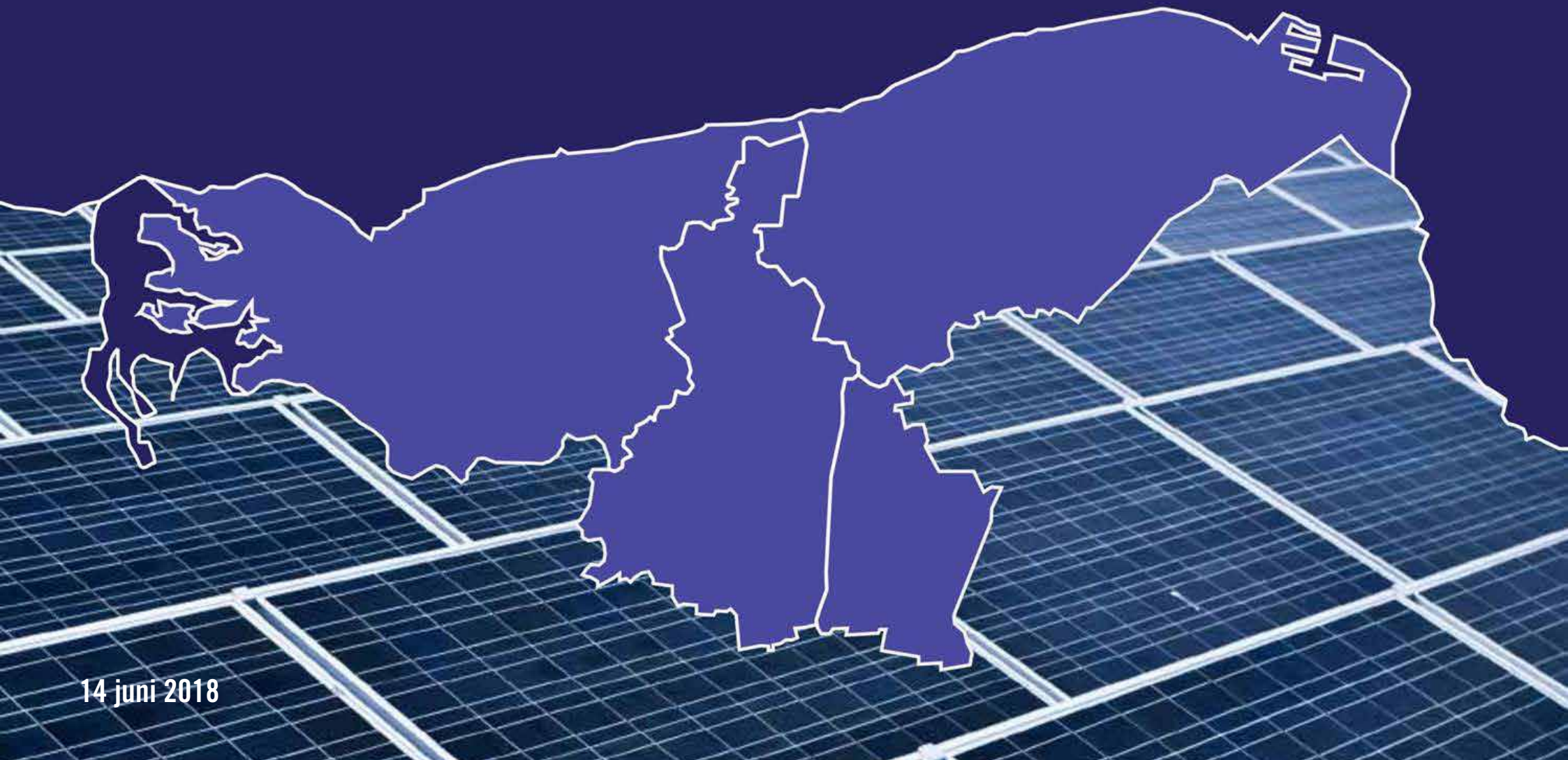


# BELEID ZONNE-ENERGIE HET HOGELAND



14 juni 2018

# INHOUD

Leeswijzer en samenvatting	3
Rekenwijzer	4
<b>1. INLEIDING</b>	<b>5</b>
1.1 Aanleiding	6
1.2 Visie: onderscheid centraal en decentraal	8
<b>2. CENTRAAL BELEID</b>	<b>9</b>
2.1 Centrale opgave	10
2.2 Visie op centrale opgave	10
<b>3. DECENTRAAL BELEID</b>	<b>12</b>
3.1 Decentrale opgave	13
3.2 Visie op de decentrale opgave	16
3.3 Aanpak van de decentrale opgave	18
3.3 Verdieping van de voorwaarden voor zonneparken	20
<b>4. LANDSCHAP EN INPASSING</b>	<b>22</b>
4.1 Locatiekeuze en landschappelijke inpassing zijn maatwerk	23
4.2 Wierdenlandschap	24
4.3 Dijkenlandschap	25
<b>5. UITVOERING</b>	<b>27</b>
5.1 De maatschappelijke inpassing van zonneparken	28
5.2 Gemeentelijke procedures en beleidsafspraken	29
Stapsgewijs door het beleid	30

## LEESWIJZER EN SAMENVATTING

Het beleid zonne-energie Het Hogeland geeft de keuzes weer die de BMW-gemeenten hebben gemaakt. Om deze keuzes goed te kunnen begrijpen, is het van belang u hierin mee te nemen. Het beleidsstuk kan dan ook het beste helemaal gelezen worden van begin tot einde. In deze leeswijzer beschrijven we de hoofdlijnen.

Hoofdstuk 1 *Inleiding* start met de aanleiding van dit beleid. De klimaatveranderingen, bodemproblemen en de maatschappelijke impact van de energietransitie maken dat de gemeente aan de slag moet met de klimaatdoelen. Daarnaast wordt de gemeente geconfronteerd met initiatieven voor zonneparken. Vervolgens gaat dit hoofdstuk in op de hoofdkeuzes van het beleid over zonne-energie. Deze wordt gesplitst in twee sporen: centraal en decentraal. Het centrale beleid overstijgt de gemeentelijke schaal en is van (inter)nationaal belang. Hiervoor werkt de gemeente samen met de energiebedrijven, de provinciale en rijksoverheid en de grote afnemers. Het decentrale beleid gaat over de lokale netwerken, de ontwikkeling van slimme energiesystemen en smart grids in en bij de dorpen en het buitengebied. Decentraal is de gemeente mede aanjager van de energietransitie.

De opgave is om bijna energieneutraal te worden in 2050. De elektriciteitsopgave daarin is bepaald op ongeveer 2000 Tj/jaar. Ook hierin wordt onderscheid gemaakt in een opgave op centraal en decentraal niveau. De centrale opgave is 60% van de totale opgave en de decentrale opgave is 40%. Centraal moet er binnen Het Hogeland echter meer gedaan worden dan de eigen behoefte (de 60%), omdat vanuit de Eemshaven veel meer elektriciteit wordt geleverd aan Nederland dan alleen het lokale verbruik.

Hoofdstuk 2 *Centraal beleid* beschrijft de centrale opgave, de visie hierop en de aanpak. Grootschalige opwek met zonneparken wordt alleen toegestaan wanneer dit een functionele bijdrage levert aan de energievoorziening op het centrale net. De beoordeling hiervan wil de gemeente samen doen met de provincie, netbeheerders en energieleveranciers. De rol van de gemeente hierin is faciliterend. Ruimte voor grootschalige locaties kunnen worden gezocht nabij de Eemshaven, op bijzondere locaties of in het geval van een lokaal initiatief.

De gemeente is van mening, dat de impact van grootschalige zonneparken vraagt om specifieke, op de situatie toegespitste afwegingen en zorgvuldige planologische procedures. Daarom wil de gemeente per initiatief maatwerk leveren en afwegingen maken.

Hoofdstuk 3 *Decentraal beleid* is uitgebreider omdat de gemeente decentraal een initiërende rol voor zichzelf ziet. Op decentraal niveau betekent de opgave dat er circa 18 Tj hernieuwbare energie per jaar toegevoegd moet worden in de lokale leefomgeving. Om een gevoel te krijgen bij deze hoeveelheid geven we aan dat dit gelijk is aan het huidige stroomverbruik van ongeveer 1500 huishoudens.

De essentie van het decentrale beleid is dat de elektriciteit die lokaal wordt opgewekt, zoveel mogelijk lokaal wordt gebruikt en zo weinig mogelijk wordt getransporteerd. Er zullen steeds meer energie-opwekkers in de eigen leefomgeving komen. Slimme energiesystemen en smart grids worden ontwikkeld. Door lokaal in te passen en te ontwikkelen, kunnen de baten deels terugvloeien naar de lokale samenleving.

De toename van 18 Tj hernieuwbare elektriciteitsopwekking per jaar betekent dat er nu al actie moet worden ondernomen. Voor de korte termijn zijn de acties gericht op zonne-energie, omdat deze techniek op dit moment het beste toe te passen is in de lokale omgeving.

Een eerste actie is het starten met de ontwikkeling van smart grids en het monitoren van de energiehuishouding. Hoe kan bijvoorbeeld de huidige hernieuwbare opwek een onderdeel van toekomstige smart grids gaan worden? Een tweede actie is om zon op dak sterk te stimuleren. Dit is nodig om het aandeel zon op dak te vergroten, waardoor andere ruimte-innemende oplossingen minder nodig zijn. De derde actie is gericht op de ontwikkeling van kleine zonneparken in en nabij de bebouwde omgeving, als onderdeel van het lokale energienet en de lokale behoefte.

Hoofdstuk 4 *Landschap* geeft richtlijnen voor de inpassing van zonneparken in de leefomgeving. Er wordt bewust gekozen voor richtlijnen en voorbeelden in plaats van harde regels, omdat het inpassen van zonneparken op lokaal niveau vraagt om maatwerk en afstemming met de omgeving.

Hoofdstuk 5 *Uitvoering* geeft meer verdieping op het concreet maken van zonneparken. Ten eerste gaat het in op de maatschappelijke acceptatie van zonneparken en de wens om decentraal de initiatieven uit de omgeving zelf te laten komen. Dit beleid sluit af met de wijze waarop de gemeente initiatieven wil ondersteunen en welke procedures de gemeente van plan is om te hanteren.

We weten niet hoeveel hernieuwbare energie in 2050 nodig zal zijn in Het Hogeland. Daarom doen we een aantal aannames. Om realistisch beleid te kunnen maken, rekenen we wel met cijfers. Niet om een exacte opgave te bepalen, maar om een beeld te krijgen van de bandbreedte van de opgave en een gevoel te krijgen bij de impact van de energietransitie. Dit moet ons een indruk geven van de hoeveelheid maatregelen die we moeten treffen om straks de klimaatdoelen te bereiken. De cijfers geven een indicatie van de grootte van de opgave en geven inzicht in een toekomstbeeld.

## ***Overzicht van de belangrijkste cijfers in de visie***

We gaan uit van een elektriciteitsverbruik van circa 2000 Tj/jaar in 2050 voor Het Hogeland. Opgedeeld in een centrale opgave en een decentrale opgave. We denken dat de centrale opgave ongeveer 60% van het totale verbruik is. Hier rekenen we verder niet aan, omdat de nu bekende cijfers van de centrale opgave onvolledig zijn en de centrale energievoorziening een nationale opgave is waar veel meer opgewekt moet worden dan de behoefte van het Hogeland alleen.

De decentrale opgave is de resterende circa 40% - 840 Tj/jaar. Met daarbij de kanttekening:

1. Dat er nu al 160 Tj/jaar hernieuwbare elektriciteit wordt opgewekt in Het Hogeland als onderdeel van de decentrale opgave.
2. We verwachten dat een volledige overgang op hernieuwbaar elektriciteitsopwekking niet realistisch is, omdat in bepaalde (lokale) situaties minder duurzame oplossingen te prefereren blijven. Het energieakkoord gaat bijvoorbeeld ook uit van 80 tot 95% minder CO<sub>2</sub>-uitstoot in 2050, maar niet van het volledig verdwijnen van die uitstoot. We gaan daarom uit van 95% hernieuwbare elektriciteitsopwekking, waardoor de opgave met nog eens 40Tj/jaar wordt verkleind.

