



Beleidsnotitie Energie uit **zon** en **wind**

uitwerking bij de Omgevingsvisie Bergen 2030

bureau Nieuwe Gracht - in opdracht van de gemeente Bergen - april 2019

Deze Beleidsnotitie 'Energie uit zon en wind' vormt een uitwerking voor het onderdeel duurzame energie bij de Omgevingsvisie Bergen 2030.

Hoofdkeuzes en leeswijzer

Hoofdkeuzes

In deze 'Beleidsnotitie Energie uit zon en wind' legt de gemeente Bergen het beleid op het gebied van zonne- en windenergie voor de komende jaren vast. Bergen wil energieonafhankelijk worden en wil daarom zo veel mogelijk kansen bieden voor het duurzaam opwekken van energie. Wat waar wel en niet kan wordt bepaald door het onderliggende landschap. De belangrijkste keuzes zijn:

- # In de hele gemeente is ruimte voor het toepassen van zonne-energie voor eigen gebruik, op daken en overkappingen. Daarnaast heeft de gemeente een afwijkingsbevoegdheid, op basis waarvan in het landelijke gebied in bepaalde gevallen het plaatsen van zonnepanelen en kleinschalige windturbines mogelijk is voor eigen gebruik, binnen het eigen erf, tuin of bouwvlak. In alle gevallen is sprake van inpassingseisen.
- # Voor commerciële toepassing van zonne-energie en het plaatsen van grootschalige windturbines is het energielandgoed Wells Meer aangewezen. Het Wells Meer wordt om de volgende redenen als de meest geschikte locatie binnen de gemeente gezien:

- # De locatie scoort goed op ruimtelijke aspecten. Grootschalige ontwikkelingen zijn goed inpasbaar in het ontginningslandschap aan de oostflank van De Maasduinen. Bovendien kan hier - functioneel en visueel - worden aangesloten op het kassencomplex rond Tuindorp, Duitse windparken direct tegen de grens en de bestaande vergistingsinstallatie van Ecofuels.

- # De locatie scoort goed op praktische aspecten. Door de combinatie van bestaande en nieuwe functies ontstaat de mogelijkheid om een kenniscluster op het gebied van duurzame energiewinning te ontwikkelen. De benodigde gronden zijn bovendien grotendeels in eigendom bij de provincie Limburg en de gemeente Bergen. Daarnaast zijn in het gebied nauwelijks burgerwoningen te vinden, waardoor weinig problemen te verwachten zijn op het gebied van leefbaarheid en milieu.

De gemeente kiest met het ontwikkelen van het Energielandgoed Wells Meer nadrukkelijk voor concentratie. Concentratie met als doel de invloed van grootschalige energiewinning op het landschap zo veel mogelijk te beperken en de benodigde investeringen zo efficiënt mogelijk te benutten. In andere delen van de gemeente is grootschalige, commerciële energiewinning, behalve op (bedrijfs)daken, daarom niet toegestaan.

Leeswijzer

In deze 'Beleidsnotitie Energie uit zon en wind' worden de hiervoor beschreven keuzes in een drietal stappen onderbouwd. Stap 1 bestaat uit een samenvatting van lopend beleid op het gebied van zonne- en windenergie. In Stap 2 staat de draagkracht van het landschap centraal. Per landschapstype wordt beschreven wat de mogelijkheden zijn voor het toepassen van zonne- en windenergie. In Stap 3 komen inpassingseisen en aanvullende uitgangspunten aan de orde.

Aanleiding

Als gevolg van het klimaatakkoord van Parijs en de snel gedaalde prijs van zonnepanelen worden gemeenten in Nederland steeds vaker benaderd met aanvragen voor kleinschalige én grootschalige projecten op het gebied van zonne- en windenergie. Dat is in de gemeente Bergen niet anders. Tegelijkertijd heeft ook de gemeente zelf grote ambities op het gebied van duurzaamheid. Zo heeft de Bergense gemeenteraad recent besloten dat Bergen bij voorkeur al in 2030 energieonafhankelijk moet zijn. Dat is ruim voor de landelijk afgesproken deadline van 2050.

4

De gemeente Bergen wil dus voorop lopen op het gebied van duurzaamheid. Dergelijke ambities zijn alleen haalbaar als tegelijkertijd wordt ingezet op alle vormen van energiebesparing én van duurzame opwekking. Zonne- en windenergie zullen daarbij vrijwel zeker een belangrijke rol gaan spelen, maar kunnen tegelijkertijd een grote landschappelijke impact hebben. Vandaar dat hiervoor een aparte beleidsnotitie is opgesteld.

