

Een eiland in transitie

Samen bouwen aan de
energie van de toekomst



In oktober 2025 kwam een groep geïnteresseerden een kijkje nemen bij de bouw van Energiepark Ballumerbocht.



Uitgave 2026

Ontwerp

Carli van 't Schip Frisse Plannen

Hoewel deze uitgave met de grootste zorg is samengesteld, stelt de gemeente Ameland zich niet aansprakelijk voor eventuele onjuistheden.

In 2019 stelde de gemeenteraad van Ameland de duurzame ambitie van Ameland vast: koploper zijn in de energietransitie en vijftien jaar eerder voldoen aan de landelijke klimaatdoelstellingen dan de rest van Nederland. We willen de energietransitie in 2035 hebben volbracht.

Bij de realisatie van onze 2035-ambitie staat één principe centraal: de betrokkenheid van inwoners. Hun stem bepaalt onze koers. Zonder hun actieve deelname en input kan een transitie van deze omvang niet slagen.

Onze aanpak is pragmatisch: we bepalen samen als eiland wat wél en niet kan, rekening houdend met waarden als haalbaarheid, betaalbaarheid en robuustheid.

Om tot inzicht in de mogelijkheden te komen én tot uitvoering, werken we dankbaar samen met onze partners. Op het eiland, in Nederland en daarbuiten.

Bij de overstap naar 100% duurzame energie komt veel kijken. Er zijn geen gebaande paden. Het vraagt om het zoeken naar nieuwe oplossingen. Innovatie dus: stap voor stap, met vallen en opstaan, met experimenteren en leren van ervaringen én vooral door te doen.

In de afgelopen jaren hebben we al heel wat bereikt, maar we zijn er nog niet. Er is meer nodig om te voorkomen dat we steeds vaker tegen de grenzen van het elektriciteitsnet aanlopen.

Als we niets doen staat netcongestie de verdere realisatie van de 2035-ambitie in de weg. Daarom zetten we in volle vaart in op de slimme koppeling van opwek, opslag en gestuurd verbruik van elektriciteit en warmte. Want daar zit de sleutel tot succes. Daar zitten ook kansen om energie van Ameland in te zetten voor Ameland.

Dit boekje gaat in op onze aanpak om te komen tot een slim energiesysteem voor ons eiland en legt uit waarom we dat doen en hoe. Samen met inwoners, partners en anderen, voor Ameland.



2035



2050

Ambitie en visie

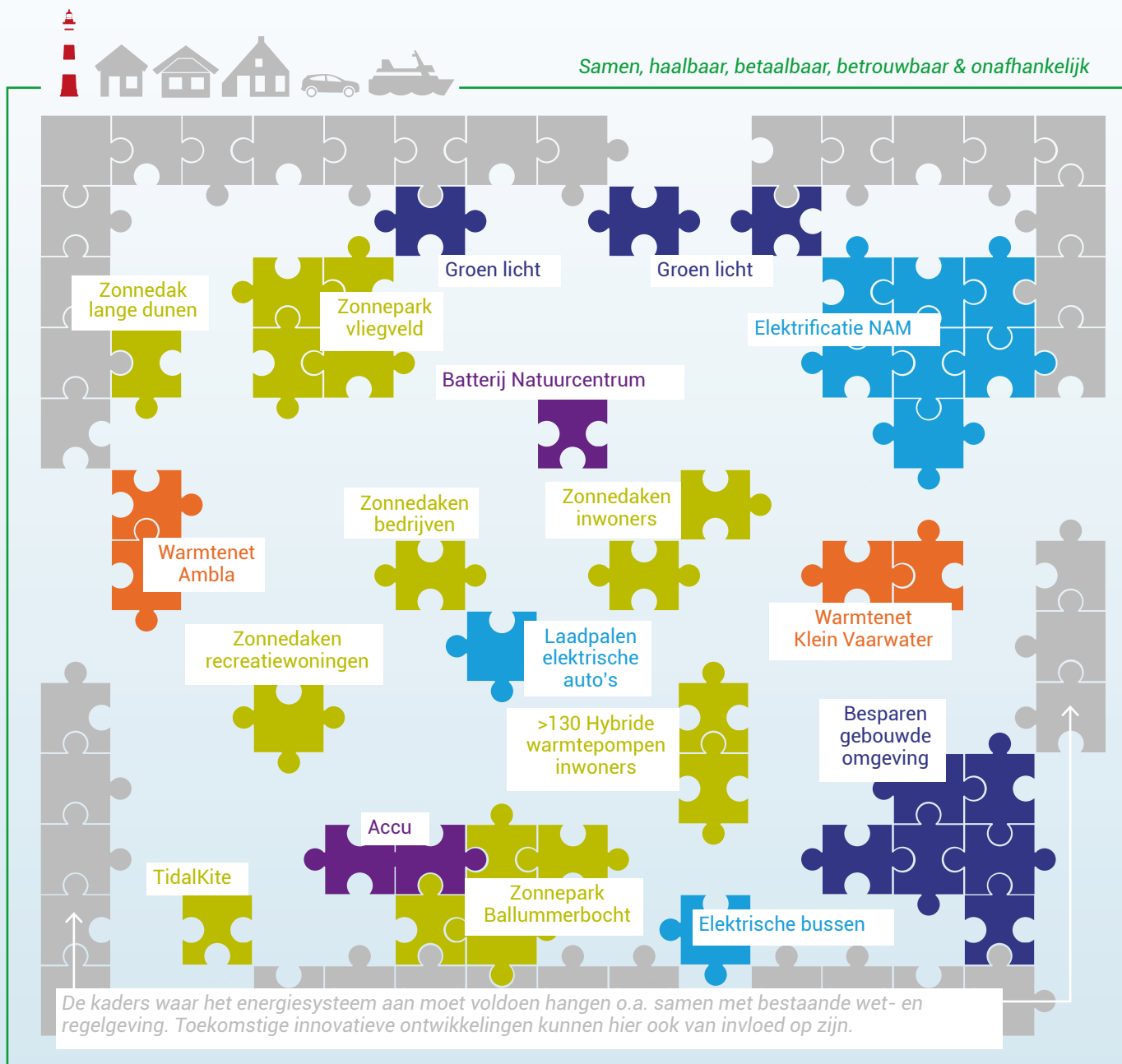
De energietransitie zien we als een kans om energie en kosten te besparen, duurzame bronnen te benutten, onze economie te versterken en onze leefomgeving te behouden.

