

Plan van aanpak **ENERGIEHUB BETTERWIRD**

14 april 2026

1

COLOFON

Opdrachtgever

Rapport gegevens

Rapport
Opsteller

Plan van aanpak energiehub Betterwird

Vastgesteld

Door
Datum
Paraaf

College van burgemeester en wethouders Noardeast-Fryslân
14-04-2026

Gemeente Noardeast-Fryslân

Postbus 1
9100 AA Dokkum
Tel. (0519) 29 88 88

info@noardeast-fryslan.nl
www.noardeast-fryslan.nl

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	2
1.1	Aanleiding: energie en bedrijvigheid.....	2
1.2	Nut en noodzaak van energiehubs.....	2
1.3	Startnotitie energieprogramma.....	3
1.4	Waarom dit plan van aanpak?.....	3
2	PARTICIPATIEAANPAK.....	5
2.1	Wat is een Omgevingsadviesraad?.....	5
2.2	Wie neemt deel aan de Omgevingsadviesraad?.....	6
2.3	Communicatie.....	7
3	VOORSTEL ENERGIEHUB.....	8
3.1	Probleemstelling en kerndoelstelling.....	8
3.2	Uitgangspunten startnotitie energieprogramma.....	8
3.3	Lopende maatregelen.....	9
3.4	Onderzoek windenergie.....	9
3.5	Richting de dialoog.....	12
4	PROJECTORGANISATIE.....	13

1 INLEIDING

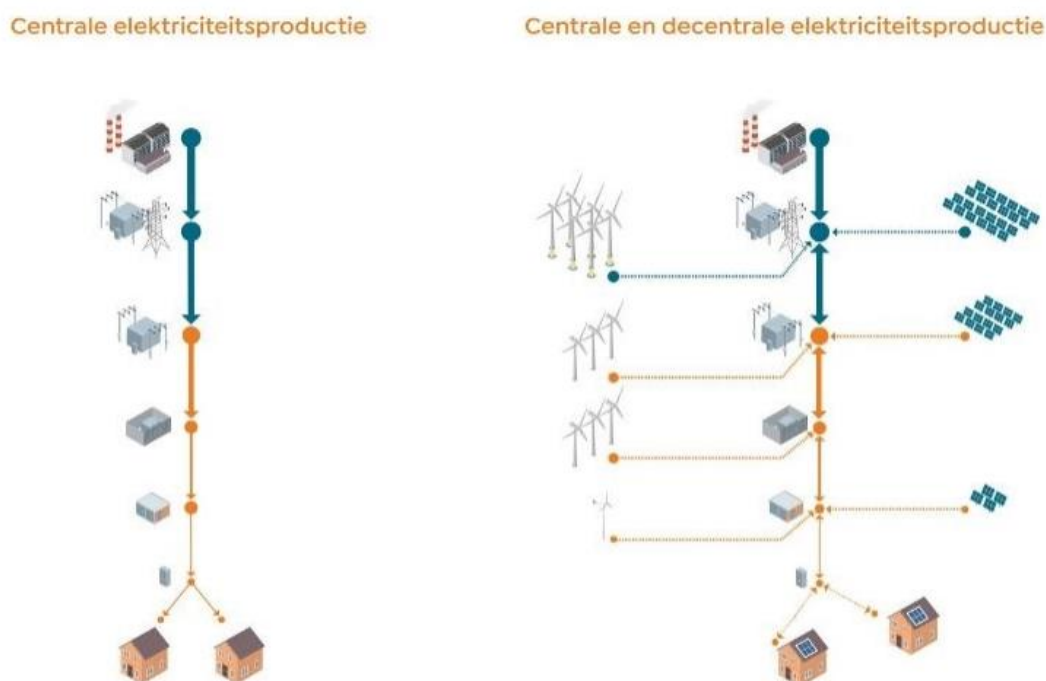
1.1 Aanleiding: energie en bedrijvigheid

Het bedrijventerrein Betterwird is een belangrijke spil in de lokale economie van Noardeast-Fryslân. Het terrein vestigt meerdere, grote bedrijven, die een werkplek bieden voor veel inwoners van onze gemeente. Het behoud van deze bedrijven, of idealiter het uitbreiden of toevoegen van nieuwe bedrijven, draagt daarmee bij aan zowel de lokale economie als de werkgelegenheid. Naast deze directe invloed heeft de bedrijvigheid ook een indirecte invloed op de leefbaarheid in onze gemeente. Denk bijvoorbeeld aan het verenigingsleven dat in grote mate gesponsord door deze bedrijven.