We rekenen dus met een decentrale opgave van  $840 - 160 - 40 = 640$  Tj voor 2050. De cijfers waarmee we rekenen (bron: Klimaatmonitor en Energie in beeld) zijn van 2015, dus rekenen we ook vanaf 2015. 640 Tj in 35 jaar betekent dat we jaarlijks ongeveer 18Tj/jaar aan hernieuwbare elektriciteit moeten toevoegen in onze lokale leefomgeving.

Op basis van dit cijfer worden voorstellen gedaan voor de gewenste maatregelen op lokaal niveau, oftewel de decentrale opgave.

# HOOFDSTUK 1

## INLEIDING





## 1.1 AANLEIDING

### ***Klimaat- en bodemproblemen***

De meeste energie die wij in Nederland gebruiken wordt opgewekt uit fossiele brandstoffen. Deze energiebron is eindig en het opstoken van brandstoffen zorgt voor veel CO<sub>2</sub>-uitstoot. Met als gevolg onder andere het broeikaseffect.

Het totale jaarlijkse energieverbruik in Het Hogeland is op dit moment ongeveer 7.200 Tj. Dat is energie die gebruikt wordt voor:

- het opwekken van warmte voor bijvoorbeeld het verwarmen van gebouwen of wordt gebruikt in fabrieken;
- het in beweging krijgen van voertuigen zoals de diesel in auto's en vrachtwagens;
- het gebruiken van elektriciteit door particulieren en bedrijven.

Het grootste deel van deze energie wordt opgewekt met fossiele brandstoffen, omdat we voor verwarming en elektriciteitsopwekking vooral aardgas gebruiken en in de voertuigen voornamelijk benzine en diesel toepassen. Ook wij zorgen dus voor een toename van de CO<sub>2</sub>-concentraties in de lucht.

Een overgang naar andere vormen van energie-opwekking is noodzakelijk, omdat de huidige opwek wereldwijd een negatief effect heeft op het klimaat. Daarnaast merken we in Groningen de gevolgen van het winnen van gas uit de bodem.

Om onze leefomgeving leefbaar te houden voor de langere termijn, zullen we het verbruik en de manier van opwekken van energie moeten gaan veranderen. Op alle niveaus: wereldwijd, als in Nederland en dus ook in Het Hogeland.

### ***Klimaatdoelen***

Nederland probeert om in 2050 klimaatneutraal te zijn. Dat betekent het terugdringen van onze CO<sub>2</sub>-uitstoot, onder andere door onze energie op te wekken uit hernieuwbare bronnen. Energie ten behoeve van het elektriciteitsverbruik, voor warmte en voor mobiliteit. Het is een grote opgave waarvan de omvang lastig in te schatten is. Hoewel de doelen die gesteld zijn nog ver weg in de tijd liggen (2040-2050), is de gewenste transitie zo omvattend, dat we er nu al mee aan de slag moeten. Omdat we de doelen anders niet halen.

Middels een aantal energie- en klimaatafspraken c.q. akkoorden probeert de Nederlandse overheid het aandeel hernieuwbare energiebronnen nu al sterk te laten toenemen. Dit maakt Nederland minder afhankelijk van aardgas en draagt bij aan de klimaatdoelstellingen. In 2013 heeft de overheid in het Energieakkoord voor duurzame groei met ruim veertig organisaties afspraken gemaakt over energiebesparing, duurzame energie en klimaatmaatregelen.

Ook in Het Hogeland zullen wij ons steentje bij moeten dragen. Voor ons ligt een energietransitie waarin we overgaan naar het gebruik van hernieuwbare bronnen. Een energietransitie die een beslag op de ruimte zal leggen en maatschappelijke effecten heeft. Het zal gaan om een mix van zon, wind, aardwarmte en biogas en we zullen (veel) meer moeten besparen op het verbruik.

### ***PV-panelen zijn onderdeel van de oplossing***

Het opwekken van elektriciteit door panelen met fotovoltaïsche (pv) cellen is een onderdeel van deze mix. Met alleen pv-panelen op daken redden we de doelstelling niet. Er zal ook ruimte moeten zijn voor andere manieren van hernieuwbare opwek.

### **Beleid voor zonne-energie gewenst**

Grondgebonden opstellingen van pv-panelen zijn op dit moment financieel haalbaar met SDE+ en groeien als paddenstoelen uit de grond. Gronden worden aangekocht of gepacht ten behoeve van de ontwikkeling van zonneparken. De overheid en de netbeheerders worden geconfronteerd met vergunningaanvragen en hebben een rol te pakken in het beoordelen van de locatie, het aantal hectares en de uiterlijke verschijningsvorm. Het voorliggend beleid is opgesteld om aanvragers van initiatieven te helpen bij het zoeken en vinden van geschikte gronden, en daarbij de landschappelijke kwaliteiten en maatschappelijke effecten niet uit het oog te verliezen.

Als eerste wordt ingezet op zon op dak, maar hoeveel energie kan hierop worden opgewekt? Hoeveel hectare zon op grond kan daar op korte termijn aan worden toegevoegd om dichterbij de ambitie klimaatneutraal te komen? Wat zijn hiervoor geschikte locaties en wat voor voorwaarden moeten daarvoor gelden? Het beleid gaat op dit soort vragen in.

### **Het Hogeland:**

#### ***vier samenwerkende gemeenten***

Het Hogeland, de vier noordelijke Groningse gemeenten, staan aan de vooravond van een herindeling en gaan deze beleidsvraag daarom gezamenlijk in. Er wordt een gezamenlijke lijn neergezet, waarin de ruimtelijke kwaliteiten van het gebied en de netwerkmogelijkheden leidend zijn. De tegenstellingen tussen het kleinschalige, rustige open land met haar dorpen en de grootschalige bedrijvigheid van de Eemshaven geven aanleiding tot twee sporen in het beleid.

De Eemshaven is een grootschalig energielandschap, waar kansen liggen voor grootschalige centrale opwek. De ontwikkeling hiervan ligt bij andere partijen in samenwerking met de gemeente.

Voor het overige gebied wordt ingezet op lokaal afgestemde, decentrale inpassing van hernieuwbare energie in de leefomgeving, waaronder kleinschalige zonneparken.

### **Relatie met het provinciaal beleid**

De provincie stelt een aantal doelen voor de komende periode en is hierin ambitieuzer dan de nationale doelen. De route is vergelijkbaar: in 2020 wil zij 21% van de energievoorziening duurzaam krijgen, in 2035 60%, om tegen 2050 alle energie duurzaam op te wekken. Daarnaast heeft de provincie zich verbonden aan de nationale doelstelling om jaarlijks 1,5% energiebesparing te realiseren. Om deze doelen te behalen wil de provincie versnellen, bijvoorbeeld door nu al ruimte te bieden voor 300 hectare aan zonneparken binnen de provincie Groningen.

Het Hogeland kiest in het beleidskader zon voor een opgave overeenkomstig de nationale doelen. Het Hogeland wijkt hiermee af van de provinciale doelen. De keuze wordt bewust gemaakt om dat we veronderstellen dat op termijn nieuwe technieken ontstaan die een beperktere invloed hebben op onze ruimtelijke kwaliteit dan zon op grond. Met andere woorden, wij achten onze ruimtelijke kwaliteit te hoog om deze nu in te leveren voor tijdelijke voorzieningen.



## 1.2 VISIE: ONDERSCHIED CENTRAAL EN DECENTRAAL

De transitie naar duurzame energiebronnen vraagt om een nieuwe benadering van het energienetwerk en de manier waarop energie wordt gedistribueerd. Het netwerk is nu nog primair gericht op het centraal opwekken van elektriciteit (in bijvoorbeeld grote windparken of een kolen-/gascentrale) en het verplaatsen daarvan naar de gebruikers. In de toekomst zullen veel meer lokale, duurzame, kleinere bronnen elektriciteit gaan leveren: de decentrale opwek.

Centraal zal nog steeds op grote schaal elektriciteit worden geproduceerd, wat verplaatst moet worden naar de eindgebruikers. Decentraal zullen netwerken moeten ontstaan die minder gericht zijn op het verplaatsen van elektriciteit van een centrale bron naar de eindgebruiker, maar meer gericht zijn op slimme uitwisseling van energie onderling. Het centrale netwerk zal als ondersteuning en back-up dienen van deze lokale (smart)grids.

Centrale opwek met grootschalige distributie vraagt om een andere aanpak dan de decentrale opwek met haar lokale, onderlinge uitwisseling. Het beleid rondom de zonneparken in Het Hogeland wordt daarom opgedeeld in twee beleidsstromen.

### Centrale opwek

Praktische netwerk- en verbruikseisen bepalen welke delen van de elektriciteitshuishouding in welke beleidsstroom vallen. Binnen het beleid rondom de centrale opwek horen:

- de grootschalige opwekkers zoals de windmolenparken, gas- en kolencentrales;
- de grootverbruikers met grootaansluitingen zoals Heiploeg, Friesland Campina Bedum en meerdere bedrijven bij de Eemshaven;
- het hoofdnets van TenneT en Enexis dat elektriciteit van de grootschalige opwekkers vervoert naar de grootverbruikers en waar nodig decentrale grids bijvoedt;
- de in- en uitvoer van elektriciteit op internationale schaal zoals de aansluiting met Noorwegen.

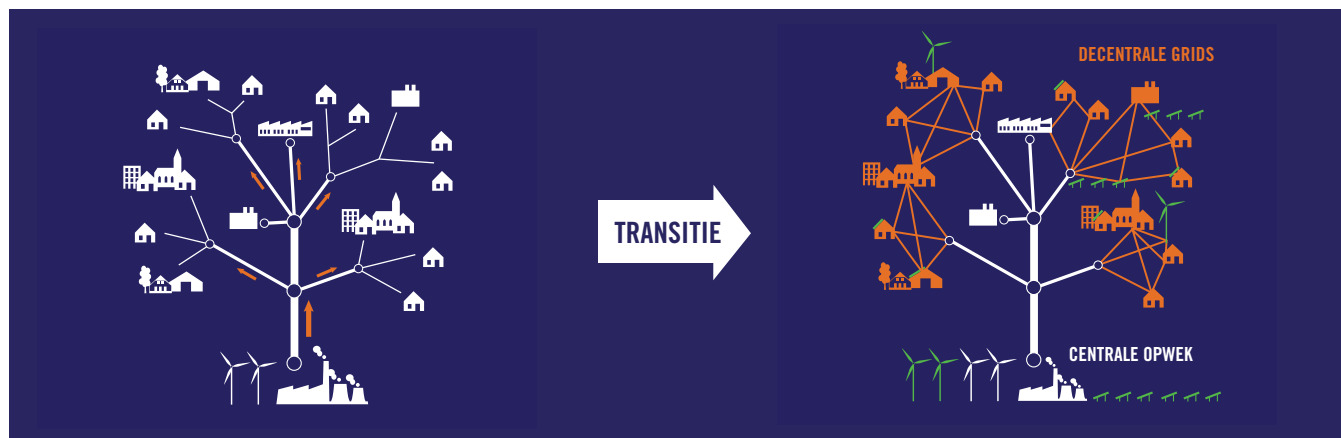
De centrale opwek richt zich dus op de ontwikkelingen in en rond de Eemshaven, het hoofd-elektriciteitsnetwerk en enkele grootverbruikers binnen de gemeente. De centrale opwek overstijgt de gemeentelijke schaal en is van (inter)nationaal belang. De gemeente is hierin faciliterend. Op dit niveau wordt samengewerkt met partijen zoals TenneT, Enexis, de provincie, het rijk, Groningen Seaports, de energiebedrijven en de grotere afnemers.

### Decentrale opwek

Decentrale opwek gaat over lokale behoeftes aan energie en de mogelijkheden om dit lokaal op te wekken, te gebruiken en onderling uit te wisselen. Deze energie-uitwisseling gaat in wezen over alle energiestromen, dus naast elektriciteit ook over warmte en mobiliteit. Niet alleen over het gebruik daarvan, maar ook over verschillende vormen van opwekking en opslag van bijvoorbeeld warmte of elektriciteit. Dit beleid richt zich primair op de elektriciteitsvraag en de opwek daarvan door middel van pv-panelen, maar wordt gezien binnen de ruimere context van het decentrale vraagstuk.

Het decentrale beleid betreft dus het energieverbruik van de woningen en de kleinere bedrijven in de dorpen en de woningen en agrarische bedrijven in het buitengebied. Oftewel alle klein-verbruikers. De vraag is hoe deze lokale energiebehoefte lokaal opgewekt kan worden en via lokale netwerken onderling gedeeld gaat worden. Het gaat dus om relatief kleinschalige opwekkers, zoals bijvoorbeeld kleine windmolens voor enkele huishoudens of een agrarisch bedrijf. Dit beleid gaat over het inpassen in de leefomgeving van zonnepanelen op daken en kleinschalige zonneparken tot enkele hectaren groot. In hoofdstuk 4 wordt ingegaan op de inpassingsmogelijkheden.