De verduurzaming van Ameland is het resultaat van jarenlange samenwerking. We bouwen aan een slim energiesysteem waarin besparen, opwekken, opslaan en gebruiken van energie hand in hand gaan. De realisatie gaat niet over één nacht ijs.



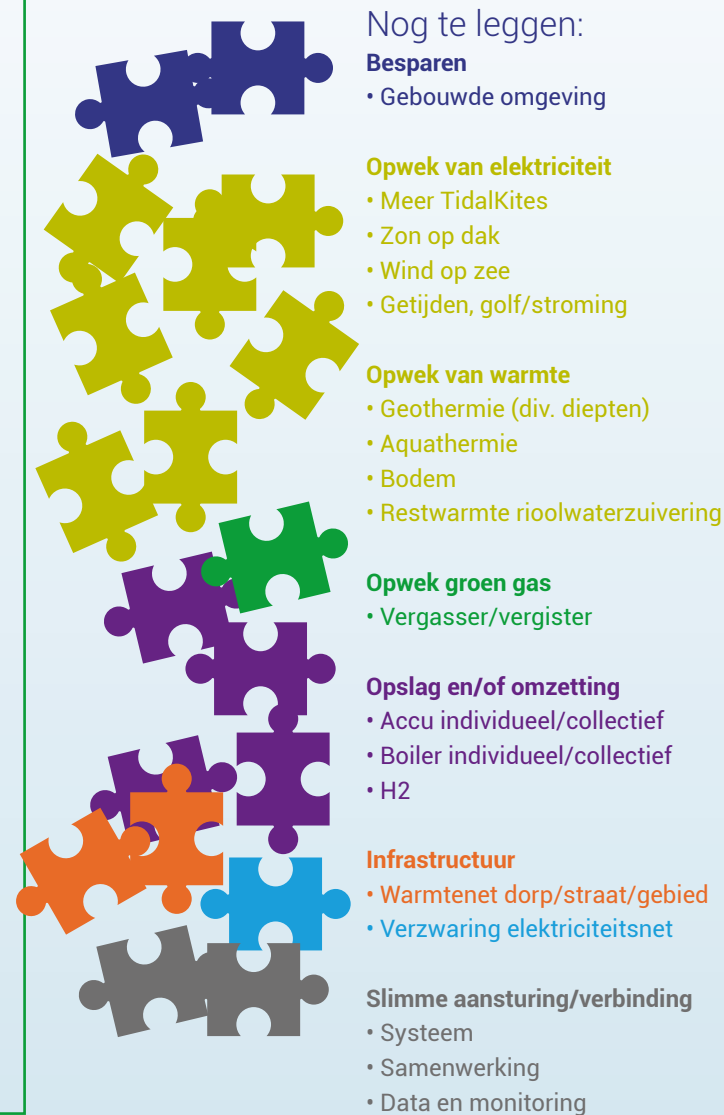
De energiepuzzel van Ameland

Samen, haalbaar, betaalbaar, betrouwbaar & onafhankelijk



Ameland wil in 2035 klaar zijn met de energietransitie. Dat vraagt om slimme combinaties van energiebesparing, opwek, opslag, alternatieven voor aardgas en aansturing van energiesystemen.

Welke stukken leggen we eerst en welke daarna?



Hoe sluiten we de puzzelstukken goed op elkaar aan?

Ameland ontwikkelt een slim energiesysteem dat lokaal opgewekte duurzame energie efficiënt gebruikt, opslaat bij overschot en vraag en aanbod op elkaar afstemt. Dit vermindert verspilling en netcongestie en maakt verdere verduurzaming mogelijk. Antwoord op onderstaande vragen helpt om tot de juiste keuzes te komen.



Roderick Timmer
Trio Energy



Christy Schminnes
Adviseur energietransitie

Wat is onze huidige energievraag (elektriciteit, warmte en brandstof), en wat komt daar in de toekomst bij?

Belang van monitoring

Hoeveel energie gebruiken we vandaag en hoeveel straks? Welk deel kunnen we zelf opwekken, en wanneer is er eigenlijk te veel of juist te weinig? Hoe gebruikt Ameland monitoring als meet- en voorspellingsinstrument.

Lees meer op pag. 14-15.

Wat kunnen we nog besparen? Wat blijft er dan over aan vraag?

Slim besparen

Energie besparen door aanpassing in gedrag, slimme techniek of efficiënte aansturing is altijd goed, maar gaat niet vanzelf. Hoe pakt Ameland het aan?

Lees meer op pag. 12-13.



Erwin de Boer
Adviseur energietransitie



Hans Elward
Adviseur warmtetransitie



Johan Boekema
Projectleider

Wat wekken we op welk moment op en wat is er nog nodig om in de toekomstige vraag te voorzien? Met welke hernieuwbare bronnen geven we hier invulling aan?

Lokaal meer opwekken?

Wat is nodig om in de toekomstige vraag naar warmte en elektriciteit te voorzien, hoe gaat Ameland dit lokaal opwekken en op welke manier gaat Ameland slim om met de beperkte ruimte op het net?

Lees meer op pag. 16-25.

Wat kunnen we opslaan en/of omzetten en hoe?

Opslag en omzetting

Met meer lokale opwek groeit de behoefte aan slimme opslag en omzetting van energie. Met De Energieronde geeft Ameland hier invulling aan.

Lees meer op pag. 28-29.

Hoe krijgen we vraag en aanbod bij elkaar?

Slim verbinden

Hoe maakt Ameland werk van een slim energiesysteem dat lokale duurzame energie optimaal benut, met een passende energiemix en slimme afstemming van vraag en aanbod?

Lees meer op pag. 30-31.



Frieda de Boer
Communicatie
Duurzaam Ameland

Jacqueline van Druten
Communicatie
Duurzaam Ameland

De inwoner staat centraal

De energietransitie gaat niet over één nacht ijs. We informeren en betrekken inwoners zo goed mogelijk, al is het soms technisch en moeten we als gemeente eerst zelf dingen uitzoeken voordat we daarover in gesprek kunnen.