Als gevolg van de congestie op het elektriciteitsnetwerk is deze bedrijvigheid de afgelopen jaren onder druk komen te staan. Bedrijven zijn vanuit Europese wetgeving genoodzaakt om te verduurzamen. In de regel gebeurt dit door middel van elektrificatie. Het aanvragen van nieuw vermogen kan echter niet altijd worden geboden door netbeheerder Liander, omdat het elektriciteitsnet al te vol zit. Dat netwerk moet eerst uitgebreid worden, voordat nieuwe aansluitingen gerealiseerd kunnen worden. Hierdoor staan bedrijven soms wel 5 tot 10 jaar op de wachtlijst voor een nieuwe aansluiting. Waar het aanvragen van een groter vermogen aan energie vroeger een formaliteit was, is energie inmiddels een schaars product geworden. Omdat vrijwel alle bedrijfsprocessen afhankelijk zijn van energie, is de energievoorziening van groot belang voor het vestigingsklimaat van ondernemers.

1.2 Nut en noodzaak van energiehubs

De transitie van fossiele brandstoffen naar duurzame energiebronnen vraagt om een herziening van het energiesysteem (zie Figuur 1). Waar in het vroegere systeem olie en gas op centraal niveau werden opgewekt, worden duurzame bronnen nu decentraal opgewekt. Denk bijvoorbeeld aan zonnepanelen en windturbines, die op lokaal niveau gerealiseerd worden. Het huidige



Figuur 1: van een centraal naar een decentraal energiesysteem (bron: Liander)

energiesysteem is daar nog niet op ingericht. Daardoor zijn de netbeheerders niet in staat zijn om het grotere aanbod en de grotere vraag te faciliteren. Afhankelijk blijven van dit landelijke netwerk zorgt ervoor dat bedrijven lange wachttijden bij netbeheerders blijven ervaren, waardoor de bedrijvigheid onder druk blijft staan.

Gelukkig biedt de nieuwe mix van energiebronnen ook kansen. Juist omdat duurzame energiebronnen decentraal worden opgewekt, is er de mogelijkheid om het te koppelen aan de vraag die ook decentraal plaatsvindt. Het combineren van lokale opwekking met lokale vraag, aangevuld met opslag om het energieprofiel te balanceren, draagt bij aan een robuust energiesysteem. We spreken in dat geval van een energiehub. Omdat bedrijventerreinen grote energievragers zijn, zijn dit zeer geschikte locaties voor energiehub. Met een energiehub hebben bedrijven langdurige zekerheid van hun energievoorziening en dus een fundament voor hun bedrijvigheid. Daarnaast draagt het efficiëntere energiesysteem ook bij aan de betaalbaarheid van energie, omdat er simpelweg minder kabels nodig zijn. Tot slot zorgt het combineren van vraag en aanbod er ook voor dat de ruimtelijke impact van de energietransitie ook gevoeld wordt op de plek waar de energie wordt verbruikt. In het kader van het combineren van lasten en lusten is dat een aanvullend voordeel van een energiehub.

Ook Dokkum Betterwird is een kansrijke locatie voor een energiehub. De ondernemers op Betterwird zien die kansen ook. Tegelijkertijd raakt een energiehub niet alleen de bedrijven, maar ook de lokale omgeving. Denk bijvoorbeeld aan de ruimtelijke impact van de energiehub op omwonenden. Om deze belangen integraal in kaart te brengen, wordt een uitgebreid participatietraject uitgewerkt.

1.3 Startnotitie energieprogramma

Een mogelijke energiehub voor Betterwird is onderdeel van de bredere energietransitie in de gemeente Noardeast-Fryslân. Voor de gemeentelijke energietransitie tot en met 2035 wordt momenteel een energieprogramma opgesteld. Onlangs heeft de gemeenteraad de startnotitie voor dit energieprogramma vastgesteld. Deze startnotitie bevat de kaders voor de verdere uitwerking. Zo wordt er uitgebreid inzet op participatie, onder andere via een burgerforum. Die betrokkenheid is juist gewenst omdat het nieuwe energiesysteem vraagt om energievoorzieningen op lokaal niveau. Daarnaast is vanuit de startnotitie aanvullende prioriteit geboden voor zowel Betterwird als het bedrijventerrein in Hallum. Omdat de netcongestie en de samenhangende bedrijvigheid dusdanig urgent is, wachten we niet tot het vaststellen van het energieprogramma, voordat de participatietrajecten voor de energiehub van Hallum en Betterwird worden gestart. Daarnaast heeft de gemeenteraad in de startnotitie uitgangspunten meegegeven, die ook gelden voor Betterwird. Zie hoofdstuk 3 voor de vertaling van deze uitgangspunten.

1.4 Waarom dit plan van aanpak?

De participatievorm die gekozen is voor de energiehub van Betterwird is een Omgevingsadviesraad (OAR). De opzet van deze OAR is uitgewerkt in hoofdstuk 2. Onderdeel van deze participatievorm is dat, voordat de participatie start, de initiatiefnemer een concreet voorstel uitwerkt. In dit geval komt het huidige voorstel vanuit de ondernemers, waarbij de gemeente puur een faciliterende rol speelt. De reden dat de participatie start met een concreet voorstel is dat uit landelijke ervaring blijkt dat deelnemers van een OAR op die manier het beste in positie worden gebracht om hun belangen te vertegenwoordigen. Als de opties nog te open liggen, dan komt het dialoog moeilijk op gang. Echter, het feit dat er al een concreet initiatief ligt, wil niet zeggen dat er al iets vastligt. Het doel van de OAR is juist om gezamenlijk te komen tot de beste oplossing voor het probleem. Dat kan vanzelfsprekend ook een voorstel zijn dat afwijkt van het huidige initiatief.