Het decentrale beleid gaat niet alleen over de lokale energienetwerken, maar ook over de sociale netwerken die deze energie gebruiken. Het beleid biedt ruimte aan lokale initiatiefnemers om de lokale opwek en (smart)grids te ontwikkelen en geeft aan welke rol de gemeente zal spelen in de ondersteuning hiervan. De gemeente neemt in dit proces een initiërende rol. Op dit niveau werkt de gemeente samen met partijen zoals Enexis, de provincie, woningbouwcorporaties, lokale energiecoöperaties, lokale verenigingen en dorpsbelangen.





# HOOFDSTUK 2

## CENTRAAL BELEID



## 2.1 CENTRALE OPGAVE

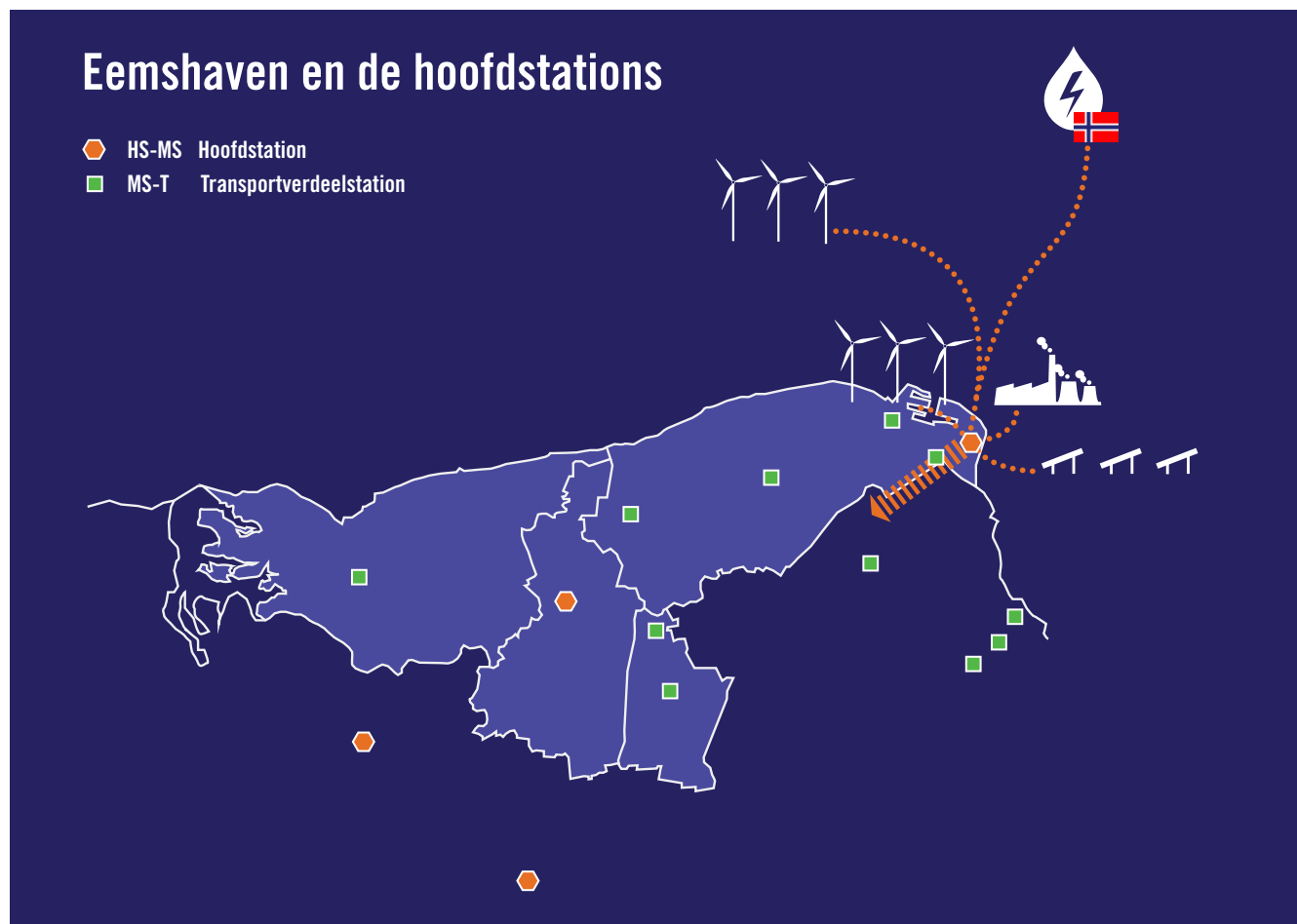
Ook de opgave om tot duurzame energieopwekking te komen, wordt in de twee beleidsstromen gesplitst. De keuze hiervoor heeft onder andere te maken met de rol van de gemeente en haar inwoners. Bij de centrale opgave treedt de gemeente in overleg met de energiepartners om de grootschalige belangen af te wegen. Decentraal wordt een meer aanjagende rol in de energietransitie vervuld, in samenwerking met de lokale bedrijven en inwoners.

### **Centrale opgave in cijfers**

In Het Hogeland wordt op dit moment al zo'n kleine 3.000 Tj aan energie hernieuwbaar opgewekt. Voornamelijk in de vorm van elektriciteit, opgewekt door de windmolens in de Eemshaven. Dit is meer dan het huidige elektriciteitsverbruik van Het Hogeland (circa 2.000 Tj) en ongeveer een derde van het volledige energieverbruik (elektra, warmte en mobiliteit samen). Theoretisch wordt er al meer hernieuwbare energie opgewekt in vergelijking tot het verbruik. In samenwerking met het Ministerie zal eind 2018 dit ruimtelijk opwekpotentieel in kaart worden gebracht.

Er wordt echter veel meer elektriciteit gegenereerd. De Eemshaven is namelijk één van de grote opweklocaties van Nederland. De stroom wordt naast de windmolens opgewekt door pv-panelen op daken en op de grond, maar vooral door gas- en kolencentrales. Daarnaast is de Eemshaven een doorvoer voor wind-op-zee en elektriciteit uit Noorwegen. Binnen die hoeveelheden is het aandeel hernieuwbare energie slechts gering.

Op het centrale niveau ligt er dus een grote opgave om van fossiele elektriciteitsopwekking over te gaan op hernieuwbare bronnen. Daar wordt de laatste jaren al aan gewerkt. Circa 100 windmolens staan nu al in de Eemshaven en er liggen concrete plannen om dit aantal te vergroten. Ten behoeve hiervan is TenneT bezig met een uitbreiding van het hoogspanningsnet. De provincie profileert de regio als Energyport.



## 2.2 VISIE OP CENTRALE OPGAVE

### ***Rol van de gemeente in de centrale opgave***

De gemeente is één van de stakeholders in deze opgave, omdat de energie wordt opgewekt op het grondgebied van de gemeente. De gemeente vervult hierin echter geen aanjagende rol, maar een beleidsvormende rol. De gemeente integreert de energiebelangen, de duurzaamheidsbelangen en de economische belangen. De trekkersrol ten behoeve van de centrale opgave ligt meer bij de energiebedrijven, netbeheerders en Groningen Seaports. Het grootschalige karakter van het landschap en de aard van de Eemshaven als energielandschap geven aanleiding om op en rondom de Eemshaven de centrale opgave grootschalig aan te pakken. De gronden van de Eemshaven zelf zijn bestemd voor havengebonden bedrijvigheid, hier liggen kansen op de daken of op de eigen terreinen van de bedrijven. Er is een toenemende druk op de gronden in de gemeente voor het realiseren van grootschalige zonneparken. De gemeente is bereid om hierover met de andere partijen in gesprek te gaan en te zoeken naar passende oplossingen. Hoewel de gemeente niet primair aan zet is bij dergelijke ontwikkelingen, is zij samen met rijk en provincie verantwoordelijk voor de landschappelijke afstemming en de planologische inpassing hiervan.

### ***Grootschalige zonneparken***

Grootschalige opwek met zonneparken wordt alleen toegestaan wanneer dit een functionele bijdrage levert aan de energievoorziening op het centrale net. De beoordeling hiervan wil de gemeente samen doen met de netbeheerders en energieleveranciers.

Grootschalige zonneparken (groter dan enkele hectaren) wekken zoveel elektriciteit op dat zij het lokale niveau overstijgen. Zeker zonder opslagfunctie zijn dit soort parken aangewezen op het hoofdnetwerk om hun elektriciteit te leveren. De gemeente acht ze daarom minder passend in de decentrale opgave en de lokale leefomgeving. Voor het overgrote deel van

het gebied ziet de gemeente daarom geen kansen voor grootschalige zonneparken, temeer omdat er mogelijkheden in de Eemshaven zelf zijn: op de daken en op de eigen terreinen van bedrijven. Hoeveel ruimte hiervoor beschikbaar is, zal nader worden onderzocht met de netbeheerders.

Uitzondering hierop zou een zoekgebied kunnen zijn direct aansluitend aan de Eemshaven (de Emmapolder ten westen en het gebied ten zuiden van de Eemshaven / ten noorden van de Dijkweg). Onderzocht zou moeten worden in hoeverre hier een combinatie van wind- en zonneparken tot de mogelijkheden behoort. Daarnaast kan de gemeente zich enkele situaties voorstellen waarin grootschalige zonneparken toch gewenst zijn en de gemeente openstaat voor de verkenning hiervan:

1. Op locaties die nu al een bijzonder gebruik kennen, zoals gesloten vuilstorten, gaswinningsterreinen of militaire terreinen. Zeker wanneer dit soort locaties al een landschappelijk inpassing hebben waardoor de impact op de omgeving gering is.

2. Op verzoek van de lokale bevolking. Omdat de gemeente altijd openstaat voor initiatieven van haar inwoners.

De gemeente is van mening dat de impact van grootschalige zonneparken vraagt om specifieke, op de situatie toegespitste afwegingen en zorgvuldige planologische procedures. Daarom wil de gemeente per initiatief maatwerk leveren en afwegingen maken. Wel wordt voorkeur gegeven aan initiatieven waarbij sprake is van dubbelgebruik van de gronden.

### ***Betrekken van de omgeving***

Grootschalige opwek gaat over belangen die het lokale niveau overstijgen. De rol van de omgeving is daarom anders dan op het decentrale niveau. De gemeente zal initiatieven tijdig kenbaar maken en de omgeving informeren. Van initiatiefnemers zal worden gevraagd om participatie te bewerkstelligen, bijvoorbeeld in de vorm van een zonnefonds welke ten goede komt aan de omgeving.



# HOOFDSTUK 3

## DECENTRAAL BELEID





## 3.1 DECENTRALE OPGAVE

Voor het decentrale beleid is het relevant om te bepalen hoe groot de decentrale elektriciteitsvraag is. Hierdoor ontstaat een indruk van de grootte van de opgave en kunnen doelen worden geformuleerd. De lokale elektriciteitsvraag is in een aantal stappen bepaald.

1. Op basis van de huidige verbruikscijfers van alle energie in Het Hogeland en uitgangspunten van het Energieakkoord, is bepaald wat de verwachte jaarlijkse energievraag voor Het Hogeland in 2050 zal zijn.
2. De verwachting is dat het aandeel elektriciteit zal toenemen. Onzeker is in welke mate. Daarvoor zijn een drietal scenario's bepaald en is er één als uitgangspunt voor het beleid genomen. Hieruit is een jaarlijkse elektriciteitsbehoefte voor Het Hogeland van circa 2.000 Tj bepaald.
3. Voor het huidige elektriciteitsverbruik is de verhouding tussen centraal- en decentraalverbruik vastgesteld. Deze verhouding is als uitgangspunt genomen om te bepalen wat de toekomstige decentrale elektriciteitsbehoefte zal zijn.

### ***Stap 1: totaal jaarlijks energieverbruik en het Energieakkoord***

Het huidige jaarlijkse energieverbruik van Het Hogeland is ongeveer 7.200 Tj. Dat is energie die gebruikt wordt voor:

- het opwekken van warmte voor bijvoorbeeld het gebruik in fabrieken of het verwarmen van gebouwen;
- het in beweging krijgen van voertuigen zoals de diesel in auto's en vrachtwagens;
- het gebruiken van elektriciteit door particulieren en bedrijven.

