

Beperken netcongestie

Wie?

“Mijn naam is Johan Boekema. Voor gemeente Ameland werk ik aan projecten die te maken hebben met de overstap naar een nieuw energiesysteem voor Ameland. Waaronder het IANOS-project. Dit is een Europees innovatieproject waarin eilanden samenwerken aan slimme oplossingen voor duurzame energie.”

Wat?

“De komende jaren neemt de vraag naar elektriciteit op Ameland flink toe, mede doordat steeds meer huishoudens overstappen op verwarming zonder aardgas. Daarnaast wordt steeds meer elektriciteit opgewekt met zonnepanelen. Het elektriciteitsnet raakt daardoor vol.”

Waar?

“De manier waarop warmte wordt georganiseerd, heeft direct invloed op het hele energiesysteem van Ameland. Warmte en elektriciteit zijn nauw met elkaar verbonden: veranderingen in de warmtevoorziening beïnvloeden de vraag naar stroom en de belasting van het net.”

Hoe?

“Tijdens het IANOS-project hebben we uitgezocht hoe we vraag naar energie, opwek en opslag slim met elkaar kunnen verbinden. Waarom? Door een slimme verbinding kunnen we de capaciteit van het net beter benutten en netcongestie beperken.”

En wat

betekent dit voor Ameland? “IANOS heeft ons laten zien wat er wél kan, maar ook wat er nog moet gebeuren. Het gaat erom dat we energiestromen beter sturen. Dat helpt niet alleen om minder afhankelijk te worden van het vasteland en de Wadkabel, maar draagt ook bij aan duurzaamheid en sterkere lokale samenwerking.”

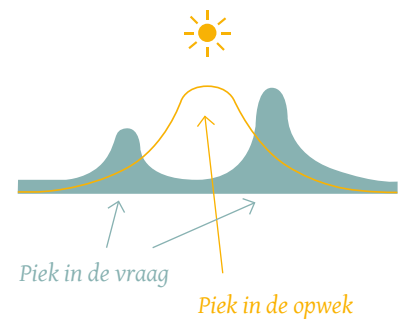


FOTO Kevin Kiewiet

Netcongestie Hoe zit het?

Warmte en elektriciteit zijn steeds meer met elkaar verbonden. Waar we vroeger aardgas gebruikten om huizen te verwarmen, stappen we nu over op elektrische oplossingen, zoals warmtepompen.

Dat betekent dat de elektriciteitsvraag toeneemt. Wanneer we tegen de grenzen van het net aanlopen, spreken we van netcongestie. Die pieken in de belasting zijn maar een paar keer per dag – bijvoorbeeld 's ochtends tussen 7 en 9 uur of in de vroege avond. Ook bij de opwek van zonnestroom kunnen pieken ontstaan, bijvoorbeeld op zonnige middagen in de zomer.



De gemeente Ameland onderzoekt vier scenario's als alternatief voor aardgas. Daarbij wordt gekeken naar de effecten op het elektriciteitsnet. Individuele warmtepompen vragen bijvoorbeeld veel stroom op piekmomenten, terwijl collectieve systemen de belasting beter kunnen spreiden.

Om overbelasting te voorkomen, werkt Ameland aan slimme aansturing van het energiesysteem. Door slimme verbindingen tussen alle onderdelen – zoals productie, opslag en gebruik – kunnen vraag en aanbod beter op elkaar worden afgestemd. Overschotten kunnen tijdelijk worden opgeslagen of omgezet, bijvoorbeeld in warmte of in een accu. Zo werkt Ameland stap voor stap toe naar een betrouwbaar, duurzaam én slim energiesysteem zonder aardgas.

Inzichten IANOS

IANOS heeft onder andere de volgende inzichten opgeleverd:

- Hoe bouw je een slim energiesysteem?**
Het koppelen van verschillende onderdelen, zoals zonnepanelen, warmtepompen en batterijen, vraagt om keuzes. Wat koppel je: hoe, waar en waarom?
- Inzicht is onmisbaar**
Om slim te kunnen sturen, moeten we weten hoeveel energie er op welk moment beschikbaar is en waar het nodig is. Zonder dat inzicht is er geen balans tussen vraag en aanbod.
- Wetgeving in beweging**
De regels rondom energie veranderen voortdurend. Hoe passen nieuwe ideeën, zoals gezamenlijke aansluitingen, binnen de bestaande kaders – of zijn nieuwe regels nodig?
- Meer dan techniek alleen**
De energietransitie draait om techniek, maar vooral om mensen. Voor een slim energiesysteem is het delen van gegevens belangrijk én gevoelig. Daarom hebben we veel aandacht besteed aan privacy en dataveiligheid.

De inzichten die we dankzij IANOS hebben opgedaan, gebruiken we bij de verdere ontwikkeling van een Slim Energiesysteem voor Ameland. Daar zijn we anno 2025 volop mee bezig.

Over IANOS

In IANOS (2020-2025) werkten zo'n 35 partners uit 10 Europese landen samen, waaronder Ameland en 4 andere eilanden uit Europa. IANOS had als doel om minder afhankelijk te zijn van fossiele brandstoffen en vraag en aanbod van elektriciteit beter op elkaar af te stemmen. Ameland speelde hierbij een belangrijke rol als testlocatie om innovatieve toepassingen direct in de praktijk uit te proberen. De Europese samenwerking draagt bij aan kennisdeling en voorkomt dat niet ieder voor zich hoeft uit te vinden hoe de energietransitie werkt.



Horizon2020
European Union Funding
for Research & Innovation



Benieuwd naar de rondleiding
op Energiepark Ballumerbocht?
Kijk op www.duurzaamameland.nl

Op de hoogte blijven van Duurzaam Ameland?

Abonneer je op de nieuwsbrief en ontvang het laatste nieuws in je mailbox.



Duurzaam Ameland is een platform over de energie- en warmtetransitie op Ameland. Kijk voor meer informatie op www.duurzaamameland.nl