Het doel van dit plan van aanpak is om te komen tot een concreet initiatief, dat als startpunt dient voor de dialoog in de OAR. Hoofdstuk 3 beschrijft dit initiatief in detail. Tot slot gaan we in hoofdstuk 4 van dit plan van aanpak in op de projectorganisatie die nodig is voor de participatie in de energiehuis Betterwird.

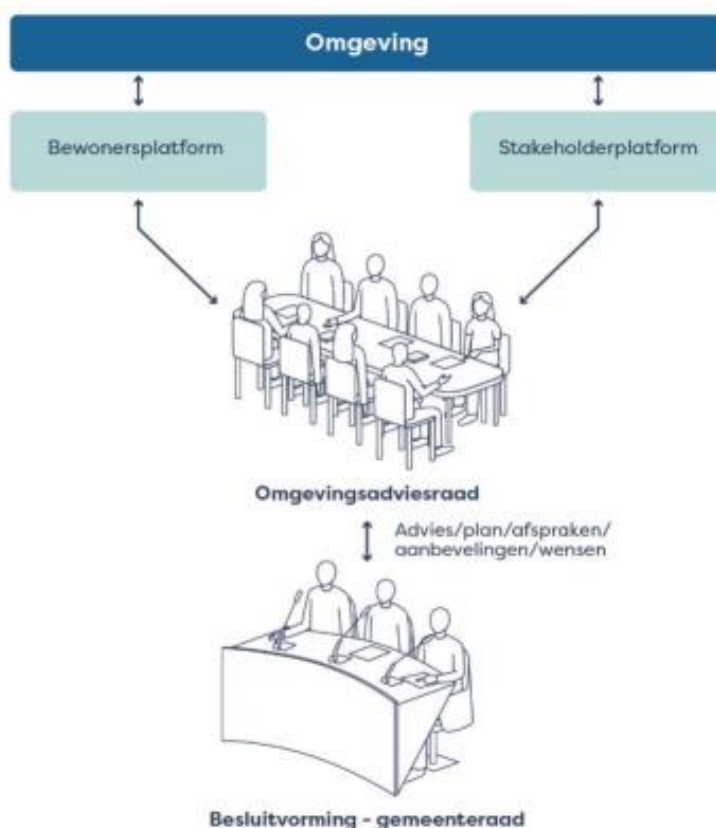
2 PARTICIPATIEAANPAK

2.1 Wat is een Omgevingsadviesraad?

Een Omgevingsadviesraad (OAR) is een participatievorm voor het betrekken van belanghebbenden bij een plan of project. In een OAR zitten alle relevante stakeholders uit de lokale omgeving op een gelijkwaardige manier aan tafel. Dit bevordert begrip, vermindert harde confrontaties en verhoogt de democratische legitimiteit van besluiten. Ook draagt het bij aan betere plannen omdat de kennis van de lokale omgeving en andere belanghebbenden wordt geïntegreerd.

De OAR is een overleg waarbij er aan “joint factfinding” (iedereen dezelfde informatie) wordt gewerkt op basis van een “level playingfield” (iedereen is even belangrijk). Oftewel: gezamenlijk de feiten onderzoeken waarbij iedereen evenveel kan en mag inbrengen en even belangrijk is. Hierbij hoeft men niet het met elkaar eens te zijn ten aanzien van het wel/niet realiseren van in dit geval een energiehub. De opgave voor de OAR is: welke argumenten moeten er meegenomen worden in de afweging voor realisatie en hoe zou dit het beste kunnen indien er tot realisatie van een energiehub wordt besloten?

Omdat een OAR de belangen van alle relevante stakeholders in kaart brengt, helpt het de gemeente bij de besluitvorming. Het is uiteindelijk de gemeenteraad die alle belangen - het algemeen belang en individuele belangen – weegt en op grond daarvan een besluit neemt. Dat betekent dat het advies van de OAR niet bindend is. De gemeente blijft het bevoegd gezag. Maar als er wordt afgeweken van het advies van de OAR, dan moet de gemeenteraad deze keuze zorgvuldig onderbouwen.



Figuur 2: positionering OAR (bron: Handboek Omgevingsadviesraad, NPBO)

2.2 Wie neemt deel aan de Omgevingsadviesraad?

Om de gebiedstafel goed te kunnen laten functioneren (een goede dialoog mogelijk te maken) kan deze niet groter zijn dan maximaal 20 personen. Deze personen vertegenwoordigen verschillende belangenstromingen: omwonenden, ondernemers, maatschappelijke organisaties, grondeigenaren, initiatiefnemers en het bevoegd gezag. Elke belangenstroming krijgt een plek in de OAR met twee vertegenwoordigers. Na vaststelling van dit plan van aanpak wordt een stakeholdersanalyse uitgevoerd. Op basis daarvan worden de betreffende organisaties uitgenodigd om deel te nemen aan de OAR.