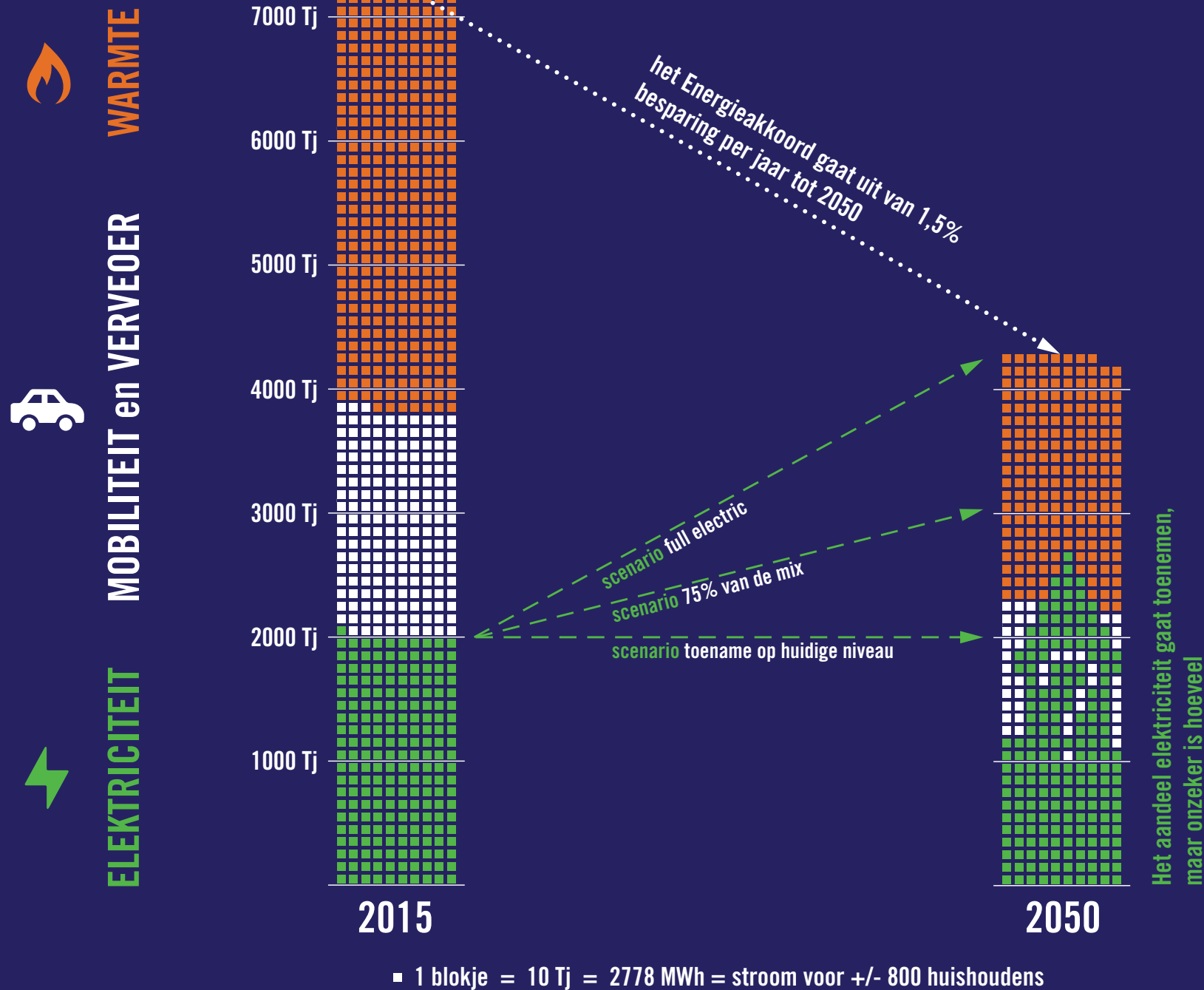
Het grootste deel van deze energie wordt opgewekt met fossiele brandstoffen en het doel is om dit in circa 35 jaar te gaan vervangen door hernieuwbare bronnen. In het *Energieakkoord voor duurzame groei* zijn afspraken gemaakt over energiebesparing, duurzame energie en klimaatmaatregelen. Het Energieakkoord heeft als doel om in 2050 de CO<sub>2</sub>-uitstoot flink te reduceren en gaat daarbij uit van een jaarlijkse besparing van 1,5% op het totale energieverbruik. Deze 1,5% besparing per jaar nemen we als uitgangspunt voor het bepalen van de opgave voor Het Hogeland in 2050.

### ***Stap 2: aandeel elektriciteit***

In het elektriciteitsverbruik is de besparing al gaande. Sinds 2015 loopt het verbruik daarvan licht terug. De verwachting is echter dat dit maar tijdelijk is. Hoewel het totale energieverbruik teruggebracht zal worden door besparingen, zijn er een aantal redenen te noemen om aan te nemen dat het aandeel elektriciteit zal toenemen. Eén reden is de overgang van fossiele brandstoffen naar onder andere elektrisch rijden. Daarnaast de wens om *van het gas af* te gaan, waarbij de warmtevraag deels elektrisch zal worden opgevangen.

Wat het aandeel zal zijn, is moeilijk te voorspellen. *Full electric* (waarbij de volledige energiebehoefte middels elektriciteit wordt opgelost) is mogelijk op huis- en buurniveau, maar niet waarschijnlijk voor het volledige energieverbruik van Het Hogeland. Andere scenario's zijn een toename van het aandeel elektriciteit naar 75% of 50%. Deze laatste betekent dat het elektriciteitsverbruik op termijn overeenkomt met het huidige elektriciteitsverbruik. Dit is het scenario wat gehanteerd zal worden om voor de nabije toekomst de ambities voor Het Hogeland te bepalen.

# Totale energieverbruik Het Hogeland



### Stap 3: de verhouding tussen centraal en decentraal

De huidige elektriciteitsvraag van Het Hogeland is ruim 2.000 Tj. Een vijfde daarvan wordt verbruikt door particulieren, maar het grootste deel wordt maatschappelijk en bedrijfsmatig ingezet. In de huidige situatie wordt op een aantal plekken grootschalig verbruikt. Naast de Eemshaven zijn er enkele bedrijven in Het Hogeland die, weliswaar lokaal zijn ingebed, voor hun hoge elektriciteitsbehoefte aangewezen zijn op de centrale voorziening. In de huidige situatie is daarom een verhouding van circa 60%-40% tussen het centrale en het decentrale verbruik te duiden.

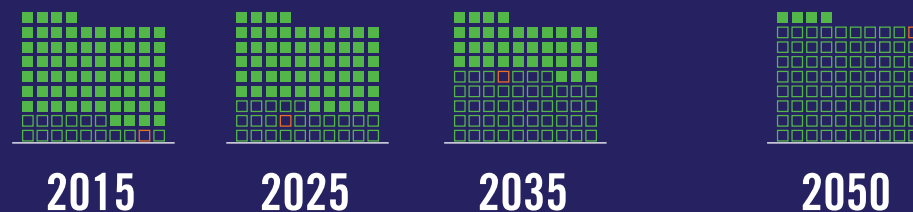
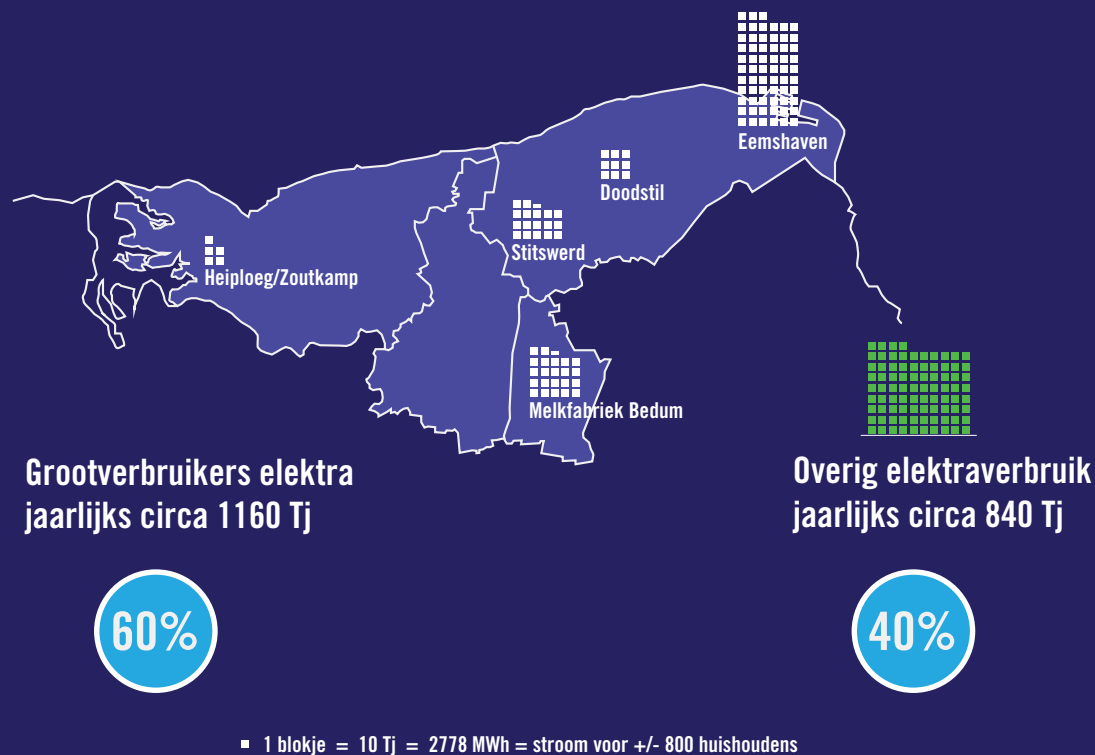
Wanneer deze verhouding doorgetrokken wordt naar 2050, is dan ook een jaarlijkse decentrale elektriciteitsvraag van 840 Tj te verwachten. Om de klimaatdoelstellingen te halen, zal deze 840 Tj in 2050 voor het grootste deel door hernieuwbare bronnen lokaal moeten worden opgewekt en ingepast. 160 Tj wordt op dit moment al lokaal gemaakt door pv-panelen en kleinere windmolens.

In het Energieakkoord wordt uitgegaan van een CO<sub>2</sub> reductie van 80 - 95%. Onder andere op basis daarvan wordt er in dit beleid vanuit gegaan dat een klein deel (5% = circa 40 Tj) niet hernieuwbaar op te lossen is.

840 Tj hernieuwbaar in 2050 verminderd met 160Tj (de al aanwezige bronnen) en verminderd met 40Tj (omdat 100% reductie niet haalbaar is) leidt tot een opgave van 640 Tj in 35 jaar.

Dit betekent dat vanaf het ijkjaar 2015 het aandeel hernieuwbare bronnen op het decentrale niveau per jaar moet toenemen met circa 18 Tj. Dit is dus de lokale opgave in de leefomgeving, daarnaast zijn er op het centrale niveau ook nog heel veel ingrepen nodig.

## Verdeling centraal - decentraal 2015



Lokale toename hernieuwbare elektra met circa 18 Tj per jaar

## 3.2 VISIE OP DE DECENTRALE OPGAVE

Lokaal gaan we van een aandeel hernieuwbare elektriciteit van 19% nu richting de 95% in 2050. Door het lokaal op te lossen, proberen we de baten ook zoveel mogelijk lokaal te laten landen. Om dat te bereiken, hebben we een visie op 2050 nodig, aan de hand waarvan een concrete ambitie voor 2025 is gesteld.

Hoe de toekomst van de energiehuishouding er precies uitziet, is onzeker. Wellicht ontstaan er nieuwe technieken die andere oplossingen bieden. Daarnaast is het onduidelijk wat op de lange termijn de exacte elektriciteitsvraag zal zijn. Het is voor de lange termijn daarom van belang om de ontwikkelingen, het energieverbruik en de energievraag te monitoren en zo nodig het beleid te herijken.

### ***Rol van de gemeente in de decentrale opgave***

De decentrale inpassing van hernieuwbare opwekking zal voor een groot deel worden gedaan voor en door lokale particulieren, organisaties en bedrijven. Voor de decentrale opgave ziet de gemeente daarom een initiërende rol voor zich, tegenover een faciliterende rol in de centrale opgave. De lokale belangen die decentraal spelen, passen bij het werkveld van de gemeente en kunnen worden aangejaagd. De decentrale opgave vraagt om maatwerk op energetisch-, ruimtelijk- en sociaal vlak. De gemeente zal hierin met Enexis en lokale partijen moeten optrekken om tot lokaal afgestemde oplossingen te komen.