Bergen wil zorgvuldig omgaan met de grote landschappelijke kwaliteiten binnen de gemeente. In deze beleidsnotitie legt de gemeente daarom de randvoorwaarden voor het plaatsen van windmolens en zonnepanelen vast, zowel voor kleine molens of een beperkt aantal panelen voor eigen gebruik als voor grootschalige commerciële projecten. De kwaliteiten van het landschap en de leefomgeving zijn daarbij leidend. Waardevolle gebieden worden uitgesloten en concentratie moet versnippering voorkomen.

Stap 1 - Lopend beleid

Energievisie 2017

De ambities van de gemeente op het gebied van duurzame energie zijn vastgelegd in de Energievisie.¹ De huidige energiebehoefte binnen de gemeente ligt jaarlijks rond de 1,74 PetaJoule.² Om energieonafhankelijk te worden moet tegelijkertijd energie worden bespaard en energie duurzaam worden opgewekt. De inzet is er op gericht om de energievraag in 2030 met zo'n 20% te laten afnemen. De resterende 80% energiebehoefte zal duurzaam worden opgewekt: 50% grootschalig en 30% kleinschalig.

Dit betekent concreet dat in de toekomst een substantieel deel van het gemeentelijke grondgebied zal worden benut voor het grootschalig opwekken van duurzame energie. Het betekent ook dat op termijn alle huishoudens en bedrijven binnen de gemeente met deze opgave te maken krijgen, zowel op het gebied van besparing als kleinschalige opwekking. Nieuwe technieken en innovaties zullen daarbij naar verwachting een belangrijke rol spelen.

Bestemmingsplan Buitengebied (2017)

In het recente bestemmingsplan Buitengebied zijn geen bestemmingen voor (grootschalige) energieopwekking opgenomen, omdat de raad van mening is dat dergelijke ingrijpende projecten een aparte procedure vereisen. Via de algemene afwijkingsregels (cf. Wabo par 3.2.) wordt wel de mo-

gelijkheid geboden een vergunning aan te vragen voor kleinschalige zonne- en windenergieprojecten met als voorwaarden:

- Primair voor eigen gebruik ('voor de meter').
- In of binnen 100 m. van het agrarisch bouwvlak / bestemmingsvlak wonen, bedrijf, sport of recreatie.
- Tiphoogte windmolens maximaal 15 meter en stilstand bij windsnelheden boven de 6 meter per seconde.
- Overige voorzieningen duurzame energieopwekking: maximaal 5 meter hoogte.
- Geen onevenredige aantasting belangen omwonenden.
- Idem landschappelijke, natuurlijke en/of cultuurhistorische waarden.

Beleidsnota Windenergie (2016)

Windmolens van 15 meter die uit kostenooqpunt rendabel te exploiteren zijn, blijken eigenlijk niet te bestaan en zijn dan ook nauwelijks in het buitengebied te vinden en te verwachten.³ Rendabele windenergie begint bij grote solitaire molens en bij windparken. Hiervoor heeft de gemeente in 2016 de Beleidsnota Windenergie opgesteld. De Beleidsnota Windenergie heeft als doel:

- Het binnen de gemeentegrenzen aanwijzen van gebieden die geschikt zijn voor plaatsing van grote windturbines.
- Een selectie van voorkeursgebied(en).
- Het bepalen van de gemeentelijke randvoorwaarden voor medewerking aan concrete initiatieven.

¹ Bron: Gemeente Bergen, Energievisie Gemeente Bergen, samen op weg naar een energieneutraal Bergen (2017).

² Bron: Energiedashboard Limburg, Peiljaar 2012.

³ (<https://lami.nl/thema/energiemanager/wind/windturbines>)

Een afweging van landschappelijke kenmerken én een toets op het provinciale beleid windenergie (POL 2014) heeft op kaart geleid tot:

- Uitsluitingsgebieden voor grote molens, zoals het Maasdal, N2000-gebieden, bebouwde kommen en hoogtebeperkingen rond vliegveld Weeze.
- Drie zones in de grootschalige ontginningen die geschikt zijn als zoeklocatie voor plaatsing van parken (minimaal 3 windturbines van 3 MW).
- Het Wells Meer als voorkeurslocatie na een afweging op criteria voor leefklimaat, afstand tot natuur, nabijheid Duitse molens en opbrengst-potentieel.

De voorkeurslocatie Wells Meer is op de kaarten in deze beleidsnotitie overgenomen. Randvoorwaarden voor medewerking aan concrete initiatieven zijn:

- Het bewaken van de kwaliteit van het bestaande landschap door kwaliteitseisen aan opstellingen en inrichtingsmaatregelen en verantwoording in een landschapsplan.
- Landschappelijke impact ook regionaal afstemmen.
- Participatie met omwonenden. De omgeving moet meeprofiteren.