Lees meer op pagina 10-11.

Hoe?

Via gezamenlijke projecten, publicaties, gespreksavonden, open dagen, kijkjes op de bouw, een-op-een gesprekken.

Waarom?

Het lukt alleen maar samen.

De inwoner staat centraal

De zoektocht van Ameland op weg naar een duurzame energievoorziening legt de gemeente vanaf het begin samen af. Door in gesprek te gaan met inwoners en andere betrokkenen ontstaat inzicht in wat er leeft. De vragen, ideeën en zorgen die in de gesprekken naar voren komen, staan centraal bij het beoordelen en analyseren van de opties.

Kunnen we ook iets met geothermie?

Hoe zit het met waterkracht?

En de oude vuilstort, is dat geen mooie plek voor een tweede zonnepark?

Verduurzaming kost geld.
Wie gaat het betalen?

Wat er mee wordt gedaan:



We onderzoeken op dit moment de mogelijkheden van middeldiepe en ondiepe geothermie.

Het bedrijf SeaCurrent test de innovatieve onderwatervlieger bij Ameland. We verwelkomen andere kansrijke initiatieven met als doel om ze te implementeren in ons energiesysteem.

Energiepark Ballumerbocht is een feit. Vanaf 2026 is het zonnepark operationeel en zal het onder andere rechtstreeks stroom leveren aan de rioolwaterzuivering van Wetterskip Fryslân.

Met gratis energieadvies, subsidies en financiële regelingen helpt gemeente Ameland inwoners op weg. Haalbaarheid en betaalbaarheid staan centraal in het beoordelen van grootschalige projecten.

"Verduurzamen kost in eerste instantie geld maar bespaart uiteindelijk kosten."

Marc Hulsebos
Duurzame Amelander

"Na een periode van onderzoek gaan we weer in gesprek met inwoners en andere betrokkenen."

Jacqueline van Druten
is sinds 2015
betrokken bij de
communicatie over
Duurzaam Ameland.



Slim besparen De Amelander aanpak

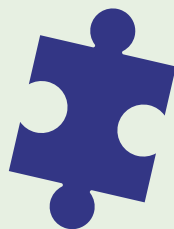
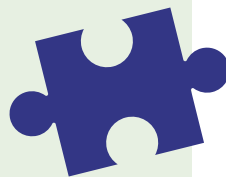
De Amelander aanpak op energiebesparing richt zich op inwoners en eigenaren van recreatiewoningen. Of mensen nu al van het aardgas af zijn, of nog helemaal niet met verduurzaming bezig zijn: iedereen maakt zijn eigen keuzes, en de gemeente ondersteunt op een manier die aansluit bij hun situatie.

Energie besparen is aansluiten bij wat mensen nodig hebben.

"Inwoners kunnen bij ons terecht met hun vragen over energiebesparing. Op verzoek kijk ik met bewoners mee welke mogelijkheden er in huis zijn. Ook de ruim 2.500 recreatiewoningen betrekken we in deze aanpak."

"Belangrijk is dat we aansluiten bij wat mensen nodig hebben. Elke stap, klein of groot, helpt: het scheelt in de portemonnee, zorgt voor meer wooncomfort, is goed voor het klimaat én voorkomt onnodige drukte op het Amelander elektriciteitsnet. Dat is extra belangrijk nu we als samenleving steeds meer elektriciteit gaan gebruiken."

Christy Schminnes (adviseur energietransitie) helpt inwoners en eigenaren van een recreatiewoning op weg met het nemen van energiebesparende maatregelen en financiële ondersteuningsmogelijkheden.



Voorbeelden

We zetten diverse middelen in om aandacht te vragen voor energiebesparing. Enkele voorbeelden:



Duurzame Amelanders

Voorbeelden van energiebesparingen van inwoners en recreatiewoningseigenaren inspireren anderen om mee te doen.

Terug te vinden in De Amelander én op de website van Duurzaam Ameland.

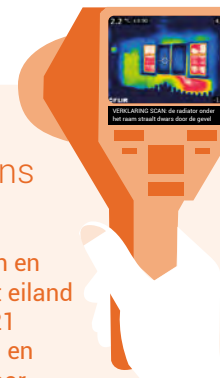


P1-meter

In 2023 ontvingen alle bewoners via de dorpsbelangen een P1-meter. Daarmee krijgen zij direct inzicht in hun energiegebruik, zodat ze bewuster keuzes kunnen maken en besparen op kosten. In 2025 volgden tientallen eigenaren van recreatiewoningen.

Warmtescans

Praktisch alle woningeigenaren en bewoners op het eiland ontvingen in 2021 een warmtescan en adviesrapport voor energiebesparing. Bij keukentafel gesprekken komt het adviesrapport nog vaak voorbij.

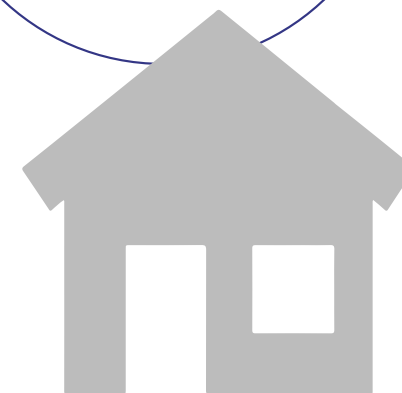


Besparen

Op huisniveau

Gedrag
lampen uit,
korter douchen,
etc.

Techniek
isoleren,
ledlampen,
etc.





Belang van monitoring

Om Ameland klaar te maken voor een slim en toekomstbestendig energiesysteem is goed inzicht in de energiestromen op het eiland essentieel. Door continu te monitoren hoeveel stroom we opwekken en verbruiken, zien we hoe het gebruik verandert, waar pieken ontstaan en welke maatregelen nodig zijn richting 2035.

De huidige profielen van zonopwek, elektriciteitsverbruik en warmtevraag vormen de basis voor het energiemodel dat speciaal voor Ameland is ontwikkeld. Dit model helpt te bepalen hoe het energiesysteem zich moet ontwikkelen bij de overstap naar aardgasvrije warmte en verdere elektrificatie van vervoer, de veerboot en andere duurzame toepassingen. Monitoring geeft niet alleen een blik op het heden, maar is vooral een stuurinstrument voor de toekomst.