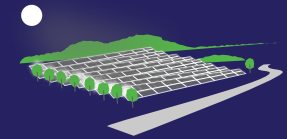
**18 Tj in zon**  
(25.000 pv-panelen)

=



**panelen op 1.500 woningen  
voor hun eigen gebruik**

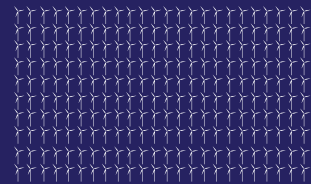
of



**7 hectare zonnepark**

**18 Tj in wind**

=



**250 kleine windmolens met  
een as-hoogte van 15 meter**

of



**1 grote 3MW windmolen  
op een gunstige windlocatie**



### ***Steeds meer energieopwekkers in de eigen leefomgeving***

De essentie van het decentrale beleid is om de elektriciteit die lokaal opgewekt wordt, zoveel mogelijk lokaal te gebruiken en zo min mogelijk te transporteren. Dit betekent dat de decentrale opwek dichtbij de eindgebruikers plaatsvindt en dat in de komende decennia steeds meer stroomopwekkers onderdeel worden van de leefomgeving. Een goed voorbeeld hiervan zijn zonnepanelen op daken van woningen en agrarische schuren.

### ***Ontwikkelen van smart grids***

Dit betekent ook, dat er systemen moeten komen die het opslaan en onderling uitwisselen van elektriciteit mogelijk maken. Het netwerk zal op termijn namelijk niet in staat zijn om grote pieken op te vangen. Pieken die bijvoorbeeld ontstaan wanneer op een (decentrale) plek veel pv-panelen aanwezig zijn, de zon volop schijnt en alles teruggeleverd wordt aan het net.

Er gaan slimme energiesystemen ontstaan waarin pv-panelen, elektrische auto's, warmtepompen, huishoudelijke apparaten, opslagsystemen en onderstations met elkaar zijn verbonden en energiediensten leveren aan elkaar. Hierdoor kan lokaal vraag en aanbod van hernieuwbare energie op elkaar worden afgestemd.

Smart grids en slimme energiesystemen zijn in ontwikkeling en worden nu nog niet veel toegepast. De komende decennia zal pas duidelijk worden hoe deze systemen er precies uit gaan zien. Hierdoor spelen er nog allerlei vragen over de toekomst. Wanneer is de markt er klaar voor, wie investeert, wie is eigenaar en krijgt de baten, welke spelregels zijn er nodig? Naast de techniek vormen institutionele en sociale aspecten een uitdaging.

### ***Lokaal de lasten, dan ook lokaal de baten***

Het inbedden van energie-initiatieven in de directe leefomgeving zorgt voor lasten. Financiële lasten voor diegene die (moeten) investeren. Maar ook andere lasten zoals de medeverantwoordelijkheid van bewoners voor energiesystemen of het veranderen van (de aanblik van) de leefomgeving. Wanneer bewoners en bedrijven lokaal zelf investeren en energiesystemen creëren, krijgen zij ook de baten hiervan. Bijvoorbeeld wanneer zonnepanelen worden geplaatst voor eigen gebruik.

Het decentrale beleid is er dan ook op gericht om de decentrale opwek zoveel mogelijk samen met bewoners en bedrijven te ontwikkelen. Door deze verandering van de leefomgeving met de gemeenschap af te stemmen, ontstaan kansen:

- lokaal een betere afstemming tussen energievraag en -aanbod;
- de maat en schaal van de energieopwekking is afgestemd op de leefomgeving;
- veel ruimte voor participatie;
- het vergroten van het maatschappelijk draagvlak en het maatschappelijk besef over de noodzaak.

### ***Proberen zoveel mogelijk daken te benutten***

Op dit moment is er een aantal mogelijkheden om lokaal elektriciteit op te wekken. Windmolens kunnen grote vermogens leveren, maar het plaatsen van nieuwe, grote windmolens wordt door de provincie op dit moment buiten de Eemshaven niet toegestaan. Kleine windmolens mogen daarentegen wel. Het verbranden van biomassa is mogelijk, maar is beperkt in haar efficiëntie en hoeveelheid opwek. Daarnaast wordt er sterk getwijfeld aan de bijdrage die het levert voor de CO<sub>2</sub>-reductie. Voor de korte termijn wordt daarom vooral gekeken naar het toepassen van pv-panelen.

Zonnepanelen kunnen zowel kleinschalig als grootschalig worden toegepast, maar het nadeel is dat zij ruimte innemen. Ruimte die mogelijk voor andere doeleinden geschikt is. Daarom wordt in eerste instantie ingezet op het plaatsen van panelen op daken. Dit is dichtbij de eindgebruiker en snoept geen extra ruimte op. Des te meer de daken benut worden, des te lager de druk op het landschap en de leefomgeving. Dit vraagt om inzet van eigenaren en het stimuleren daarvan door de gemeente. De woningbouwcorporaties zijn een belangrijke partij in het benutten van de daken en daarom een belangrijke gesprekspartner van de gemeente hierin.

De ruimte op daken is echter beperkt. Niet elk dak is beschikbaar, stevig genoeg of goed gericht op de zon. Daarom zal naast het plaatsen op daken ook rekening moeten worden gehouden met het plaatsen van panelen op de grond.

### ***Monitoring voor de lange termijn, concrete ambities voor de korte termijn***

Hoe de toekomst van de energiehuishouding er precies uitziet, is onzeker. Wellicht ontstaan er nieuwe technieken, die andere oplossingen bieden. Daarnaast is het onduidelijk wat op de lange termijn de exacte elektriciteitsvraag zal zijn. Het is voor de lange termijn daarom van belang om de ontwikkelingen, het energieverbruik en de energievraag te monitoren en zo nodig het beleid te herijken.

18 Tj per jaar betekent wel dat er nu al actie moet worden ondernomen en dat er op korte termijn ruimte moet zijn voor initiatieven. De actie op korte termijn zal met de huidige technieken en binnen de huidige kaders (windmolens zijn niet toegestaan) vooral gaan over pv-panelen.

### 3.3 AANPAK VAN DE DECENTRALE OPGAVE

De uitvoering van de decentrale opgave is in drieën te delen. Een deel betreft de bestaande hernieuwbare opwek, een deel betreft het plaatsen van panelen op daken en het laatste deel gaat om de overige behoefte. Elk deel kent haar eigen aanpak.

## Huidige hernieuwbare opwek inpassen in smart grids

Op dit moment wordt in Het Hogeland (buiten de Eemshaven) circa 160 Tj hernieuwbare energie opgewekt. Dit zijn zonnepanelen op daken en een twintigtal kleine en middelgrote windmolens verspreid over het gebied. Een deel van deze windmolens loopt tegen het einde van zijn levensduur en zal in de komende decennia mogelijk worden verwijderd of misschien worden vervangen door efficiëntere molens. Daarnaast is de vraag hoe en of de huidige hernieuwbare opwekkers in te passen zijn in de toekomstige smart grids.

De gemeente is voornemens om zowel de huidige als de toekomstige hernieuwbare opwek te monitoren zodat zij tijdig de beleidsambities aan kan passen, mocht dit nodig blijken. Daarnaast zullen de effecten van de decentrale opwek op het netwerk samen met de netbeheerder in kaart worden gebracht. De gemeente treedt in overleg met de netbeheerder bij het proces van aanpassen van het lokale netwerk tot smart grids. De inzet is voornamelijk gericht op het maatschappelijke (draag)vlak. De komende jaren zijn bedoeld als verkenningsperiode van deze (energie)transitie.

### Stimuleren zon op dak

Een groot deel van de ambitie kan op daken worden gerealiseerd. Wanneer op 15% van de daken in Het Hogeland zonnepanelen worden gelegd, is hier potentieel ruim de helft van de 840 Tj op te realiseren. 15% klinkt als weinig, maar blijkt een stevige ambitie vanwege een aantal factoren:

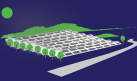
- een groot deel van de daken is niet geschikt vanwege schuine dakvlakken die niet gericht zijn op het oosten, zuiden of westen;
- een deel van de daken ligt in de schaduw van andere panden of bomen;
- dakvlakken van bedrijven hebben niet altijd voldoende draagkracht voor panelen;
- het is voor verbruikers minder aantrekkelijk om meer elektriciteit op te wekken dan voor het eigen gebruik. Daardoor worden geschikte daken niet altijd volledig benut;
- verbruikers moeten de wil en financiële ruimte hebben om te investeren, hier heeft de gemeente weinig invloed op.

Om tot 470 Tj elektriciteit uit pv-panelen op daken te komen, zal stevig ingezet moeten worden op het stimuleren hiervan. Enerzijds door nu al te laten zien wat de voordelen zijn. Anderzijds door te zorgen dat tijdig het lokale netwerk hierop ingericht is.

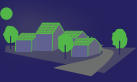
## OPGAVE 2050



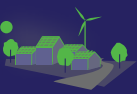
**Niet hernieuwbaar op te lossen**  
uitgangspunt 5%



**Anders**  
o.a. kleine zonneparken  
totaal 210 Tj



## Zon op dak



## Huidige hernieuwbare opwek in passen in toekomstige smart grids totaal 160 Tj

## VERDELING

5%



20%



56%



19%

## KORTE TERMIJN ACTIES (BINNEN 4 JAAR)

## Ruimte bieden voor 15 - 20 ha aan kleine zonneparken

## Stimulering nu beginnen om het doel te halen

## Verkenningperiode voor de transitie naar smart grids

### Lokale inpassing van kleine zonneparken

Het laatste deel van de 'taakstelling' voor 2050 is elektriciteitsopwekking anders dan op daken. Dit gaat om jaarlijks 210 Tj hernieuwbare elektriciteit tot en met 2050. De komende jaren zal dit naar verwachting gaan om grondgebonden zonnepanelen en kleine windmolens met een maximale as-hoogte van 15 meter, omdat andere technieken niet in beeld zijn. Voor de korte termijnambitie betekent dit, dat er in 2025 jaarlijks ongeveer 45 Tj aan hernieuwbare elektriciteit wordt opgewekt door grondgebonden zonnepanelen. Dit gaat over een totaal oppervlakte van zo'n 15 tot 20 hectare aan zonnepark. Hiervoor worden richtlijnen gegeven voor ontwikkeling:

1. Voor zonneparken gelden restricties in beschermde gebieden zoals benoemd in de Provinciale Verordening. Dit zijn bijvoorbeeld de dorpsgezichten, de natuurgebieden, op de wierden of in de vrije zones rondom de wierden. Er moet ook rekening worden gehouden met leefgebieden voor weide- en akkervogels.
2. Het zonnepark moet een initiatief zijn, waarbij de lokale gemeenschap is betrokken. De financiële baten gaan bij voorkeur naar inwoners.
3. Het betreft kleinschalige zonneparken die worden ingepast in het lokale elektriciteitsnet en op termijn onderdeel worden van de lokale smart grids.
4. Zonneparken liggen aansluitend aan of in de dorpsstructuren.
5. De grootte van het zonnepark wordt afgestemd op de grootte en energiebehoefte van het dorp en de aard van het landschap.
6. Het zonnepark wordt met respect voor dorp en het landschap ingepast in zijn omgeving.



## 3.4 VERDIEPING VAN DE VOORWAARDEN VOOR ZONNEPARKEN

### ***Gebieden waar zonneparken niet zijn toegestaan***

In de meest kenmerkende gebieden in Het Hogeland worden geen zonneparken toegestaan. Allereerst zijn dit de natuurgebieden. Daarnaast worden gebieden uitgesloten die een hoge cultuurhistorische kwaliteit kennen. Dit zijn de beschermde dorpsgezichten van Eenrum, Obergum (Winsum), Onderdendam, Warffum, Wadwerd en Usquert en de wierden in het gebied.

In de beschermde dorpsgezichten wil de gemeente geen zonneparken toestaan om de kwaliteit te behouden. Voor gebieden direct aansluitend aan de beschermde dorpsgezichten zal worden beoordeeld of initiatieven hier ingepast kunnen worden zonder afbreuk te doen aan het dorpsgezicht.