De Beleidsnota Windenergie is op 19 juli 2016 door de Raad vastgesteld. Daarbij zijn moties aangenomen om de locatie Wells Meer als eerste verder te onderzoeken en in ontwikkeling te nemen, en de aanvragen voor andere geschikte locaties in de wacht te zetten.

Energielandgoed Wells Meer

Voor het grootschalig opwekken van duurzame energie heeft de gemeente het Wells Meer als voorkeurslocatie aangewezen. De eerste plannen voor het 'Energielandgoed Wells Meer' gaan uit van ongeveer 200 hectare zonneweides, maximaal 250 hectare voor de teelt van droge en natte biomassa en de plaatsing van maximaal zes windturbines.⁴ Het totale vermogen van het energielandschap komt daarmee op zo'n 300 MW, vergelijkbaar met een middelgrote energiecentrale.⁵ Op dit moment wordt voor het Energielandgoed Wells Meer een structuurvisie opgesteld, met daaraan gekoppeld een PlanMer.

⁴ Bron: Antea, Connetic, Kuiper Compagnons, Uniek Energielandschap Wells Meer, haalbaarheidsverkenning (2017).

⁵ Een hectare zonneweide is goed voor een geplaatst vermogen van 0,6 - 1,2 MW. Een zuidoriëntatie van de panelen bij een hellingshoek van 35 graden is ideaal. Ter vergelijking: het nominale vermogen van de energiecentrale Bergum is 332 MW.

Stap 2 - Landschap als basis voor beleid

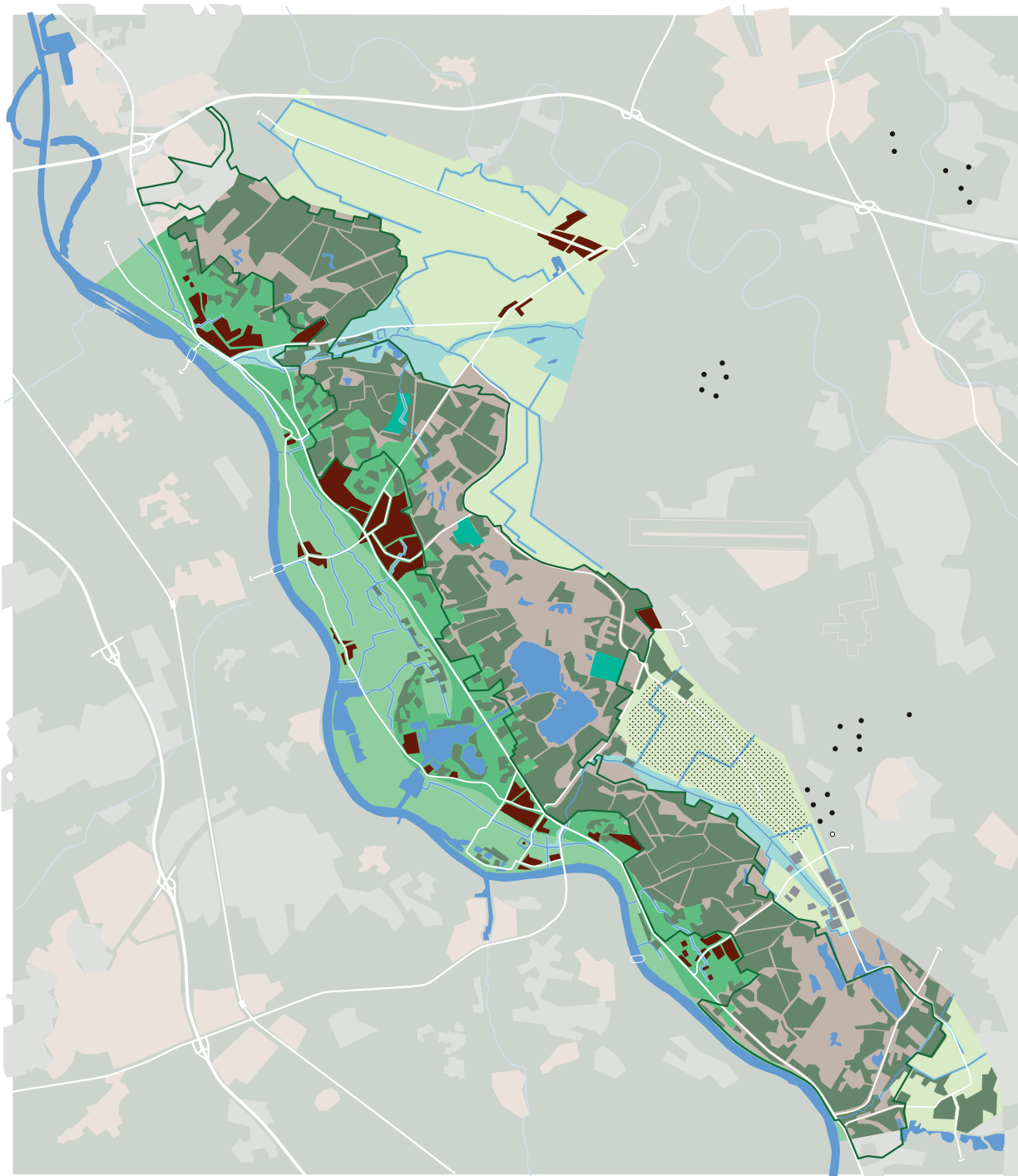
Maat en schaal van het landschap zijn bepalend