Met meer lokale opwek zoals zon, TidalKites en mogelijk wind op zee, groeit de behoefte aan slimme opslag. Batterijen voor de opslag van elektriciteit en bijvoorbeeld buffertanks voor de opslag van warmte, helpen om verschillen tussen opwek en verbruik op te vangen en pieken te verlagen. De eerste pilots lopen al: het gemeentehuis dient als voorbeeldlocatie voor balanceren op het laagspanningsnet, en binnenkort volgt de eerste batterij op het middenspanningsnet. Richting 2035 groeit dit uit tot een zo veel mogelijk zelfvoorzienend en slim gebalanceerd Amelanders energiesysteem.

"In 2019 ontwikkelden we samen met Ameland het eerste simulatiemodel van het eiland. Mooi om te zien dat het model nu met actuele data wordt vernieuwd, zodat Ameland kan voorspellen welke impact keuzes rond opwek, opslag of warmteoplossingen hebben op het energiesysteem."

Richard Westerga van TNO is sinds 2013 als partner betrokken bij de energietransitie op Ameland.



"Door te meten, weten we niet alleen hoe ons energiesysteem werkt, maar ook welke stappen we nú op verschillende plekken in het net al zetten om straks een slim, decentraal en goed gebalanceerd Amelanders energiesysteem te hebben."

Roderick Timmer van Trio Energy maakt het energiegebruik van Ameland inzichtelijk en helpt bij het bepalen van de volgende stappen richting de 2035-ambitie.

Wist je dat...
het simulatiemodel
open source is?
Kennis delen hoort
bij koploper zijn.



Sinds 2017 laat het gasverbruik een daling zien van 25%.

Redenen

- hoge kosten door energiecrisis
- energiebesparing
- overstap andere vormen van verwarming



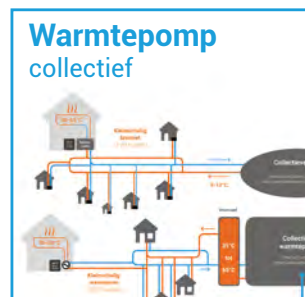
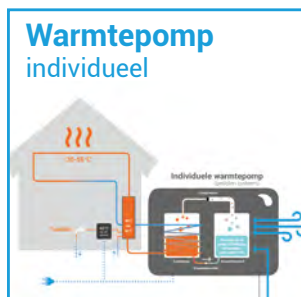
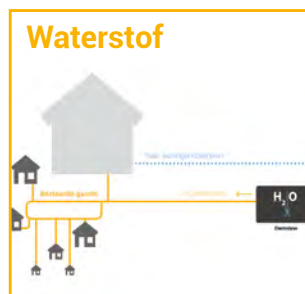
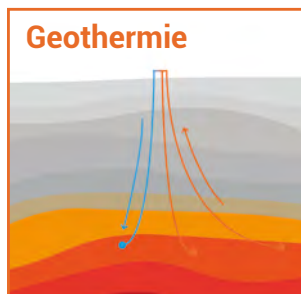
Lees meer over alle vier de scenario's.

Verwarmen zonder aardgas

Hoewel het aardgasverbruik de afgelopen jaren is gedaald, ligt er voor het eiland nog een duidelijke opgave.

We bekijken daarom vier mogelijke richtingen voor duurzame warmte. Wat haalbaar en betaalbaar is, bepalen we samen met eilanders: hun wensen en ideeën zijn leidend. Op dit moment lijken collectieve warmtenetten gevoed door een warmtepomp per dorp, buurt of straat, het meest kansrijk. Als gevolg van aardgasvrije verwarming is meer elektriciteit nodig. Bij de analyse houden we dus ook rekening met de beschikbare ruimte op het elektriciteitsnet.

De 4 scenario's:

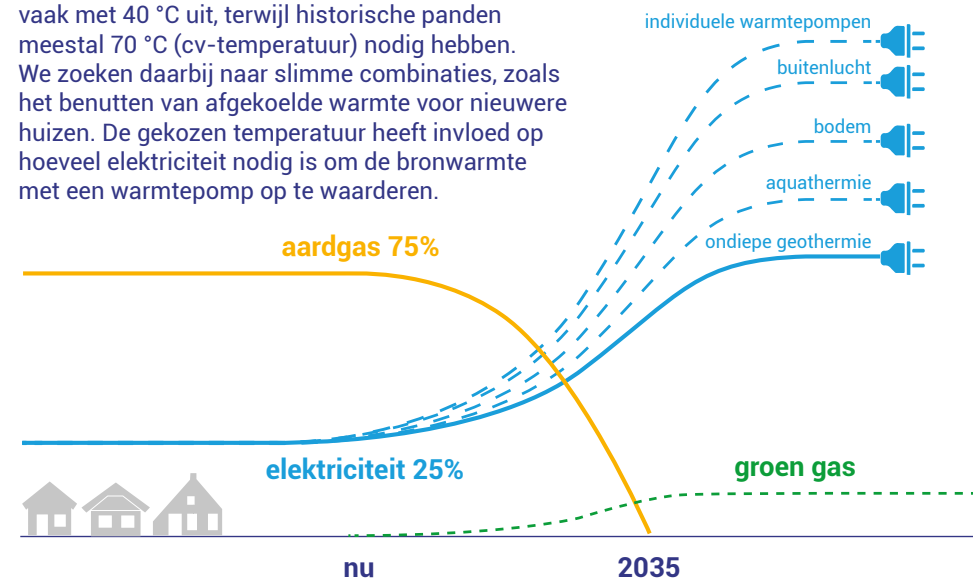


Mooie kansen voor het eiland

De overstap van een individuele cv-ketel naar een collectieve warmteoplossing vraagt aanpassingen, maar biedt ook kansen. Ameland beschikt over verschillende lokale warmtebronnen, zoals warmte uit de bodem, de Waddenzee, de buitenlucht en de waterzuivering. Die kunnen we inzetten voor het eiland zelf. Door deze warmtebronnen te combineren met lokale elektriciteitsopwek, worden we minder afhankelijk van energiemarkten. Dat past bij de eilander mentaliteit van eigen kracht.