De vertegenwoordiging van inwoners uit de directe omgeving is zoveel mogelijk representatief en divers, met vertegenwoordigers van bijvoorbeeld dorpsorganisaties, actiegroepen en direct omwonenden. Het is van belang dat zij van tevoren hun standpunt afstemmen, zodat ze aan de dialoogtafel met één mond spreken. Dit vraagt organisatie en begeleiding. Om die reden wordt een bewonersplatform opgericht, als een soort tweede ring. Dat draagt er ook aan bij dat de stem van het 'stille midden' goed wordt verwoord. Het bewonersplatform bespreekt elke bijeenkomst van de OAR na met elkaar en bespreekt de volgende OAR voor. Zij worden daarbij ondersteund door een professionele gespreksbegeleider. Deze gespreksbegeleider borgt ook dat de stem van de bewoner goed aan bod komt in de bijeenkomsten van de OAR. Het bewonersplatform kan variëren in grootte, maar de delegatie die deelneemt aan de OAR is 2 tot 4 personen. Om het bewonersplatform verder te versterken, is het ook nog mogelijk om het aan te vullen met een internetraadpleging. Zo wordt er nog meer input opgehaald bij bewoners. Dat biedt extra voedingsbodem voor het gesprek aan de OAR.



Figuur 3: inrichting OAR (bron: Handboek Omgevingsadviesraad, NPBO)

Naast een begeleider van bewoners heeft de OAR ook een onafhankelijke voorzitter en een secretaris. De voorzitter en secretaris moeten door alle partijen vertrouwd worden en zich volstrekt neutraal op stellen. De voorzitter heeft de verantwoordelijkheid om het dialoog tussen de deelnemers te borgen. De voorzitter heeft daarnaast kennis van het maatschappelijke én bestuurlijke speelveld. De verantwoordelijkheid van de secretaris ligt in het vastleggen van bijeenkomsten en borgen van actiepunten en afspraken.

2.3 **Communicatie**

Na vaststelling van dit plan van aanpak worden de deelnemers van de OAR uitgenodigd. Voor wat betreft de bewoners ontvangen alle huishoudens in de nabijgelegen wijken een brief om mee te participeren. Nabijgelegen dorpsbelangen worden ook op de hoogte gebracht. Bewoners kunnen zich eerst aanmelden voor het bewonersplatform. Vanuit dat platform worden de deelnemers van de OAR vervolgens geselecteerd.

Naast de communicatie die direct verstrekt wordt aan de deelnemers van de OAR, worden overige belanghebbenden ook op de hoogte gehouden van de voortgang. Op de gemeentewebsite creëren we een projectpagina voor de OAR. Op die pagina plaatsen we periodiek een nieuwsbrief. De verslagen van de bijeenkomsten worden ook bijgevoegd.

3 VOORSTEL ENERGIEHUB

Zoals in de inleiding aangegeven, wordt in dit plan van aanpak een concreet voorstel voor een energiehub voor bedrijventerrein Dokkum Betterwird uit. Met als doel om het dialoog op gang te brengen in de OAR. Er ligt dus nog niet iets vast. Het doel van de OAR is juist om gezamenlijk te komen tot de beste oplossing voor het probleem. Maar wat is dat probleem precies?

3.1 Probleemstelling en kerndoelstelling

De congestie op het elektriciteitsnetwerk heeft grote consequenties voor de lokale economie van Noardeast-Fryslân. Het verzwaren van dit netwerk heeft echter een lange doorlooptijd. Wachten op verzwaring zorgt ervoor dat bedrijven (deels) stilvallen of misschien zelfs vertrekken. Voor het behoud van de lokale economie is het dus noodzakelijk om het probleem van de netcongestie te verhelpen. Een oplossing op de korte termijn houdt in dat we niet afhankelijk kunnen zijn van het regionale elektriciteitsnetwerk. De enige manier om daaromheen te werken, is door zelf energie op te wekken en op te slaan. We spreken dan van een energiehub. Een energiehub moet bijdragen aan de volgende kerndoelstelling:

Kerndoelstelling energiehub Betterwird:

Het lokaal realiseren van een betaalbare, betrouwbare en duurzame energievoorziening voor de bedrijven op Dokkum Betterwird, die op lange termijn een voedingsbodem biedt voor de lokale economie.

3.2 Uitgangspunten startnotitie energieprogramma

In de startnotitie van het energieprogramma heeft de gemeenteraad van Noardeast-Fryslân enkele uitgangspunten vastgesteld, die kaderstellend zijn voor de gemeentelijke energietransitie. Deze kaders hebben dus ook betrekking op de energiehub Dokkum Betterwird. De volgende uitgangspunten zijn met name van belang voor dit plan van aanpak.