Een groot deel van de dorpen in Het Hogeland is op de wierden ontstaan en vervolgens daaraan uitgebreid. Decentrale initiatieven zullen hier dus in veel gevallen rekening mee moeten houden. De wierden zelf worden beschermd, maar daarnaast heeft de provincie de zones rondom de wierden die nog open zijn ook beschermd. Om dit open karakter te behouden, is het niet wenselijk dat hier opgaande beplanting of bouwwerken komen te staan.

### ***Lokaal***

Als voorwaarde stelt de gemeente dat wordt aangetoond dat er voldoende draagvlak is onder de lokale bewoners en bedrijven voor het initiatief, dit om het NIMBY-effect te beperken. Of er draagvlak is, wordt bepaald door de mate waarin omwonenden instemmen met de plaatsing van het zonnepark. 'Voldoende draagvlak' betekent overigens niet dat iedereen zich in het voornemen moet kunnen vinden. De voorkeur heeft dat initiatieven daadwerkelijk uit het dorp zelf of van een lokale energiecoöperatie komen. Hierdoor worden de lokale belangen breder meegewogen ten opzichte van de kosten en de baten.

De gemeente wil worden betrokken in het proces met de omgeving. Aan de hand daarvan zal zij beoordelen of het informeren en betrekken van bewoners in voldoende mate is gebeurd en of er daadwerkelijk voldoende draagvlak is voor het initiatief.

### ***Inpassen in dorpsstructuur***

De keuze om lokaal op te wekken wat lokaal nodig is, heeft consequenties voor de grootte van zonneparken. Deze zullen per definitie klein zijn, omdat ze afgestemd worden op het dorp en het lokale netwerk waar ze bij horen. Enerzijds zijn ze kleinschalig omdat er lokaal niet meer elektriciteit nodig is, anderzijds omdat ze een maat en schaal moeten hebben die past bij de ruimtelijke structuur van het dorp en het landschap. Dit betekent dat bij kleinere dorpen, kleine zonneparken passend zijn terwijl bij wat grotere dorpen meer hectares kunnen komen. Dit kan in één wat groter zonnepark of enkele kleintjes, afhankelijk van het ruimtelijke karakter van het dorp en het landschap.

Een zonnepark moet onderdeel worden van de dorpsstructuur. Dat is de ruimtelijke structuur van bebouwing, beplanting, infrastructuur, sportvelden, et cetera die samen het dorp vormen. Dat deel van de gebouwen en openbare ruimte dat een ruimtelijk samenhangend geheel vormt. De grens ligt daar waar men het gevoel heeft het dorp te verlaten. Een zonnepark dient onderdeel te worden van deze structuur, ofwel door daar in te liggen of daarop aan te sluiten.

Het zonnepark moet ruimtelijk een onderdeel worden van het geheel. Zowel in grootte als in verschijningsvorm. De dorpsstructuur en het omliggende landschap hebben een maat en vorm waaraan het zonnepark zich aanpast. Bestaande slotenpatronen, beplantingsstroken en kavelgroottes zijn sturend in wat er mogelijk is.

Bestaande landschappelijke elementen worden zoveel mogelijk behouden of versterkt. De verschijningsvorm van het zonnepark sluit aan bij de gebruikelijke manier van inpassing van bijzondere functies in een dorp, zoals de beplanting om een sportveld of een begraafplaats.

### ***Maat van een zonnepark: voorbeeld Leens***

Het elektriciteitsverbruik van Leens is 20 Tj/jaar. Daarvan dient 25% anders opgelost te worden, bijvoorbeeld met 2 hectare aan zonnepark. Ruimtelijk is een oppervlakte van 2 tot 3 hectare passend bij de aard en schaal van Leens. Dit is ongeveer zoveel als de voetbalvelden bij het dorp.



### ***Maat van een zonnepark: Westernieland***

Het elektriciteitsverbruik van dit dorp en wat omliggende bedrijven is ruim 2,5 Tj/jaar. 25% anders oplossen kan met 0,25 hectare zonnepark. Ruimtelijk is een oppervlakte van 0,5 hectare passend bij Westernieland, kijkend naar onder andere de landschappelijke ruimtes in het dorp.





De bomen staan samen met de bebouwing als één massa (verdichting) in het landschap.

De sportvelden zijn functioneel en ruimtelijk een onderdeel van het dorp.



De woningen hier zijn onderdeel van het lint.

De spoorlijn is zo dwingend als grens aanwezig, waardoor dit gebied bij het dorp hoort.

*Uitleg dorpsstructuur*

Als uitbreiding van de bomen-massa, dus rondom inpassen met opgaande beplanting.

Locatie inpassen als een extra sportveld.

Restruimte tussen twee spoorlijnen aansluitend aan de dorpsstructuur.

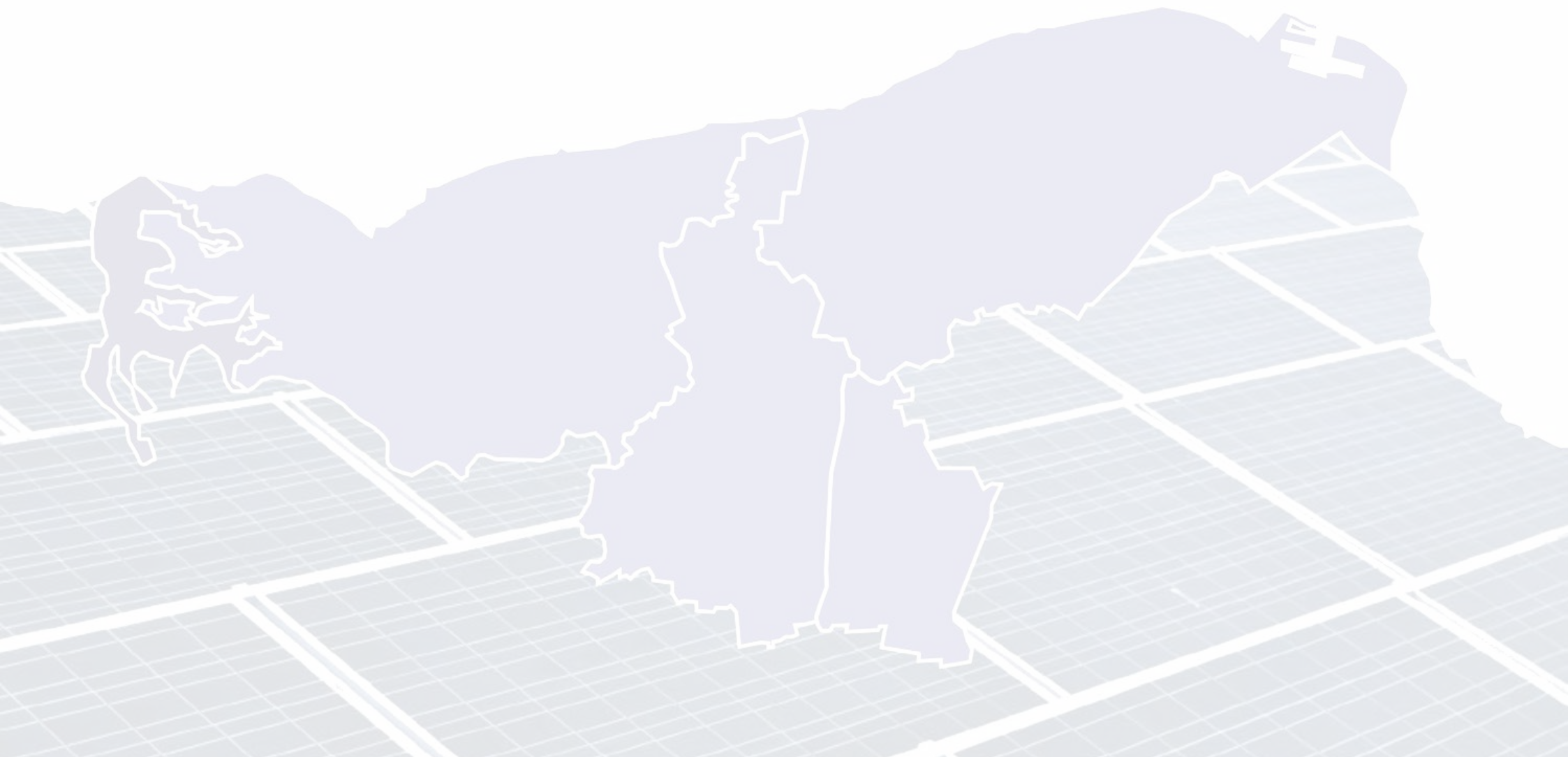


Aansluitend aan de dorpsstructuur. Als invulling van het lint.

*Voorbeeld geschikte locaties*

# HOOFDSTUK 4

## LANDSCHAP EN INPASSING



## 4.1 LOCATIEKEUZE EN LANDSCAPPELIJKE INPASSING ZIJN MAATWERK

In deze paragraaf worden de richtlijnen beschreven die de gemeente hanteert. Omdat de inpassing van dorpsstructuren om maatwerk vraagt, is gekozen voor richtlijnen in plaats van harde regels. Deze richtlijnen kunnen gezien worden als uitgangspunten die de gemeente hanteert bij haar beoordeling, waar gefundeerd van kan worden afgeweken als de (landschappelijke) situatie daarom vraagt. Er wordt daarmee van initiatiefnemers gevraagd met zorg om te gaan met de inpassing van zonneparken in de gemeente.

Het landschap van Het Hogeland is in te delen in twee gebieden. Langs de waddenkust het Dijkenlandschap en daarachter, verder landinwaarts, het Wierdenlandschap. Voor beide landschappen worden in paragraaf 4.2 en 4.3 voorbeelden en richtlijnen gegeven hoe om te gaan met de inpassing van zonneparken.



Het Hogeland bestaat uit twee verschillende landschappen

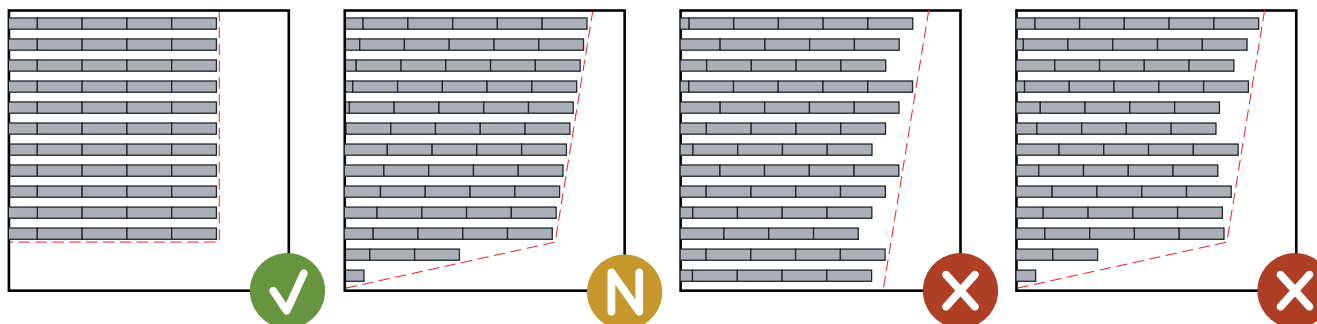
### Algemene uitgangspunten

Waar panelen zichtbaar blijven dienen de panelen in netjes opgestelde rijen te worden geplaatst. Langs zichtbare randen, worden de panelen zoveel mogelijk recht uitgelijnd. Door de vorm van de kavel is dit niet altijd mogelijk langs alle randen. Kies dan voor grilligere randen daar waar het niet zichtbaar is. Of maak de keuze om niet het volledige terrein te willen benutten, ten behoeve van een nettere opstelling.

Een eventueel hekwerk kan parallel aan de panelenrand of op de kavelgrens worden geplaatst. Daar waar beplanting wordt gebruikt als inpassing kan het hekwerk achter de beplanting uit het zicht worden gepositioneerd. Wanneer hekwerken transparant uitgevoerd worden in een groen- of grijs tint, vallen ze minder op in de omgeving.

Ook voor de bouwwerken zoals transformatorhuizen of inkoopstations geldt, dat zij in gedekte tinten minder opvallen. Bij lagere panelen vallen hoge transformatorbehuizingen meer op, dus is het wenselijk om voor lagere behuizingen te kiezen. Door de bouwwerken op te nemen in het patroon van de panelenrijen ontstaat een rustiger beeld. Bij kleine zonneparken kan een enkel bouwwerk in een hoek worden geplaatst. Omdat de parken onderdeel vormen van de dorpsstructuur kan overwogen worden om het bouwwerk onderdeel te maken van de gebouwde omgeving. Bijvoorbeeld door het neer te zetten als bijgebouw bij een woning in plaats van op het zonneveld.