Elektriciteitsvraag bij verschillende bronnen

Per gebied op Ameland kijken we welke warmte-temperatuur het beste past. Nieuwe, goed geïsoleerde woningen kunnen voor de ruimteverwarming vaak met 40 °C uit, terwijl historische panden meestal 70 °C (cv-temperatuur) nodig hebben. We zoeken daarbij naar slimme combinaties, zoals het benutten van afgekoelde warmte voor nieuwere huizen. De gekozen temperatuur heeft invloed op hoeveel elektriciteit nodig is om de bronwarmte met een warmtepomp op te waarderen.



"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."

Hans Elward

Adviseur warmtetransitie Ameland



In gesprek

In gesprek met de inwoners willen we tot een gezamenlijke oplossing komen. Daarvoor organiseren we gespreksavonden. Inwoners kunnen ons ook bellen of mailen met hun vragen, ideeën en opmerkingen.

De 4 scenario's

Na onderzoek en overleg is er één kansrijke richting over;
Elektrificatie met warmtepomp met een of meerdere bronnen.

Hoge temperatuur warmtenet

Met diepe geothermie als bron
Deze optie vervalst; de aardlaag is niet geschikt en risicovol.

Waterstof in gasleiding

Met diepe geothermie als bron
Deze optie vervalst; op dit moment is het te duur voor de eindgebruiker.

Warmtepomp individueel

Met buitenlucht of bodem als bron
Geen ideale optie vanwege de netbelasting, geluidsoverlast en aanzicht van buitenunits.

Warmtepomp collectief

Met een of meerdere bronnen
Kansrijke optie die verder wordt onderzocht en besproken met inwoners.

Wat we onderzoeken:

- gebruik restwarmte van rioolwaterzuivering als warmtebron voor een warmtenet in Ballum.
- bodemenergie als bron en opslag van warmte in de aarde voor Hollum (en/of Nes/Buren).
- gebruik zeewater als bron voor Nes/Buren.
- Ideale combinatie van opslag (warmte/elektriciteit) voor maximale bijdrage aan vermindering van netcongestie.

Netcongestie als uitdaging en kans

Een groot deel van de elektriciteit op Ameland wordt lokaal opgewekt met zonnepanelen. Tegelijkertijd is er veel meer elektriciteit nodig vanwege de elektrificatie van de warmtevraag en vervoer. Met slechts één verbinding met het vasteland, de wadkabel, loopt het elektriciteitsnetwerk op Ameland steeds vaker tegen zijn grenzen aan. Als de zonne-opwek of de elektriciteitsvraag ineens sterk toeneemt, kan het elektriciteitsnet dit niet altijd tegelijk verwerken. Dit leidt tot netcongestie.

Netcongestie is een uitdaging en een kans. Het dwingt tot innovatie in lokaal energie-beheer en helpt ons om sneller over te stappen naar een stabiel en slim energiesysteem.

Door de vraag naar stroom en het aanbod ervan beter op elkaar af te stemmen, gaan we slimmer om met de beschikbare ruimte op het net. Bijvoorbeeld door op huishoudniveau apparaten zoals wasmachine of boiler te laten draaien als de zon schijnt. Slimme energiemanagementsystemen (EMS) gekoppeld aan de P1-meter kunnen dit automatisch regelen. Zo wordt energie slim gebruikt, opgeslagen voor later, en de belasting op het netwerk verlaagd, zonder dat bewoners er zelf over hoeven na te denken. Hier komt bij dat bewoners meer grip op hun energierekening krijgen door de opgewekte energie in huis te houden.

Hiermee creëren we een robuuster systeem en is Ameland onafhankelijker van het elektriciteitsnet aan de wal. Energie die hier wordt opgewekt, blijft hier.





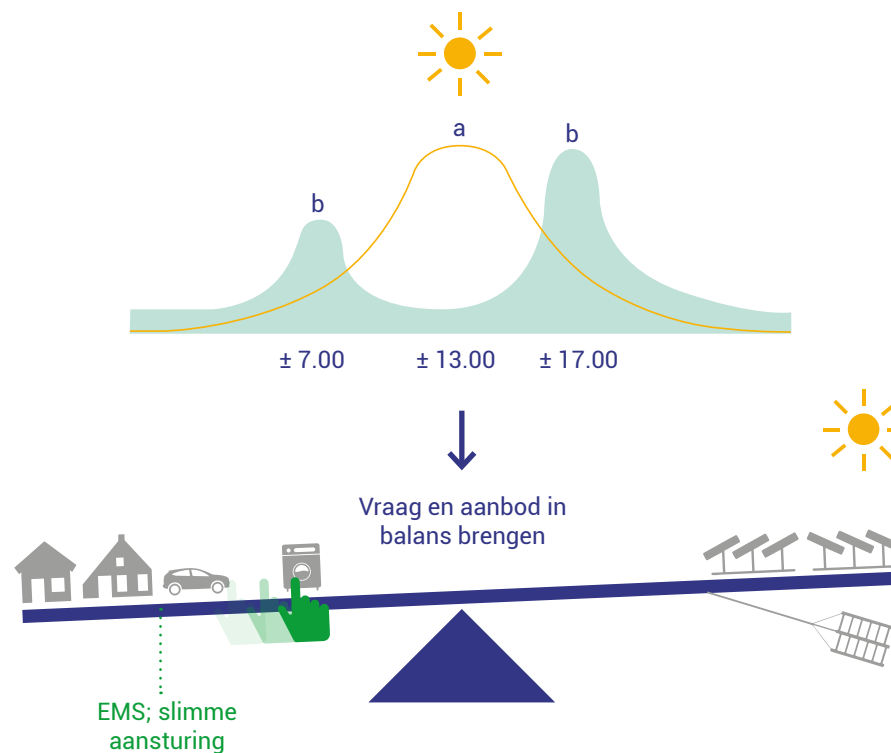
"We zijn gewend aan een elektriciteitsnet dat eigenlijk altijd werkt. Dat willen we graag zo houden, omdat we op weg naar een aardgasvrij eiland meer elektriciteit nodig hebben. Netcongestie zet aan om sneller tot een slim energienet te komen. In die zin is het ook een kans."

Erwin de Boer bekijkt als adviseur energietransitie van gemeente Ameland welke technische opties er zijn voor een slim energiesysteem op Ameland.