Focus op bewezen, duurzame energietechnieken

We stellen alleen duurzame energietechnieken voor die binnen 10 jaar gerealiseerd kunnen worden (voor de energiehub idealiter zelfs binnen 5 jaar). Technieken die nog niet beschikbaar zijn op de markt, gelden dus niet als volwaardige alternatieven. In de praktijk betekent dit dat we met name aangewezen zijn op een combinatie van zonne-energie, windenergie en batterijen.

Local-4-local-principe

We combineren vraag en aanbod van energie zo goed als mogelijk. Daar waar de energie nodig is, wekken we de energie ook op. Voor de energiehub betekent dit dat de opwekking in relatie staat tot het verbruik. Dat draagt bij aan een robuust en betaalbaar energiesysteem. Want hoe beter de afstemming van vraag en aanbod, hoe kleiner de impact op het elektriciteitsnetwerk. Daarnaast zorgt het ervoor dat de ruimtelijke impact van de energietransitie evenredig wordt verdeeld.

Kostprijs+-model

Onderdeel van het local-4-local-principe is dat we werken met een kostprijs+-model. Dit houdt in dat de energie die lokaal wordt opgewekt, door lokale afnemers wordt ingekocht tegen een prijs die representatief is voor de productiekosten, aangevuld met een redelijk rendement voor ontwikkelaars. In het proces werken we in detail uit wat we verstaan onder een redelijk rendement. Met het kostprijs+-model dragen we bij aan de betaalbaarheid van de energietransitie.

Meeprofiteren van de Mienskip

In Noardeast-Fryslân combineren we de lasten en de lusten van de energietransitie. Daar waar de ruimtelijke impact van energieprojecten wordt gevoeld, moet de Mienskip ook meeprofiteren van de baten. Enerzijds gaan uit van minimaal 50% lokaal eigendom. Daarbij is van belang dat iedereen in de lokale omgeving die mee wil doen, ook mee kan doen. Het uitgangspunt minimaal 50% lokaal eigendom is al onderdeel van het gemeentelijke zonnebeleid. Dit passen we ook toe voor alle andere energieprojecten in het energieprogramma, waaronder dus ook de energiehub. Anderzijds onderzoeken we de mogelijkheden om de winsten van energieprojecten ten goed te laten komen aan de lokale omgeving, bijvoorbeeld via een gebiedsfonds. Op die manier biedt de energietransitie ook voordelen voor de inwoners die zelf niet mee kunnen investeren in lokaal eigendom.

3.3 Lopende maatregelen

Het zelf opwekken en opslaan van energie, oftewel het realiseren van een energiehub, is een oplossing voor de lange termijn. Op korte termijn worden echter ook al maatregelen getroffen om het bedrijventerrein te voorzien van meer vermogen. Dit is niet voldoende om het probleem te verhelpen. Dat wil zeggen, het draagt onvoldoende bij aan de kerndoelstelling. Desalniettemin dragen ze wel deels bij aan het oplossen van het probleem, waardoor het zinvol is om deze maatregelen hier te beschrijven. Onderstaande beide oplossingen beschouwen we als Fase 1.

Groepstransportovereenkomst

Vooralsnog hebben bedrijven op Betterwird allemaal een individueel contract met Liander. Elk bedrijf heeft een bepaald gecontracteerd vermogen. Dit vermogen wordt gedurende de dag echter niet altijd volledig benut. In een groepstransportovereenkomst (GTO) kan dit deels opgelost worden, door de energieprofielen van bedrijven slim op elkaar af te stemmen. Bijvoorbeeld door de pieken in energievraag uit te spreiden over de dag. Op die manier heeft de groep van bedrijven die deelneemt in de GTO minder gecontracteerd vermogen nodig. Zo wordt de netcongestie verlaagd.

Het bedrijventerrein van Betterwird is één van de landelijke pilots van Liander om te komen tot een GTO. In afstemming met de bedrijven verkent Liander welk vernieuwd contract zij kunnen aanbieden aan de groep van bedrijven. Tot op heden is daar nog geen adequaat voorstel uit gekomen, maar de gesprekken hierover zijn nog gaande.