De landschappelijke kwaliteiten bepalen voor een belangrijk deel de identiteit van Bergen. De gemeente staat op het standpunt dat de kansen en beperkingen die de verschillende landschappen bieden, altijd leidend moeten zijn bij het bepalen van de mogelijkheden voor het opwekken van zonne- en windenergie. De kwaliteiten en kenmerken van het grootschalige ontginningenlandschap hebben een belangrijke rol gespeeld bij de ontwikkelingen in het energiebeleid en de keuze voor het Wells Meer als toekomstig 'energielandgoed'.

Kaart "Landschap als basis"

Op de bijgevoegde kaart 'Landschap als basis' zijn de kenmerkende landschappen in de gemeente Bergen én de voorkeurslocatie voor grootschalige windenergie aangegeven. Per landschapstype zijn de (on)mogelijkheden aangegeven voor het plaatsen van zonnepanelen. Daarbij gelden op hoofdlijnen de volgende keuzes:

- # In grote delen van de gemeente is sprake van kwetsbare landschappen of gebieden met grote natuurwaarden. Dat geldt bijvoorbeeld voor het Maasdal en de landschappen in en rond het Nationaal Park De Maasduinen. Hier zijn de mogelijkheden voor het plaatsen van zonnepanelen beperkt. Dat betekent concreet dat zonnepanelen alleen mogen worden geplaatst op het eigen dak of op andere overkappingen



LANDSCHAP ALS BASIS

kansen & beperkingen voor zonne- en windenergie per landschapstype

ZONNEPANELEN & ZONNEWEIDES

voor eigen gebruik		voor commercieel gebruik	
op daken en overkappingen (#1)	binnen erf, tuin en bouwvlak (#1)	zonneweides (#1)	
			● toegestaan ● niet toegestaan
laagterras			Maasdal
middenteras			mozaïeklandschap buiten NP De Maasduinen
			Maasduinen (#2)
			venontginning
			beekdal Eckeltsche Beek & Molenbeek (#2)
			ontginningen
			bos
algemeen			bebouwd gebied (wo, we, recr.)
			water

WINDPARKEN (3 grote molens of meer)

voorkeurslocatie energielandgoed Wells Meer

aanvullende legenda

grens Nationaal Park De Maasduinen

● bestaande / geplande Duitse molens

(#1) zie tekst voor inpassingseisen

(#2) inclusief randzones die vallen binnen de goudgroene, zilvergroene en brongroene landschapszones uit het POL 2014



intermezzo verschillende landschappelijke effecten

Bij 'Landschap als basis' is rekening gehouden met het gegeven dat de landschappelijke effecten van grootschalige windparken in het buitengebied van een andere orde zijn dan die van grootschalige zonneweiden. Een windmolen met een mast en rotor vanaf 40 m is niet meer inpasbaar maar wordt een nieuw element dat van grote afstand zichtbaar is. Een snelle blik over de grens maakt dit al duidelijk. De impact op de beleving is dus groot. De ruimtelijke impact beperkt zich bij een goede situering tot louter de voet, zodat in een park van een aantal molens het grondgebruik met slechts enkele procenten wordt aangetast.

Bij grootschalige grondgebonden zonneparken is dit precies andersom. De constructiehoogte steekt zelden meer dan 4 meter boven het maai-veld uit en ook grote velden - voor zover passend in de landschappelijke schaal - laten zich in het algemeen goed afschermen met beplantingen en andere landschapselementen. Het grote verschil met windmolens is dat de mogelijkheden voor overig grondgebruik zeer beperkt zijn en onderhoud (maaien) vereist is tussen de stellages. 'Be-weiding' door schapen of van kippen vindt wel plaats, maar de vraag is of dit kan concurreren met een volwaardig agrarisch bedrijf.