Vraag en aanbod in balans brengen

Doordat steeds meer zonnepanelen stroom opwekken, ontstaat er vooral rond het middaguur een grote piek in de productie (zie a). In de ochtend en avond gebruiken mensen juist veel stroom (zie b), terwijl zonnepanelen dan weinig of niets leveren. Deze verschillen zorgen voor verbruikspieken die het elektriciteitsnet zwaarder belasten en het lastiger maken om het net stabiel en betrouwbaar te houden.



Op Ameland spelen we hierop in door de lokaal opgewekte zonnestroom zoveel mogelijk te gebruiken op het moment dat deze beschikbaar is. Zo brengen we vraag en aanbod beter in balans. Daarnaast helpt een slimme energiemix, bijvoorbeeld door zonnepanelen in een oost-westopstelling te plaatsen en deze aan te vullen met wind- of waterkracht. Ook het opslaan van overtollige stroom voor later gebruik, of het omzetten naar andere energievormen, helpt om pieken te beperken. Met slimme aansturing stemmen we vraag en aanbod steeds beter op elkaar af.

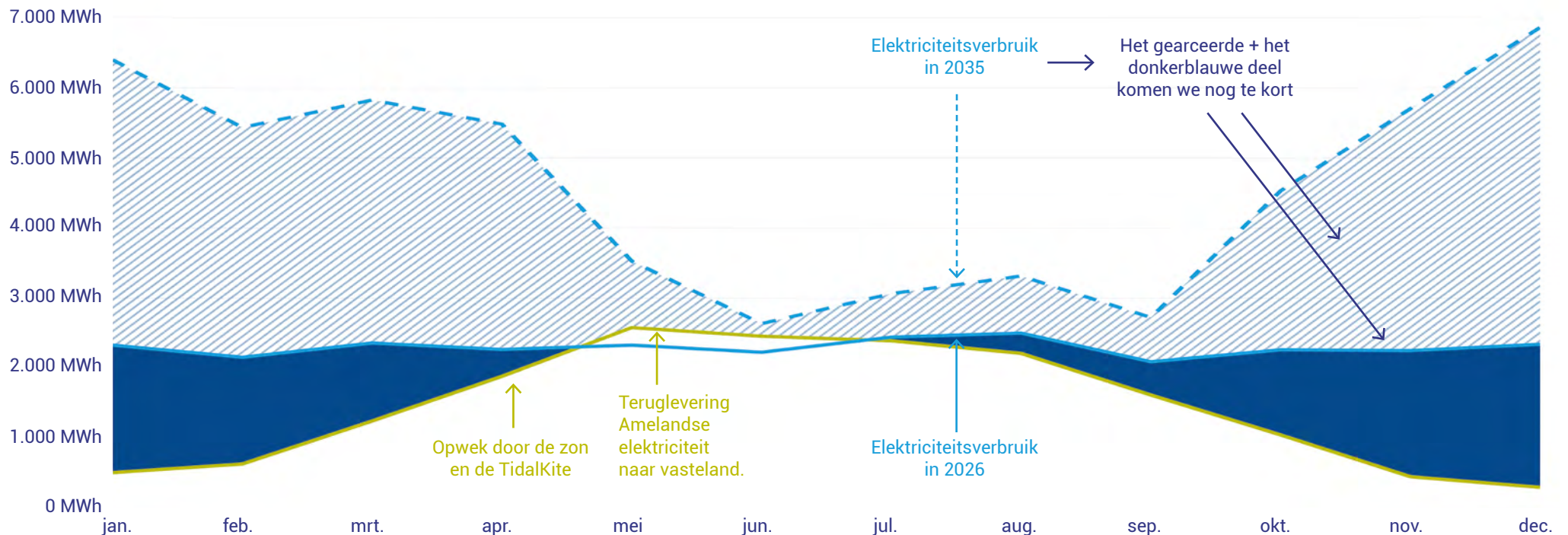
Elektriciteitsvraag en -aanbod Ameland 2026 en 2035

Onderstaande afbeelding laat per maand zien hoe de elektriciteitsvraag in 2026 wordt ingevuld én toont het verwachte vraagprofiel voor 2035. In 2026 wordt een deel lokaal opgewekt met zon en de TidalKite, het overige deel komt via de wadkabel. In de zomermaanden is de zonopwek groter dan de vraag en wordt elektriciteit teruggeleverd aan het vasteland (witte vlak). De donkerblauwe ingekleurde vlakken laten het omgekeerde zien: dat zijn de momenten wanneer Ameland elektriciteit van het vasteland nodig heeft om aan de lokale vraag te voldoen.

Het verwachte vraagprofiel voor 2035 laat zien dat door de toenemende elektriciteitsvraag (elektrificatie van warmte en het elektrisch laden van de veerboot) vaker en langer een tekort aan lokale opwek ontstaat (zie de blauwe en gestreepte vlakken). Om niet afhankelijk te zijn van de (uitbreiding van) de wadkabel, betekent dit dat ook in de toekomst aanvullende vormen van lokale opwek nodig zijn, met name bronnen die beschikbaar zijn wanneer de zon niet schijnt. Een juiste energiemix: een combinatie van verschillende vormen van opwek die elkaar aanvullen in tijd en beschikbaarheid.



Opwek en verbruik gedurende een jaar



Over bovenstaand model: de gegevens zijn gemodelleerde data gebaseerd op werkelijk verbruik en zon- en TidalKite-profiel 2024. 2035 is gemodelleerd met elektrificatie van de warmte en de veerboot (laden in de nacht).



Van eind november 2022 tot begin januari 2023 vond op Ameland een proef plaats met een brandstofcel op waterstof. Ameland wilde met de proef aantonen dat het mogelijk is om een deel van de opbrengst van het zonnepark zó op te slaan en weer af te geven dat het zonnepark niet bijdraagt aan de lokale netcongestie. De pilot was onderdeel van het Europese H2Watt-project waar onder andere de Amelanders installateurs nauw bij betrokken waren.



Lees meer in de folder door de QR-code te scannen.