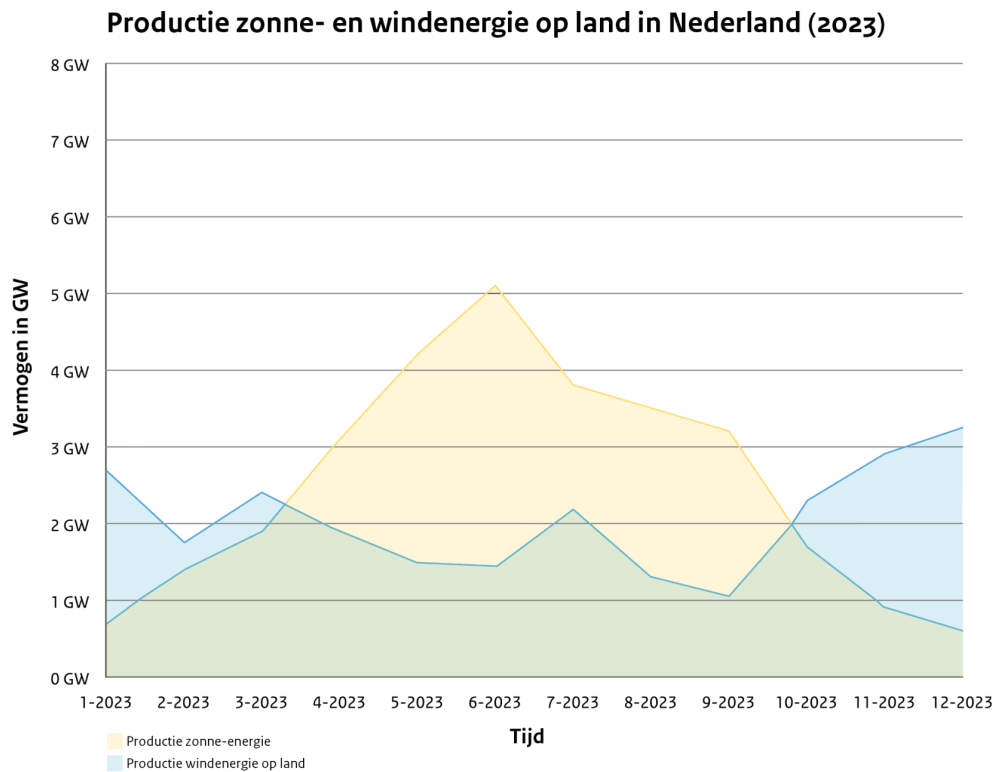
Koppelen bestaande opwekking

Op dezelfde ring van het energienetwerk van Dokkum Betterwird zijn de afgelopen jaren al duurzame energievoorzieningen gerealiseerd. Denk aan het zonnepark nabij het bedrijventerreinen en aan windturbines binnen in een straal van 5-8 kilometer. In totaal gaat dit om een vermogen van 18 GWh. Deze bestaande opwekking zou ook gekoppeld kunnen worden aan de vraag van het bedrijventerreinen. Hoewel dit niet tot verlichting van netcongestie of tot meer vermogen voor bedrijven leidt, kunnen zij hun energieverbruik hiermee wel deels verduurzamen. Daarmee is het dus een tussenoplossing.

Het koppelen van bestaande opwekking vergt echter wel dat de contracten, die de eigenaren van deze voorzieningen momenteel hebben, moeten worden opgebroken. De ondernemers van Betterwird zijn in gesprek met eigenaren van bestaande turbines en het zonnepark om te onderzoeken of het mogelijk is om de stroom direct in te kopen. Het is op dit moment dus nog onzeker welk deel van het potentiële vermogen van 18 GWh ook daadwerkelijk potentie heeft.

3.4 Onderzoek windenergie

Omdat de lopende maatregelen onvoldoende bijdragen aan de kerndoelstelling, moeten er nieuwe energievoorzieningen worden getroffen in de vorm van een energiehub. Ten behoeve van de dialoog van de Omgevingsadviesraad is een onderzoek naar de potentie van windenergie gedaan. De reden



