodat ze makkelijker energie kunnen besparen. Een slimme meter is ook een belangrijk middel om teruglevering van zelf opgewekte energie te faciliteren. Wij verwachten dat 80-90% van onze gebruikers in 2020 een slimme meter heeft. Efficiënter energiegebruik is niet alleen goedkoper voor de individuele consument het kan ook bijdragen aan efficiënter gebruik van het bestaande netwerk. De Europese Commissie constateert dat smart grids de

energieconsumptie met 10% kunnen reduceren. Daardoor hoeft minder geïnvesteerd te worden in capaciteitsuitbreiding.

Slimme netten kunnen samen met de slimme meter regelen dat elektrische apparaten vaker aangaan op momenten dat de energieprijis laag is. Verder kunnen consumenten een overschot aan kleinschalig opgewekte stroom, bijvoorbeeld door zonnepanelen op hun eigen dak, makkelijker terugleveren aan het net. Ook kunnen slimme netten plaatselijke stroom opslaan en inzetten wanneer dat voordelig is. Zo dragen slimme energienetten bij aan een duurzame, betrouwbare en betaalbare energievoorziening.

VISIE ENEXIS

Voordat grootschalig kan worden geïnvesteerd in slimme netten dient er snel meer kennis ontwikkeld te worden. En daarop volgend een gedeelde visie hoe smart grids er in Europa en Nederland gaan uitzien. Dit vraagt om actieve samenwerking van energieleveranciers, ICT-leveranciers, netbeheerders, overheden, consumenten, ingenieursbureaus en onderzoekinstellingen. Enexis ondersteunt de aanbevelingen van de Taskforce Intelligente Netten die de ontwikkelingen van smart grids bevorderen.

Enexis draagt actief bij aan de kennisontwikkeling door uitvoeren van demonstratieprojecten met strategische partners. Wij testen daarbij zowel de technologie als de acceptatie bij gebruikers. De projecten hebben betrekking op

- het beïnvloeden van het verbruik van klanten om deze af te stemmen op de beschikbare transport- of opwekcapaciteit;
- het toepassen van elektriciteitsopslag als buffer voor balanshandhaving

Wij delen de uitkomsten van onze proeven actief met andere stakeholders. Tevens willen wij optimaal leren van de ervaringen van andere smart grid proeftuinen in binnen- en buitenland.

De uitkristallisering van visie en ervaringen uit proeftuinen is bepalend voor de Smart Grid-technologieën waar Enexis zich op gaat richten. Enexis zal zich tot het uiterste inspannen om – in samenwerking met marktpartijen, toeleveranciers en overheden – de noodzakelijke oplossingen te ontwikkelen en toe te passen.

Naast proeftuinen zijn wij gestart met de uitrol van distributie automatisering voor het monitoren en bedienen van de middenspanningsnetten. Hierdoor kunnen storingen sneller worden opgespoord en verholpen.

CONTACT

Voor vragen, opmerkingen of meer informatie kunt u contact opnemen met: Joris van Voorthuizen, Manager Public Affairs (joris.van.voorthuizen@enexis.nl, 06-50613138) of Han Slootweg, Manager Innovatie (han.slootweg@enexis.nl)