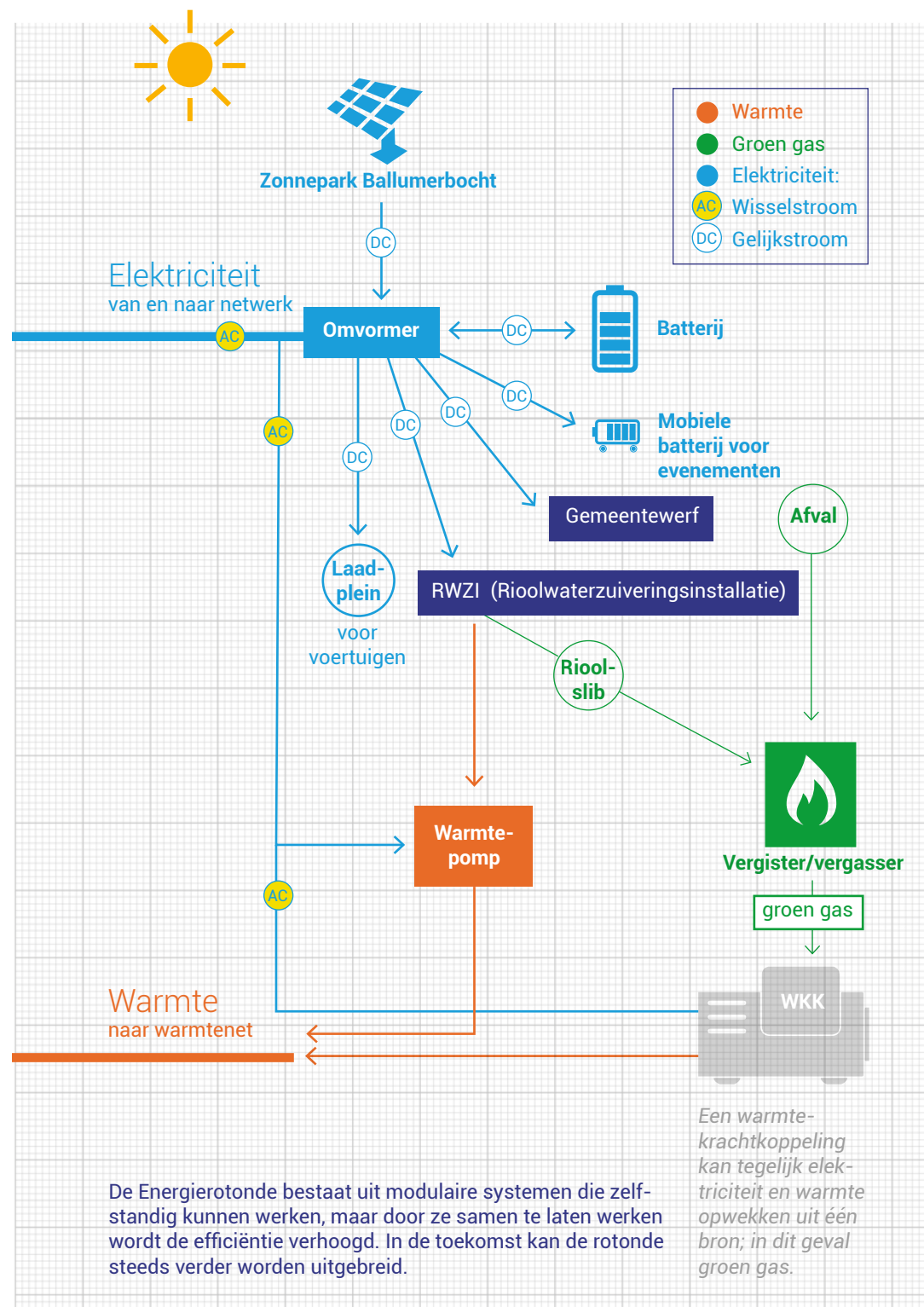
Opslaan, omzetten en verbinden in de praktijk De Energierotonde

Een belangrijke stap in het leggen van de 'energiepuzzel' van Ameland is het slim combineren van verschillende technieken en systemen. Door deze koppeling kunnen we vraag en aanbod van energie beter op elkaar afstemmen en benutten. De Energierotonde op Ameland is een eerste concrete uitwerking van deze aanpak: een netwerk waarin meerdere duurzame energiebronnen en opslagtechnieken samenkomen en elkaar versterken.

De verschillende onderdelen van De Energierotonde zijn gepland op het gemeentelijke opslagterrein aan de Ballumerbocht, waar aansluitingen op alle netwerken in de buurt zijn. Bovendien is de beoogde locatie vlak naast de rioolwaterzuivering van Wetterskip Fryslân (dat rioolslib kan leveren voor vergassing/vergisting) én vlak naast het zonnepark van Energiepark Ballumerbocht. Dat zonnepark krijgt een accupakket, ook een belangrijk onderdeel van de rotonde.

"De rotonde zorgt ervoor dat zoveel mogelijk energie die op en rond het eiland wordt geoogst ook op het eiland wordt gebruikt, door flexibel te reageren op vraag en aanbod én door slimme keuzes in opslag en conversie te maken. Hierdoor is het eiland steeds minder afhankelijk van de energie van elders."

Erwin de Boer
Adviseur energietransitie



Slim verbinden

Slim besparen, monitoren, verwarmen, opwekken, opslaan, omzetten en verbinden... Om dat goed op elkaar af te stemmen is aansturing essentieel. Daarvoor speelt een energiemanagementsysteem (EMS) een cruciale rol. Dit digitale systeem regisseert en verdeelt energie afkomstig van verschillende bronnen, zodat vraag en aanbod in balans blijven. Via het Europese IANOS-project heeft Ameland hier veel ervaring mee opgedaan.



Belangrijkste inzichten uit IANOS voor Ameland:

① Koppelen

Zonnepanelen, warmtepompen en batterijen werken alleen optimaal samen als duidelijk is welke onderdelen hoe worden gekoppeld en met welk doel.

② Inzicht

Inzicht in hoeveel energie op welk moment beschikbaar is en waar die nodig is, is essentieel voor een gebalanceerd systeem.

③ Wetgeving in beweging

Regels rondom energie veranderen continu. Nieuwe ideeën, zoals gezamenlijke aansluitingen, moeten passen binnen de kaders of vragen om aanpassing.

④ Mensen en data

Techniek is belangrijk, maar samenwerking en het delen van gegevens zijn minstens zo cruciaal. Privacy en dataveiligheid krijgen daarom veel aandacht.