Maak gebruik van landschappelijke elementen en flora die streekeigen zijn en passen bij de omgeving.



Richtlijnen voor rijen zonnepanelen



## 4.2 WIERDENLANDSCHAP

De hoofdstructuur van het Wierdenlandschap wordt gevormd door de wierden en de maren. De bewoning is grotendeels geconcentreerd op de opgehoogde wierden, die zijn gelegen op kwelderwallen en oevers van getijrivieren, maren en kreken. Bij de ontginning van de omliggende terreinen werd gebruik gemaakt van het natuurlijke patroon van de waterlopen. De akkers liggen op de flanken van de wierden. Pas secundair zijn wegen ontstaan. Als gevolg van de grilligheid van beide patronen ontstond op den duur een onregelmatige blokverkeveling.

Het contrast tussen de open ruimten en de verdichtingen is groot. Door de vorm van de verdichtingen is er geen eenduidige horizon. Vooral dorpen zijn belangrijk voor het beeld. Reliëf is plaatselijk aanwezig in de vorm van laagten (oude waterlopen), en hoogten (wierden).

### ***Uitgesloten gebieden***

Op de open gebieden binnen en met zicht op de wierden geldt een bescherming. Hier wordt geen bebouwing toegestaan en zonneparken zijn binnen deze zones, zoals benoemd door de provincie Groningen, ook niet toegestaan.

### ***In en aansluitend aan de dorpsstructuren***

Het doel van een landschappelijke inpassing is, dat de zonneparken een onderdeel worden van de bestaande clusters verdichtingen in het landschap. Zonneparken komen daarom aansluitend aan of in de dorpen.

Als richtlijn voor inpassing geldt dat een zonnepark een element is, dat wordt toegevoegd aan het dorp, eventueel omsloten door een landschappelijke inpassingsrand. Hiervoor kan inspiratie worden opgedaan bij andere grote elementen die liggen aan de randen van de dorpen. Denk bijvoorbeeld aan de omzooming van een voetbalveld of tennisveld, met opgaande beplanting.

Ook kleinere elementen kunnen als inspiratie dienen. Dit zijn bijvoorbeeld heggen als omzooming van tuinen of een begraafplaats. Dit is passend bij kleinere oppervlaktes zonnepark, waarbij de panelen laag worden gehouden en in nette rijen worden opgesteld, omdat ze zichtbaar blijven.

Indien wordt gekozen voor een dichte inpassingsrand en de panelen uit het zicht zijn, worden de panelen tot maximaal 2,5 meter hoog passend gevonden. Hekwerken kunnen aan de binnenzijde van het groen worden geplaatst. Bij een lage inpassingsstrook zijn lage panelen gewenst.

### ***Grootschalige kansen op locaties bijzondere functies***

Op locaties waar in het verleden bijzondere functies aanwezig waren (vuilstort, gaswinlocatie, et cetera) en waar om die reden een landschappelijke inpassing is gerealiseerd rondom het terrein, zijn zonneparken mogelijk. De bestaande inpassingsstroken worden waar nodig hersteld en/of aangevuld om het zonnepark aan het zicht te onttrekken.



*Voorbeeld van sportvelden ingepast met opgaande beplanting in het Wierdenlandschap. Zonneparken kunnen zo uit het zicht worden geplaatst.*



*Voorbeeld van een begraafplaats in het Wierdenlandschap. De lage haag zorgt voor een duidelijke rand. Een zonnepark in een dergelijke inpassing zou niet hoger dan de haag moeten zijn. Daarnaast de panelen in nette rijen plaatsen, want ze zijn zichtbaar.*

## 4.3 DIJKENLANDSCHAP

Het Dijkenlandschap bestaat uit grootschalige open ruimten met weinig verdichtingen en een aaneengesloten begrenzing door dijken. Lange, rechte dijken liggen parallel aan de kustlijn en scheiden de verschillende perioden van landaanwinning. Middels het recht van opstrek zijn veelal oude zomerkaden opgehoogd tot nieuwe winterdijken, waarna het achterliggende land is ingepolderd. Zo is de karakteristieke reeks van dijken ontstaan.

Alles in dit gebied heeft een grote maat, dat geldt zowel voor de polders, als de boerenbedrijven en de boerderijen zelf. Het landschap kent hier een kenmerkende openheid, waarbij de grote beplante erven de horizon van het landschap tekenen. De verdichtingen die er zijn, bestaan uit de verspreide agrarische bebouwing met erfbeplanting. Het landschapsbeeld wordt bepaald door rechte lijnen, zowel qua infrastructuur als verkaveling. Het verkavelingspatroon bestaat uit een rationele verkaveling, met grote blokvormige percelen, waarop akkerbouw domineert.

Het doel van de decentrale locatiekeuze en landschappelijke inpassing is, dat de zonneparken een onderdeel worden van de bestaande clusters verdichtingen in het landschap. Zonneparken komen daarom aansluitend aan of in de dorpen of aan clusters van agrarische bedrijven.

Voor de centrale opwek geeft het grootschalige landschap aanleidingen om grootschalige zonneparken een plek te geven.

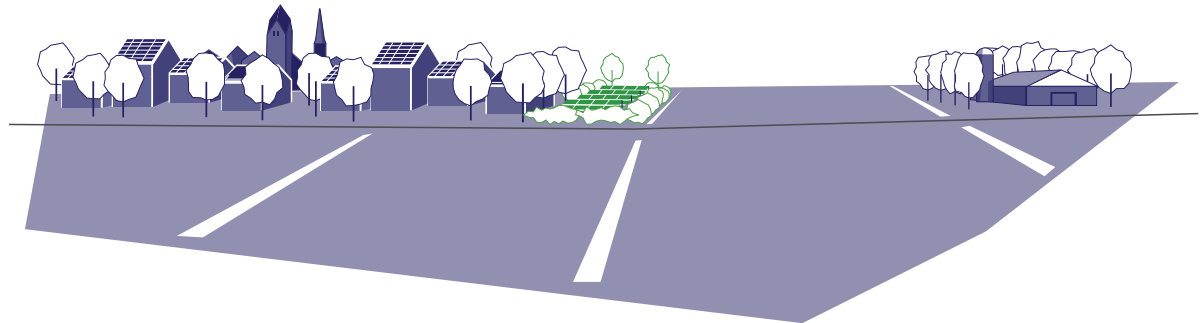
### *In en aansluitend aan de dorpsstructuren*

Over het algemeen geldt als richtlijn voor inpassing dat een zonnepark een element is dat wordt toegevoegd aan het dorp, eventueel omsloten door een landschappelijke inpassingsrand. Hiervoor kan inspiratie worden opgedaan bij andere grote elementen die liggen aan de randen van de dorpen. Denk dan bijvoorbeeld aan de omzooming van een voetbalveld, kartbaan of tennisveld, met hoge dichte bomenwand. Zo wordt het zonnepark onderdeel van het blok verdichting in het landschap.

Indien wordt gekozen voor een inpassingsrand en de panelen uit het zicht zijn, worden panelen tot maximaal 2,5 meter hoog passend gevonden. Hekwerken kunnen aan de binnenzijde van het groen worden geplaatst.



*In het Dijkenlandschap worden andere landschapselementen gebruikt om in te passen, zoals een grondwal/dijklichaam of hogere opgaande beplanting.*



*Zonneparken worden bij de verdichtingen in het landschap geplaatst*



### ***Uitzondering bedrijventerreinen***

Op en aansluitend aan een bedrijventerrein kan op het voorgaande een uitzondering worden gemaakt, maar dat hoeft niet. Voor kleine dorpsbedrijventerreinen kan een inpassing nog steeds gewenst zijn.

Een zonnepark wordt gezien als industrieel element, een kleine energiecentrale, wat past bij een bedrijventerrein. Op een bedrijventerrein is het daarom niet altijd noodzakelijk om een zonnepark te voorzien van een 'groene inpassingstrook'. Ook hekwerken in het zicht zijn hier meer passend. Indien er een eenzijdige opstelling (ook wel zuid-opstelling genoemd) wordt gekozen, is een inpassingsrand op de noordzijde wel gewenst, zodat de minder aantrekkelijke onderkant van panelen uit het zicht blijft.

### ***Grootschalige kansen op locaties met een bijzonder gebruik***

Op locaties waar bijzondere functies aanwezig zijn of waren (vuilstort, gaswinlocatie, havengebied, militaire terrein, et cetera) en waar om die reden een landschappelijke inpassing is gerealiseerd rondom het terrein, zijn zonneparken mogelijk. De bestaande inpassingsstroken worden waar nodig hersteld en/of aangevuld om het zonnepark aan het zicht te onttrekken. In het Dijkenlandschap zijn soms dijken/ grondwallen toegepast in plaats van beplanting.

### ***Grootschalige kansen rondom de Eemshaven***

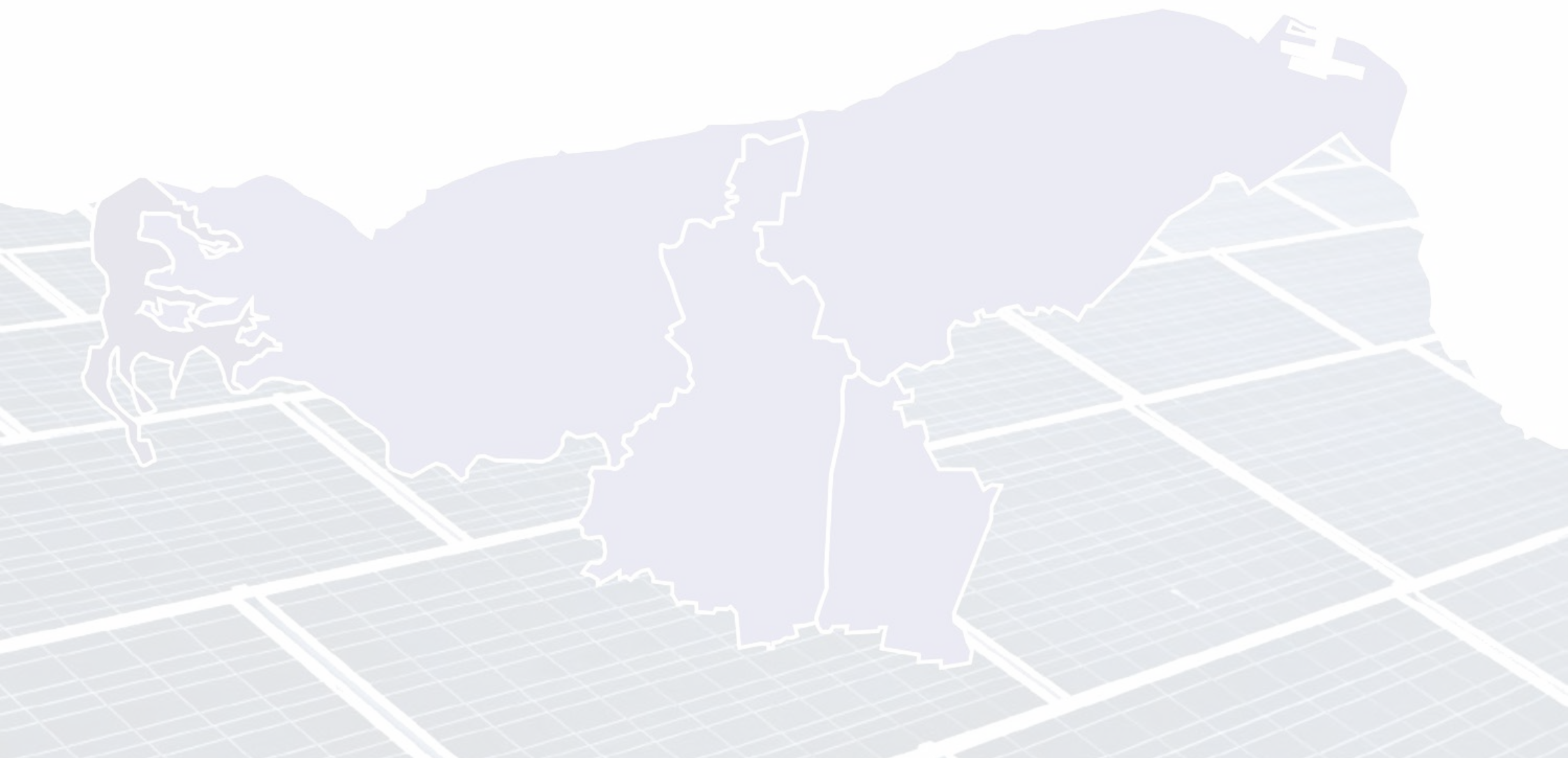
De grootschalige opzet van het landschap rondom de Eemshaven biedt ruimte voor een grootschalige inpassing van zonneparken. Het betreft hier geen zonneparken direct aansluitend aan leefgebieden met kortere randen van één à twee honderd meter. Het gaat om een grotere schaal met grotere zichtafstanden. Hekwerken vallen daardoor bijvoorbeeld weg tegen de panelenvelden. De impact van zo'n groot zonnepark is heel anders als de kleinere, decentrale parken en vraagt dus om een andere benadering. Het is daarbij van belang om de lijnen van het landschap te volgen en de openheid van het landschap zoveel mogelijk te behouden. Het laten zien van het zonnepark en het toepassen van een sloot als afscherming kan passender zijn dan het toevoegen van lange randen met opgaande beplanting.