binnen het bouwvlak.⁶ Met dit uitgangspunt stelt de gemeente zich op hetzelfde standpunt als de provincie Limburg en de Stichting Natuur en Milieufederatie Limburg, die aangeven dat er geen mogelijkheden zijn voor grootschalige winning van zonne-energie binnen de zogenaamde 'goudgroene', 'zilvergroeene' en 'brons-groeene' landschapszones.⁷

- # In de 'mozaïeklandschappen' rond de dorpen op de rand van het middenteras zijn wat ruimere mogelijkheden voor het plaatsen van zonnepanelen.⁸ Hier liggen ook mogelijkheden voor het plaatsen van zonnepanelen binnen het erf, de tuin of het bouwvlak. Dit biedt kansen voor de dorpen om gezamenlijk een energievisie op te stellen. Een goede inpassing staat in alle gevallen voorop.
- # De ontginningenlandschappen ten oosten van De Maasduinen bieden de meeste mogelijkheden voor het plaatsen van zonnepanelen. Mits goed ingepast is binnen dit landschapstype ook het realiseren van zonneweides mogelijk. Dit kan alleen in combinatie met een landschapsplan, waarin wordt ingegaan op zaken als inpassing in het landschap, beplantingsplan,

⁶ Dit sluit aan bij bestaand beleid van veel gemeentes en provincies. Voor monumenten en beschermde dorpsgezichten kunnen beperkingen gelden en de zonnecollector of het zonnepaneel moeten bedoeld zijn voor de energie- of warmtevoorziening van het gebouw waarop of waaraan ze zijn geplaatst.

⁷ Bronnen: Provincie Limburg, Provinciale Omgevingsvisie Limburg (POL) (2014) & Stichting Natuur en Milieufederatie Limburg, Zonnevisie Natuur & Milieu Limburg (2018).

⁸ Zie voor een uitgebreide beschrijving van de mozaïeklandschappen de Hoofdlijnennotitie Omgevingsvisie Bergen (Nieuwe Gracht, 2018).

situering, richting, hoogte, patroon, ritme en onderlinge afstand, kleur, vorm, reflectie enz. Het landschapsplan moet 3D-beelden op ooghoogte bevatten. Voorkomen moet worden dat eindeloze spiegelende vlaktes ontstaan. Dat betekent dat bij grootschalige toepassing van zonne-energie nieuwe landschappelijke structuren moeten worden aangebracht, in de vorm van houtwallen, singels en dergelijke.

- # Gezien de grote recreatieve en landschappelijke waarde van open water én de ligging in of nabij Nationaal Park De Maasduinen biedt de gemeente Bergen geen ruimte voor het plaatsen van drijvende zonneparken op meren en plas-sen.

Onderscheid tussen eigen en commercieel gebruik

Uiteraard is ook de grootte van de voorgedragen duurzame energieprojecten sterk bepalend voor de landschappelijke impact. Een solitaire molen van 15 meter of een weide met zonnepanelen van 0,3 hectare heeft minder impact dan een 3 MW-molen of een zonnepark van 10 hectare. Het is echter lastig daarin precieze - en vooral objectief te hanteren - grenzen te onderkennen. Daarom kiest de gemeente Bergen er voor om onderscheid te maken tussen:

- # Energieopwekking voor eigen gebruik, door huishoudens of bedrijven. De installatie komt op het eigen terrein. Er gelden inpassingsvoorwaarden.
- # Het opwekken van energie voor anderen door het realiseren van zonneweides of het plaatsen van windturbines. Voor dergelijke commerciële energieopwekking zijn - door de schaal van de projecten - alleen bepaalde delen van de ge-

GESCHIKTHEIDSKAART ZONNE- & WINDENERGIE BERGEN

indeling in drie zones

zonering

zone 1

opwekken zonne-energie voor eigen gebruik toegestaan
op daken en overkappingen (*)

zone 2

opwekken zonne-energie voor eigen gebruik toegestaan
op daken en overkappingen (*) + bij uitzondering binnen erf, tuin en bouwvlak (*)