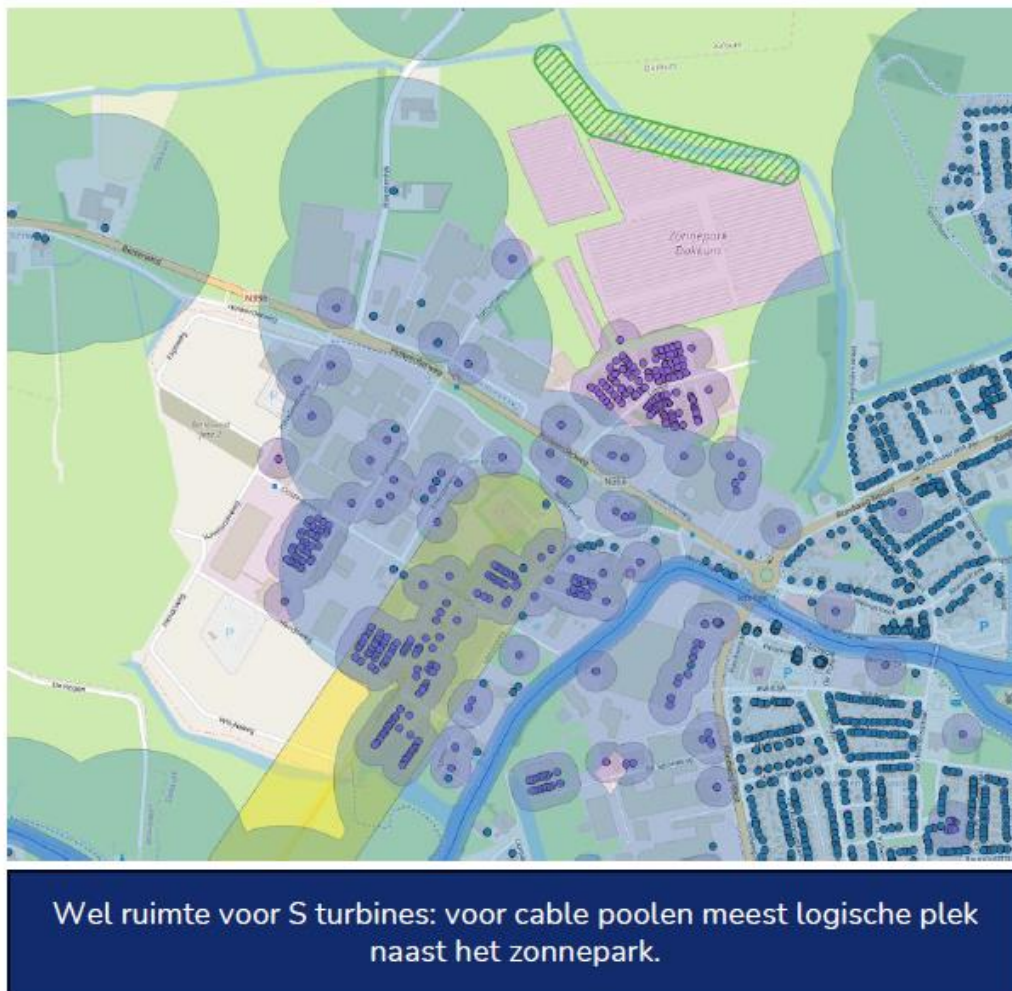
Figuur 4: voorbeeld seizoen complementariteit zonne- en windenergie (bron: RVO, 2023)

om dit onderzoek toe te spitsen op windenergie is als volgt. Het local-4-local-principe, het combineren van vraag en aanbod, vraagt om energieopwekking met een profiel dat aansluit op de vraag. Hoewel elektriciteit kan worden opgeslagen in batterijen, is de capaciteit van die batterijen vaak beperkt tot dagopslag. Seizoensopslag is met de huidige stand van de techniek nog niet mogelijk. Alleen inzetten op zonne-energie betekent dus dat er in de zomer een overschot is van energie, en in de winter een tekort. Dit is bij Betterwird ook al het geval, omdat bijna alle bedrijven de daken al vol hebben liggen met zonnepanelen. Als het nabijgelegen zonnepark ook nog gekoppeld wordt, dan is de potentie van zonne-energie al grotendeels benut. Het is de vraag of het toevoegen van nieuwe zonne-energie dan aanvullende waarde heeft, omdat er in zonnige periodes al voldoende energie is. Nieuwe zonne-energie draagt vrijwel niet bij aan de energievraag die bedrijven in de winter hebben. Daar staat tegenover dat windenergie een heel ander opwekkingsprofiel heeft. Dat profiel is constanter gedurende het jaar. Bovendien wekken windturbines juist meer op in de winter en minder in de zomer. Op die manier vullen windenergie en zonne-energie elkaar juist heel goed aan (zie ook Figuur 4). Waar al veel windenergie is, is zonne-energie een goede aanvulling, en vice versa. Omdat in het geval van Betterwird er al veel zonne-energie aanwezig is, draagt nieuwe windenergie het meeste bij aan het local-4-local-principe. En hoe beter vraag en aanbod overeenkomen, hoe betaalbaarder het energiesysteem en hoe meer ruimte er ook is voor de Mienskip om mee te profiteren van de opwekking. Al met al past windenergie dus beste in de uitgangspunten, die door de gemeenteraad zijn vastgesteld.

Het onderzoek naar windenergie is opgedeeld in drie fasen. Fase 1 (lopende maatregelen) is zojuist al beschreven in paragraaf 3.3. Hierna volgen Fase 2 en 3. Dit zijn de twee fasen die onderwerp van gesprek zijn voor de Omgevingsadviesraad.