"Ameland vervulde binnen IANOS een voortrekkersrol als proeftuin voor duurzame energie. De belangrijkste les? Niet losse projecten, maar één geïntegreerd systeem sturen, met de juiste kennis, middelen en samenwerking."

Johan Boekema werkt voor gemeente Ameland aan projecten die te maken hebben met de overstap naar een nieuw energiesysteem voor Ameland.



IANOS



Horizon2020
European Union Funding
for Research & Innovation

Meer weten over IANOS? Ga naar pagina 32:
Samenwerking op meerdere fronten.

Samenwerking op meerdere fronten

Samen met partners in de regio en Europa ontwikkelt en test Ameland slimme energie-oplossingen. Wat we leren, delen we zodat iedereen vooruit kan zonder het wiel opnieuw uit te vinden. Een paar voorbeelden uitgelicht.

Clean Energy for European Islands (CE4EI)

Ameland werkt met 30 andere Europese koplopereilanden samen, waaronder Samsø, om sneller dan de Europese klimaatdoelstellingen alle energie lokaal en duurzaam op te wekken. Via dit programma krijgt Ameland ondersteuning en kennis, onder andere over warmtenetten.



In IANOS werkte Ameland met partners uit heel Europa aan manieren om minder afhankelijk te worden van fossiele brandstoffen. Het project liet zien hoe belangrijk een slim, goed afgestemd energiesysteem is voor het hele eiland.

Interreg
North Sea



Co-funded by
the European Union

NESSIE

NESSIE helpt bij het opleiden van nieuwe technici, zoals installateurs en elektriciens, omdat er een groot tekort is aan vakmensen. Ameland is verbindende schakel zodat er meer deskundige mensen komen om duurzame oplossingen te installeren, zoals thuisbatterijen en energiemanagementsystemen (EMS).

provinsje fryslân provincie fryslân



De congestie op het elektriciteitsnet neemt toe. De provincie Fryslân wil de oplossing hiervoor versnellen door energiehubsregisseurs in te zetten. De regisseur op Ameland begeleidt bedrijven bij het afstemmen van hun elektriciteitsgebruik, zodat de beschikbare netcapaciteit slimmer en gezamenlijk kan worden benut.



In H2WATT is op Ameland onderzocht hoe waterstof kan bijdragen aan een flexibeler en zelfvoorzienend energiesysteem. Zo werd onder andere een brandstofcel gebruikt om de elektriciteitsvraag in een deel van een dorp te ondersteunen.



REGIO DEAL

WADDENEILANDEN

Via de Regio Deal investeren het Rijk, de provincies Noord-Holland en Fryslân en de eilandgemeenten in de brede welvaart van de eilanden. Voor de verdere verduurzaming van de Ballumerbocht op Ameland is vanuit Regio Deal De Waddeneilanden geld beschikbaar gesteld om hier versnelling aan te geven.



“Door mijn rol in IANOS heb ik van dichtbij meegemaakt hoe Ameland laat zien dat een slim energiesysteem niet alleen technisch is, maar vooral draait om samenwerking, vertrouwen en lokaal eigenaarschap.”

Mark de la Vieter werkt voor New Energy Coalition en is vanuit de NEC projectleider van Europese projecten waar Ameland samen met andere Europese partijen werkt aan het versnellen van de energietransitie.



De weg vooruit

De komende jaren staan in het teken van keuzes, pilots en concrete stappen richting een slim energiesysteem voor Ameland. We zetten onder andere in op:



Wat is onze huidige energievraag (elektriciteit, warmte en brandstof), en wat komt daar in de toekomst bij?

Met continu en scherp inzicht in opwek en verbruik kunnen we steeds gerichter keuzes maken voor opwek, opslag en flexibiliteit. Het helpt ons om ontwikkelingen te volgen, tijdig bij te sturen en beslissingen goed te onderbouwen.

Monitoring blijft ook in 2026 een belangrijke basis.

Wat kunnen we nog besparen? Wat blijft er dan over aan vraag?

Energiebesparing blijft een van de eenvoudigste manieren om het systeem te ontlasten.

We ondersteunen gebouweigenaren en huurders met advies en praktische maatregelen. Zoals met informatie, energieadvies op maat en financiële regelingen.

Wat wekken we op welk moment op en wat is er nog nodig om in de toekomstige vraag te voorzien? Met welke hernieuwbare bronnen geven we hier invulling aan?

In 2026 levert Energiepark Ballumerbocht zonnestroom.

We bekijken de mogelijkheden voor andere vormen van duurzame opwek van elektriciteit en warmte (uit de bodem, lucht en (afval) water).

Wat kunnen we opslaan en/of omzetten en hoe?

We maken werk van grootschalige opslag van zonnestroom bij Energiepark Ballumerbocht*.

Via het Europese project NESSIE zetten we stappen op het gebied van thuis-accu's. We bekijken wat haalbaar is voor de grootschalige opslag van warmte in de bodem.

** Het tempo van het plaatsen van de accu bij Energiepark Ballumerbocht is mede afhankelijk van het verkrijgen van de benodigde aansluiting van de netbeheerder.*

Hoe krijgen we vraag en aanbod bij elkaar?

Met Energiepark Ballumerbocht laten we zien hoe balanceren van vraag en aanbod in de praktijk werkt.

Via het Europese project NESSIE zetten we in op energiemanagementsystemen (EMS) voor thuis. We onderzoeken wat verder nodig is om energiestromen op eilandschaal slim te koppelen.



Meer weten, benieuwd naar
andere projecten of ideeën?
Neem een kijkje op onze website
www.duurzaamameland.nl
of stuur een e-mail naar
duurzaamameland@ameland.nl

"We werken samen aan een
toekomst waarin Ameland
haar eigen energie kan
opwekken en gebruiken.
Voor Ameland, door Ameland.
Duurzaam en onafhankelijk.
Dat sluit aan bij wat inwoners
vragen. Daar blijf ik me voor
inzetten."

Luc van Tiggelen is zo'n 15 jaar betrokken bij de
energietransitie op Ameland. Als spin in het web
verbindt hij betrokkenen en brengt visie en uitvoering
samen met oog voor de praktijk van Ameland.