zone 3

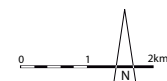
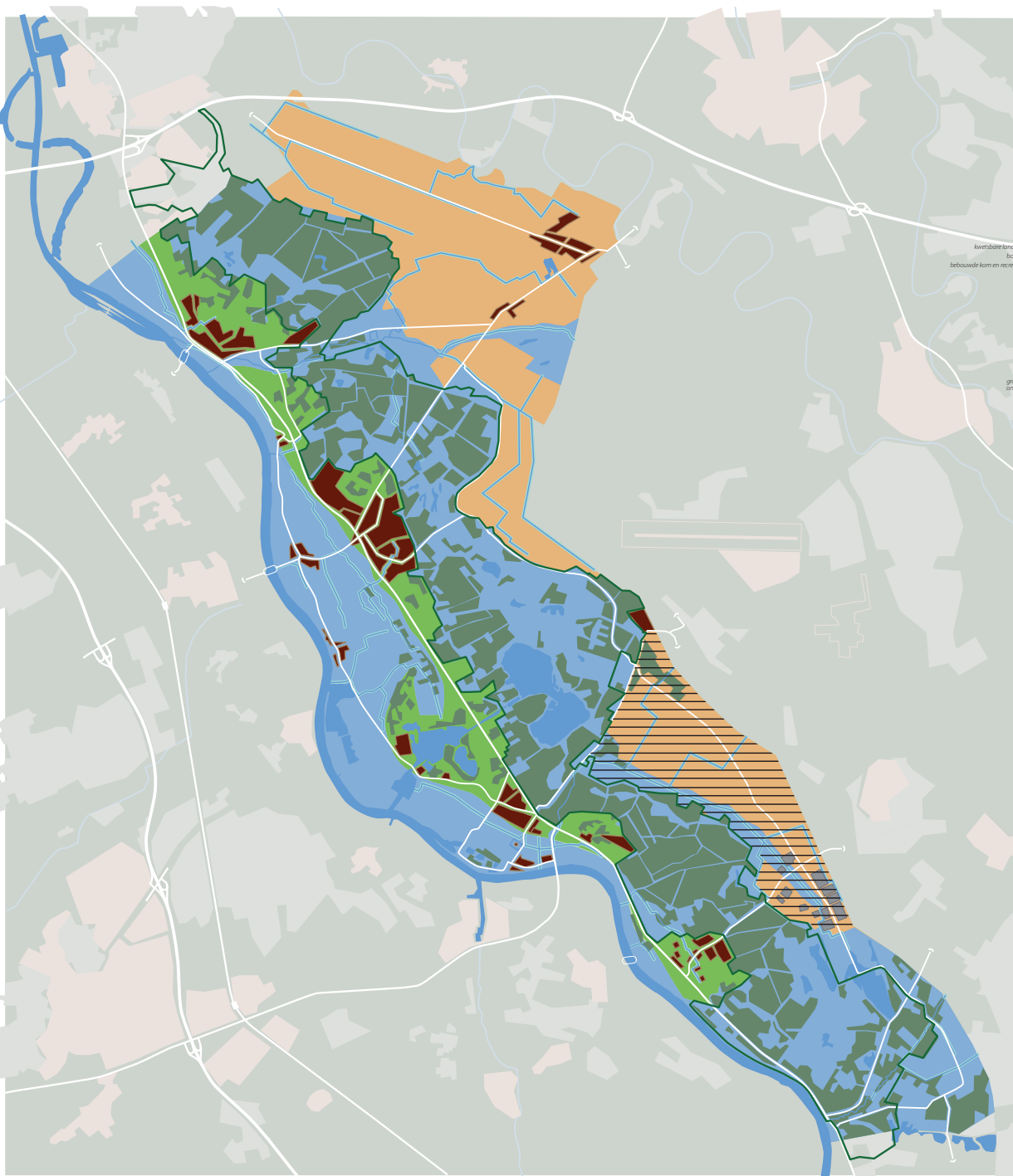
zonneweides voor commercieel gebruik landschappelijk inpasbaar (*) +
opwekken zonne-energie voor eigen gebruik toegestaan
op daken en overkappingen (*) + bij uitzondering binnen erf, tuin en bouwvlak (*)

voorkeurslocatie ontwikkeling zonne-weides en windpark
Energielandgoed Wells Meer

(*) zie tekst en tabel voor inpassingseisen

aanvullende legenda

grens Nationaal Park De Maasduinen



meente geschikt. Er gelden strikte situerings- en inpassingsvoorwaarden. Waar mogelijk moet het gaan om ontwikkelingen voor en door bewoners en bedrijven uit de gemeente.

De gemeente kiest er hiermee bewust voor niet te sturen op de exacte omvang van zonneprojecten, bijvoorbeeld door een maximum te stellen aan het aantal panelen of het totaaloppervlak dat in een bepaald gebied mag worden ontwikkeld. Hiermee wordt een nauwelijks te beslechten discussie voorkomen over bijvoorbeeld de grens tussen een klein of een groot project. De gemeente gaat voor het maximaal benutten van de mogelijkheden die particulieren of bedrijven hebben op hun eigen daken of overkappingen. Wat past op het eigen dak wordt gezien als een project voor eigen gebruik. Daarnaast heeft de gemeente een afwijkingsbevoegdheid, op basis waarvan in het landelijke gebied in bepaalde gevallen zonnepanelen voor eigen gebruik mogelijk zijn binnen eigen erf, tuin of bouwvlak. Alles daarboven is een commerciële toepassing. In alle gevallen is sprake van inpassingseisen.

