

## Hoe omschakelen naar hernieuwbare energie zonder comfortverlies?

Het basisprincipe van ons elektriciteitsnetwerk is dat de elektriciteitsproductie op ieder ogenblik nauwkeurig de vraag volgt. Maar dat wordt steeds moeilijker vol te houden. Enerzijds daalt de capaciteit van onze klassieke productie: de energieproducenten sluiten oudere en onrendabele centrales en we moeten al minstens een halve winter door met twee van onze grootste nucleaire reactoren uitgeschakeld. Anderzijds is de extra productie die geïnstalleerd wordt veelal wind- en zonne-energie. En deze laatste laten zich leiden door het weer, en niet door de vraag naar energie.

Dit zorgt op bepaalde momenten voor energie-overschotten, zoals tijdens het Pinksterweekend dit jaar, waar een overschot er toe leidde dat Frankrijk betaald werd om energie van ons af te nemen. Anderzijds stijgt de kans op tekorten, bijvoorbeeld tijdens koude en windstille winterdagen, wanneer de vraag groot is.

De oplossing ligt gedeeltelijk in het omkeren van de logica door in de toekomst het verbruik af te stemmen op het aanbod. Het LINEAR-project voert onderzoek naar oplossingen om het energieverbruik bij de consument thuis aan te passen aan de beschikbaarheid van zonne- en windenergie. Dit project is in 2009 gestart als samenwerking tussen de Vlaamse regering, enkele onderzoeksinstellingen, de netbeheerders Eandis en Infrax en een aantal in Vlaanderen gevestigde industriële spelers.

***“Ik investeer vandaag in de ontwikkeling van slimme elektriciteitsnetten om onze energievoorziening zoveel mogelijk via hernieuwbare energie te laten verlopen, zonder verlies van comfort voor de gebruiker,”*** zegt de Vlaamse minister van Innovatie Ingrid Lieten.

Op dit moment legt LINEAR de laatste hand aan de integratie van de technologieën die actieve vraagsturing in woningen mogelijk maakt. Na de labtests, die in uitvoering zijn, zal deze technologie bij een tweehonderdtal gezinnen worden geïnstalleerd. Deze praktijktest besteedt ook aandacht aan de gebruikersinteractie. LINEAR onderzoekt op welke manier interactie met de consument de beste mogelijkheden biedt om de elektriciteitsconsumptie te verplaatsen naar momenten waarop veel hernieuwbare energie beschikbaar is en het elektriciteitsnetwerk voldoende vrije capaciteit heeft. En dit zonder verlies aan comfort voor de gebruiker!

Op deze manier testen de onderzoekers de geschiktheid van de technologische oplossingen voor consument en industrie. Op basis daarvan zullen ze in 2014 conclusies trekken, die de fundamentele worden van concrete oplossingen voor de toekomst van onze energievoorziening.

Contactgegevens:

Malinee Lebegge, communicatiemedewerker LINEAR

malinee.lebegge@esat.kuleuven.be

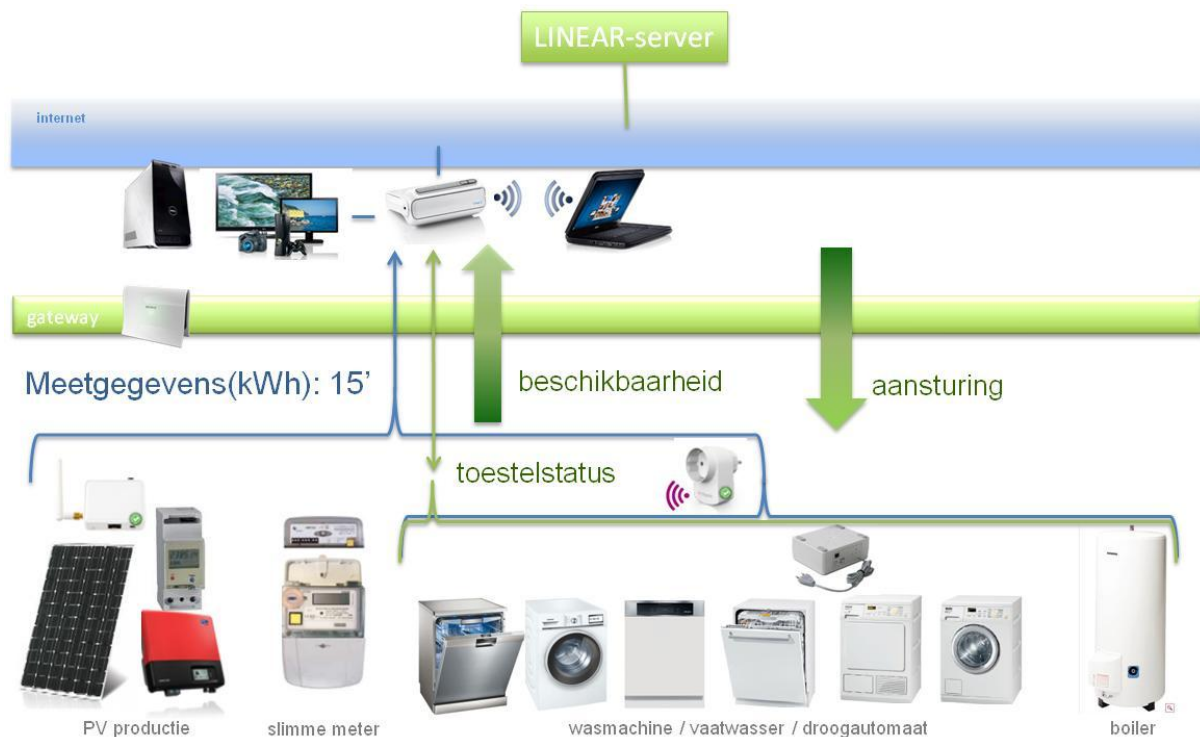
Tel.: +32 16 32 10 12

Voor meer informatie, bezoek onze website: [www.linear-smartgrid.be](http://www.linear-smartgrid.be)

## Het LINEAR-consortium



## LINEAR: hoe werkt actieve vraagsturing?



LINEAR gaat 2 concepten testen. In het eerste concept kopen de deelnemers via LINEAR huishoudtoestellen aan die 'slim aangestuurd' kunnen worden. Het onderzoek verwacht van de deelnemer dat hij deze toestellen zoveel als mogelijk met inschakelvertraging gebruikt. Wil hij bv. 's avonds na het eten de vaatwasser starten met als doel dat deze voor 6 uur de volgende ochtend klaar is, dan stelt hij eerst in "ten laatste om 6 uur klaar" en drukt vervolgens op start. Op basis van de testscenario's start het toestel dan op het meest optimale moment, terwijl de gebruiker zeker is dat de vaat voor 6 uur gedaan is.

In het tweede concept koopt de deelnemer geen 'slimme' huishoudtoestellen aan. Via de LINEAR-display krijgt hij gesimuleerde tarieven te zien. Deze tarieven kunnen van dag tot dag verschillen afhankelijk van het aanbod aan hernieuwbare energie. Aan de deelnemers wordt gevraagd om hun elektriciteitsverbruik zoveel mogelijk te verschuiven van dure naar goedkopere tariefblokken.