*Bijzondere functies in het buitengebied, zoals deze gaswinningslocatie met rondom een grondwal, zijn meestal al landschappelijk ingepast en daarom herbruikbaar als zonnepark-locatie.*

# HOOFDSTUK 5

## UITVOERING



## 5.1 DE MAATSCHAPPELIJKE INPASSING VAN ZONNEPARKEN

Uitgangspunt van het decentrale beleid is dat zonneparken breed gedragen worden door de lokale bevolking. De gemeente acht het van belang om als overheid mee te blijven denken over de vraag hoe de baten lokaal kunnen landen. Of dat nu maatschappelijk terugvloeit middels de Onroerend Zaakbelasting en leges, of dat de lokale bevolking direct profiteert van energie initiatieven. Het doel van de gemeente is de energietransitie betaalbaar te houden voor iedereen, want energie is en blijft een basisbehoefte.

### **Participatie**

De insteek van het beleid is om omwonenden te betrekken in het ontwikkelproces. Hierdoor kan in de omvang en het ontwerp van het zonnepark beter rekening worden gehouden met wensen van de omgeving en kunnen eventuele negatieve effecten zo goed mogelijk worden voorkomen. Andersom krijgen omwonenden beter inzicht in de technische en financiële (on)mogelijkheden van het park, welke ten grondslag liggen aan het uiteindelijke ontwerp van het zonneproject.

### **Het ondersteunen van lokale initiatieven**

Voor kleinere (dorps)initiatieven en coöperaties is het lastiger om voldoende kennis, ervaring en financiering te verkrijgen. Daarom wil de gemeente dit soort initiatieven faciliteren in het proces met de netbeheerders en het verkrijgen van subsidies en vergunningen. De gemeente helpt lokale initiatieven:

- door mee te denken in de locatieafwegingen en de locatiekeuze;
- door te adviseren over de te volgen vergunningenprocedure;
- door de afstemming met de netbeheerder en de provincie te organiseren.

Binnen de provincie Groningen gaan de gemeenten over de inpassing van zonneparken in het stedelijk gebied. In het buitengebied begeleidt de provincie de locatiekeuze en de landschappelijke inpassing. De provincie helpt initiatieven bij de landschappelijke inpassing door het voeren van de maatwerkmethode. Waar in de maatwerkbenadering op wordt gelet, is te vinden in de *'Handreiking locatiekeuze en ontwerp zonneparken'* van de provincie.

Dorpen en lokale coöperaties die plannen hebben om aan de slag te gaan met de energietransitie, dus ook met plannen voor zonneparken, kunnen zich melden bij de gemeente. De gemeente beoordeelt de voorstellen op hun haalbaarheid en helpt indien nodig met de locatiekeuze. Gemeente en eventueel provincie geven aan wat zij verwachten van een eventuele landschappelijke inpassing en het proces met de omgeving. Zoals gezegd is maatschappelijk draagvlak een voorwaarde.

### **Gemeentelijke rol in het proces met de omgeving**

De gemeente kan ondersteunen in het proces met de omgeving. Zij kan samen met partijen inloopavonden faciliteren en/of aanwezig zijn. Hierdoor krijgt de gemeente zelf een duidelijk beeld van het draagvlak vanuit de omgeving. De gemeente is voorstander van het verduurzamen van de energieopwekking en is in principe bereid om dit toe te staan in de vorm van kleinschalige, lokaal ingebedde zonneparken.



## 5.2 GEMEENTELIJKE PROCEDURES EN BELEIDSAFSPRAKEN

### ***Procedure bestemmingsplan***

Op dit moment zijn grondgebonden zonneparken niet toegestaan binnen het bestemmingsplan. Dit kan mogelijk gemaakt worden middels een planologische procedure. Om een ruimtelijke procedure te kunnen starten is het gewenst een principeverzoek in te dienen. Het college van B&W beantwoordt hierop of de planologische procedure gestart mag worden.

### ***Omgevingsvergunning voor afwijken van bestemmingsplan voor 30 jaar***

De provincie Groningen geeft aan hoe de planologische procedure wordt gevoerd. Voor grondgebonden zonneparken is een tijdelijke omgevingsvergunning voor afwijken van het bestemmingsplan vereist. De geldende bestemming blijft bestaan maar er wordt toestemming gegeven om hiervoor af te wijken voor de activiteit zonnepark voor 30 jaar.

### ***Omgevingsvergunning voor bouwen***

Naast de planologische procedure is het nodig om een vergunning te krijgen voor het daadwerkelijke bouwen van een zonnepark. Vanuit de subsidieverlening geldt de eis dat een omgevingsvergunning verkregen moet zijn om in aanmerking te kunnen komen voor de SDE+. Hierin wordt een omgevingsvergunning voor bouwen bedoeld.

### ***Leges***

Voor het behandelen van de procedures en vergunning-aanvragen moeten leges worden betaald. Vanuit het idee: 'lokaal de lasten en lokaal de baten' wil de gemeente lokale initiatieven ondersteunen. Bijvoorbeeld door het toepassen van een korting op de OZB en de leges voor lokaal ontwikkelde zonneparken. De gemeente gaat hiervoor de mogelijkheden onderzoeken en brengt dit op de agenda na de fusie.

### ***Overlegstructuren***

De gemeente wil voor beide beleidslijnen een overlegstructuur organiseren. Ten behoeve van de centrale opwek een periodiek overleg met de netbeheerders TenneT en Enexis, de provincie en Groningen Seaports, waarin de mogelijkheden voor grootschalige zonneparken worden verkend en binnengekomen initiatieven worden beoordeeld.

De decentrale opgave wil de gemeente zoveel mogelijk monitoren en ondersteunen door vroegtijdig bij initiatieven te worden betrokken. Ten behoeve van een goed lopend vergunningentraject is tijdige afstemming met de provincie en Enexis gewenst. De gemeente wil initiatiefnemers hierin ondersteunen door een overlegstructuur met deze partners op te zetten, waarin initiatieven in een vroeg stadium kunnen worden beoordeeld en de afstemming tussen verschillende initiatieven (op bijvoorbeeld hetzelfde netvlak) wordt georganiseerd.

### ***Participatiebeleid***

De nieuwe gemeente Het Hogeland werkt aan haar participatiebeleid 'Inwonerkracht'. Hierin zal zij haar werkwijze aangaande participatie gaan verwoorden. Het doel is om de participatie omtrent zonneparken af te stemmen op dit beleid. Zo kunnen bijvoorbeeld afspraken over het opstellen van participatieplannen, die minimale mate waarin de omgeving moet participeren in een project, het inzetten van gebiedsregisseurs of het faciliteren van professionele ondersteuning voor lokale coöperaties worden gemaakt. De komende periode zal onderzocht worden of en hoe energietransitie-specifieke aspecten in het participatiebeleid kunnen worden vastgelegd.

### ***Beleidscyclus***

Hoe de overgang naar hernieuwbare bronnen er precies uit zal zien, is nog onduidelijk. Daarom is het zaak de ontwikkeling hiervan te monitoren. Voor de decentrale opwek houdt de gemeente vinger aan de pols door na te gaan of het nu gestelde doel, het decentraal vergroten van het aandeel hernieuwbare elektriciteit met 18 Tj per jaar, wordt behaald. Daarvoor moeten de lokale ontwikkelingen (zonneparken, kleine windmolens, biovergisters, zon op dak, et cetera) in kaart worden gebracht. De raad wordt jaarlijks over de voortgang geïnformeerd. Aan de hand daarvan wordt beoordeeld of dit beleid en/of de gemeentelijke inzet moet worden aangepast.

De nieuwe gemeente Het Hogeland heeft zichzelf tot doel gesteld om na de fusie concrete ijkpunten voor het energiebeleid vast te stellen.

# STAPSGEWIJS DOOR HET BELEID

Een schema om in drie stappen na te gaan hoe een zonneparkinitiatief past binnen het gemeentelijk beleid

STAP 1  
CENTRAAL OF  
DECENTRAAL?

Bepaal eerst of het initiatief onderdeel is van de centrale of de decentrale opgave (zie 1.2)

**Decentrale opgave**  
kleine zonneparken als  
onderdeel van de leefomgeving

**Centrale opgave**  
zonneparken als onderdeel  
van de grootschalige opwek

door naar  
stap 2

door naar  
stap 2

STAP 2  
PAST HET INITIATIEF BINNEN  
HET GEMEENTELIJK BELEID?

Ligt het initiatief buiten beschermde dorpsgezichten, natuurgebieden, wierden of de vrije zones rondom wierden?

ja

Ligt het initiatief aansluitend aan dorpsstructuren of een cluster agrarische bedrijven in het Dijkenlandschap?

ja

Is de grootte van het zonnepark ruimtelijk passend bij de aard en schaal van de aanliggende dorpsstructuur?

ja

Is de lokale bevolking initiatiefnemer of wordt het initiatief breed gedragen door de lokale bevolking?

ja

Betreft het een kleinschalig zonnepark wat inpasbaar is in het lokale energienetwerk en de lokale energiehuishouding?

ja

**Het initiatief past binnen  
het decentrale beleid**

Is het initiatief inpasbaar in het netwerk en een wenselijke aanvulling op de grootschalige opwek?

ja

Gaat het om een locatie in of bij de Eemshaven?

nee

Gaat het om een locatie met een bijzonder gebruik, zoals gesloten vuilstorten, gaswinningsterreinen, havengebieden of militaire terreinen?

nee

Is het een initiatief op verzoek van en breed gedragen door de bevolking?

ja

**Het initiatief past niet binnen  
het gemeentelijk beleid**

**Het initiatief past binnen  
het centrale beleid**

door naar  
stap 3

door naar  
stap 3

STAP 3  
HOE OM TE GAAN MET DE  
LANDSCHAPPELIJKE INPASSING?

Bepaal of het initiatief in het Wierdenlandschap of het Dijkenlandschap ligt (zie kaart).

Maak gebruik van lokale beplanting en landschapselementen om het zonnepark in te passen in zijn omgeving. Uitgangspunten hiervoor zijn beschreven voor het Wierdenlandschap in 4.2 en voor het Dijkenlandschap in 4.3. Grootschalige zonneparken vragen om een afwijkende benadering, hierover meer op pagina 25. Op en aansluitend aan bedrijventerreinen kan een meer industriële uitstraling passend zijn.

Wanneer het mogelijk is om de panelen uit het zicht te plaatsen mogen de panelen tot 2,5 meter hoog worden. Wanneer de panelen in het zicht blijven moet de hoogte afgestemd worden op de omgeving en de inpassingsrand, daarnaast is het van belang om de panelen netjes geordend te plaatsen waardoor een rustig beeld ontstaat.



## BELEID ZONNE-ENERGIE HET HOGELAND

### ***Projectleider vanuit Het Hogeland***

Jacob Klaas Star - gemeente De Marne

### ***Rho adviseurs voor leefruimte***

Druifstreek 72c Leeuwarden

[www.rho.nl](http://www.rho.nl) [info@rho.nl](mailto:info@rho.nl)

Aukje de Graaf (06-11 36 57 04)

Hylke Goudswaard (06-11 99 41 66)

Thijs de Boer (06-82 21 91 97)



Leeuwarden - Rotterdam - Middelburg - Deventer - Eindhoven