Kaart "Geschiktheid voor zonne- en windenergie"

De mogelijkheden per landschapstype zijn vertaald in een 'Zonne- en Windkaart Bergen'. Op deze kaart worden drie zones aangegeven. De gemeente Bergen zal bij het beoordelen van toekomstige aanvragen op het gebied van zonne-energie onderscheid maken tussen plannen voor eigen gebruik en (grootschalige) commerciële projecten. In de zones 1, 2 en 3 liggen mogelijkheden voor het opwekken van zonne-energie voor eigen gebruik. Alleen zone 3 biedt daarnaast mogelijkheden voor (grootschalige) commerciële projecten.

Stap 3 - Inpassingseisen en uitgangspunten

Schema 'Inpassingseisen zonnepanelen'

In het bijgevoegde schema zijn de inpassingseisen voor zonnepanelen en zonneweides op een rij gezet. Er worden twee soorten inpassingseisen gehanteerd:

- bij toepassingen voor eigen gebruik (d.w.z. wat past op het eigen dak en de eigen kavel),
- bij commerciële toepassingen (d.w.z. eigenlijk elk initiatief dat boven het eigen gebruik uitstijgt).

Aanvullende uitgangspunten

Deze Beleidsnotitie Zonne- en Windenergie moet er aan bijdragen dat de hoge ambities van de gemeente Bergen op het gebied van duurzaamheid worden waargemaakt. Rekening houdend met de kwaliteiten van het landschap staat de gemeente daarom in beginsel positief tegenover initiatieven op het gebied van zonne- en windenergie.⁹ Wat betreft windenergie wordt eerst de locatie Landgoed Wells Meer verder uitgewerkt, zoals in de beleidsnota Windenergie van 2016 is vastgesteld. Initiatieven voor windparken elders binnen de gemeente worden afgehouden.

⁹ Daarbij speelt ook mee dat de impact van een zonneweide op de omgeving een stuk geringer is dan die van een windpark. In tegenstelling tot een windpark is vooral sprake van invloed op de directe omgeving en juist deze invloed kan door een goede inpassing zo veel mogelijk worden beperkt.

Voor het (nieuwe) beleid op het gebied van zonne-energie gelden de volgende aanvullende uitgangspunten:

- # Volgens de ladder van duurzame verstedelijking moeten eerst mogelijkheden binnen bestaand stedelijk gebied worden benut, voordat nieuwe uitleglocaties worden ontwikkeld. Dat geldt in principe ook voor het winnen van zonne-energie. Om Bergen energieonafhankelijk te kunnen maken zullen beide opties echter noodzakelijk zijn. De gemeente zal er waar nodig aan bijdragen dat beide opties van de grond komen.
- # Bergen is een groene gemeente en wil dat graag blijven. De aanleg van zonnepanelen mag daarom niet leiden tot het kappen van bomen: niet om schaduwwerking tegen te gaan en niet om ruimte te creëren. Daar komt nog bij dat het kappen van bomen vrijwel altijd ongunstig uitpakt in de CO₂-balans. Zo haalt een volwassen beuk op jaarbasis zo'n 6.500 kg CO₂ uit de lucht. Dat is vijf maal zo veel als de CO₂-reductie die met het plaatsen 12 zonnepanelen kan worden bereikt.¹⁰ De aanwezigheid van bomen moet daarom vooraf door de initiatiefnemer en vervolgens door de gemeente worden meegenomen in de afweging.
- # De gemeente kiest er nadrukkelijk voor grootschalige zonneweides te concentreren in Wells Meer. Om deze ontwikkeling een kans te geven en spreiding tegen te gaan wordt minimaal tot 2023 geen vergunning afgegeven voor het realiseren van zonneweides buiten het energieland-

¹⁰ Gemeente Bergen, Notitie bomen in relatie tot zonnepanelen (2017).