3.4.1 Fase 2: windenergie inpassen bij het zonnepark

Zoals eerder aangegeven, is er een zonnepark gesitueerd nabij het bedrijventerrein. Er wordt onderzocht of het zonnepark kan worden gekoppeld aan de vraag van het bedrijventerrein. Deze locatie biedt echter nog meer kansen. Door de complementaire profielen van zonne- en windenergie kunnen de huidige kabels van het zonnepark ook worden benut voor nieuwe windturbines. We spreken dan ook wel van 'cable pooling'. Het benutten van bestaande aansluitingen is bevorderlijk voor het energiesysteem. Daarom is een ruimtelijke verkenning uitgevoerd naar de kansrijkheid van windturbines bij het zonnepark. Hierbij is gekeken naar zowel zachte en harde belemmeringen. Onder zachte belemmeringen valt het leefgebied van weidevogels. Daarvoor moeten mitigerende maatregelen getroffen worden, als er windturbines worden gerealiseerd. Daarnaast zijn er twee harde belemmeringen, namelijk de afstand tot kwetsbare objecten en de nabijheid van het vliegveld Leeuwarden. Onder kwetsbare objecten vallen onder andere de woningen in de lokale omgeving. Hierbij is een afstandsnorm van 2x de tiphoogte gehanteerd, omdat daarmee de normen van geluid en slagschaduw worden gerespecteerd. Voor wat betreft het vliegveld van Leeuwarden geldt dat de opstellingsvarianten buiten het uitsluitingsgebied vallen. Er geldt echter wel een radartoets voor turbines boven de 85 meter.



Figuur 6: ruimtelijke verkenning windturbines bij bestaand zonnepark

Figuur 6 toont de uitkomsten van de ruimtelijke analyse, waarbij de donker gearceerde delen harde belemmeringen betreffen. Hier is realisatie van turbines dus niet mogelijk. Uit de analyse volgt dat er nabij het zonnepark mogelijk ruimte is voor “small”-turbines met een maximale tiphoogte van 100 meter. Specifiek is er ruimte voor twee turbines (in de groene strook aan de noordkant van het zonnepark), die een gezamenlijk potentie hebben van circa 9 GWh per jaar.

Aanvullend op de ruimtelijke analyse is ook een business case doorgerekend. Hieruit volgt dat de twee turbines rendabel zijn als ze voor 100% worden ingekocht door lokale afnemers tegen een kale kostprijs van 100 EUR/MWh. Dit is nodig, omdat dit formaat turbines alleen tweedehands verkrijgbaar zijn. Voor tweedehands turbines is geen landelijke subsidie beschikbaar, die normaliter zekerheid biedt voor de business case. Om die zekerheid alsnog te bieden, moet de stroom dus voor 100% direct worden ingekocht.

3.4.2 Fase 3: nieuwe duurzame elektriciteit in de omgeving van Betterwird

Ook het realiseren van twee turbines bij het zonnepark volstaat niet voor de energievraag van Betterwird. Daarom is aanvullende opwekking nodig. Hoeveel opwekking precies nodig is, hangt af van de ontwikkeling van de energievraag van het bedrijventerrein. Die vraag wordt op dit moment doorgerekend. Dit zal onderwerp van gesprek zijn voor de OAR. Aan de hand van de energievraag kan geconcretiseerd worden hoeveel aanvullende duurzame elektriciteit nodig is voor de energiehubs. Dit moet vervolgens vertaald worden in concrete energieprojecten. Dit proces volgt in de OAR.

3.5 Richting de dialoog

Samenvattend is in dit hoofdstuk een voorstel gedaan van drie fasen voor realisatie van meer duurzaam vermogen ten behoeve van de energiehubs van Dokkum Betterwird. Dit voorstel dient als startpunt voor de dialoog van de Omgevingsadviesraad. Dit voorstel ligt dus alles behalve vast en dient puur als praatplaat. Er is dus alle ruimte voor belanghebbenden om alternatieven aan te dragen die ook bijdragen aan de kerndoelstelling en passen binnen de kaders die gesteld zijn door de gemeenteraad.

4 PROJECTORGANISATIE

Voor de OAR van energiehuis Betterwird en het proces daaromheen zijn formatie en financiële middelen benodigd. De dekking hiervoor is reeds geregeld in de startnotitie energieprogramma, namelijk vanuit de CDOKE-regeling. Hierbij maken we de projectorganisatie specifiek voor Betterwird.

Participatie (€ 30.000)

- Procesbegeleiding Nederlands Platform voor Burgerparticipatie en Overheidsbeleid (NPBO);
- Inhuur voorzitter, secretaris en bewonersbegeleider voor de OAR;
- Beschikbaar stellen vergoeding voor (burger-) deelnemers.

Interne uren

- Deelname aan OAR, twee personen;
- Informatiebijeenkomsten en expertmeetings;
- 6 interne bijeenkomsten, parallel aan de bijeenkomsten van de Omgevingsadviesraden;
- Uitwerken van actiepunten uit participatietraject.

Interne uren	Uren per maand	Bedrag
Projectleiders**	n.v.t.	€ 38.653
Projectondersteuning	6,4	€ 6.912
Communicatie/participatie	12,8	€ 13.824
Ruimtelijke ordening	16	€ 17.280
Economische zaken	12,8	€ 13.824
Totaal		€ 90.493

** Op basis van 0,35 fte over een periode van 15 maanden

Interne uren medewerkers € 72 per uur (schaal 10), over een periode van 15 maanden. Dit betreft 40% van het totaal aantal uren dat begroot is in de startnotitie energieprogramma (overige 40% voor energiehuis Hallum en 20% voor burgerforum)