gebruiksvorm	voor eigen gebruik		voor commercieel gebruik
zones	Zone 1	Zone 2	Zone 3
mogelijkheden	Op daken en overkappingen	Zie zone 1 + Binnen erf, tuin & bouwvlak	Zie zone 1/2 + Zonneweides toegestaan
inpassingseisen	Panelen op een dak geplaatst moeten voldoen aan het bouwbesluit: - De panelen zijn geïntegreerd met de omvormer. - Komen de panelen op een schuin dak, dan: - Mogen de panelen niet uitsteken buiten het dakvlak. - Moeten de panelen in of direct op het dakvlak worden geplaatst. - Moet de hellingshoek van de panelen gelijk zijn aan die van het dakvlak. - Komen de panelen op een plat dak of een dakvlak met een helling van minder dan 200 dan moeten de panelen minstens zo ver verwijderd blijven van de dakrand als de hoogte van de panelen. - Panelen mogen niet zonder vergunning worden geplaatst op een monument of een beschermd stads- en dorpsgezicht. <i>Bron: Rijksoverheid / Bouwbesluit.</i>	Gemeente heeft afwijkingsbevoegdheid en toetst daarbij op: - Primair voor eigen behoefte. - Een landschapsplan, gericht op zorgvuldige inpassing, passend bij het landschapstype en voorzien van een adequaat beplantingsplan (zie ook Zonnievisie Natuur en Milieu Limburg). - Geen hinder voor omwonenden (o.a. zicht en reflectie). - Niet zichtbaar/geen hinder vanaf doorgaande wegen.	Voor de ontwikkeling van zonneweides in het ontginningenslandschap gelden de volgende inpassingseisen: - Het is verplicht een landschapsplan op te stellen, waarin wordt ingegaan op zaken als inpassing in het landschap, beplantingsplan, situering, richting, hoogte, patroon, ritme en onderlinge afstand, kleur, vorm, reflectie enz. Het landschapsplan moet 3D-beelden op ooghoogte bevatten. - Duidelijkheid over de verdeling van lusten en lasten (initiatiefnemer, exploitant, grondeigenaar, omwonenden). - De mogelijkheid van meervoudig ruimtegebruik moet serieus zijn onderzocht. Vanuit de wens grootschalige zonneweides binnen de gemeente Bergen te concentreren in Energielandgoed Wells Meer, wordt minimaal tot 2023 geen vergunning gegeven voor het realiseren van zonneweides in andere delen van de gemeente. Deze werkwijze wordt tijdig geëvalueerd. Voor kleinschalige initiatieven zal gevraagd worden om een plan voor landschappelijke inpassing.

schap Wells Meer. Deze werkwijze wordt tijdig geëvalueerd, waarna deze afspraken eventueel geactualiseerd kunnen worden. Initiatiefnemers die elders binnen de gemeente Bergen willen ontwikkelen zal de kans worden geboden om mee te ontwikkelen in het energielandgoed Wells Meer. Mocht na 2023 besloten worden ook buiten Wells Meer grootschalige ontwikkeling toe te staan, dan is extra aandacht vereist voor een zorgvuldige inpassing in de oude ontginningen.

- # Om het ruimtebeslag van het realiseren van zonneweides zo beperkt mogelijk te houden vormt onderzoek naar de mogelijkheden voor dubbel grondgebruik een voorwaarde. Er zijn bijvoorbeeld combinaties mogelijk met begrazing, waterberging en natuurontwikkeling.

Bronnen

- Agentschap NL, Praktische toepassing van mini-windturbines; een handleiding voor gemeenten (2010).
- Antea, Connetic, Kuiper Compagnons, Uniek energielandschap Wells Meer, haalbaarheidsverkenning (2017).
- Bureau MD-L, Matthijs Dijkstra et al (in opdracht prov. Groningen), Ruimtelijke inpassing zonneparken (2016).
- CroonenBuro5, Bestemmingsplan Buitengebied Bergen (2018).
- Groenleven Zonne-energie, Ruimtelijke onderbouwing t.b.v. Zonnepark Groenedijkje 't Goy (Houten) (2017).
- Wouter Haeser, BHW-advocaten, Flitsprocedure en tijdelijke vergunning voor aanleg megazonpark (2018).
- hieropgewekt.nl/kennisdossiers, Ruimtelijke inpassing zonneparken (2015).
- Ingreenious, Resultaten testveld kleine windturbines Schoondijkje (2012).
- Nieuwe Gracht, Poster Energie & Duurzaamheid, Meedenkavonden Omgevingsvisie Bergen (2018).
- Gemeente Bergen, Energievisie Gemeente Bergen, samen op weg naar een energieneutraal Bergen (2017).
- Gemeente Bergen, Notitie bomen in relatie tot zonnepanelen (2017).
- Gemeente Coevorden, Beleidsregel zonneparken gemeente Coevorden (2018).
- Gemeente Oss, Werkwijze bij toetsing van initiatieven voor het opwekken van duurzame energie in Oss (2017).
- Gemeente Someren, Beleid zonneparken in het buitengebied (2017).

- LTO Noord, Ruimtelijke afweging Zonne-energie (2017).
- Ministerie van binnenlandse zaken en koninkrijksrelaties, Zonnecollectoren en zonnepanelen, wanneer vergunningvrij, wanneer omgevingsvergunning nodig (g.d.).
- Provincie Groningen, Handreiking locatiekeuze en ontwerp zonneparken (2018).
- Provincie Limburg, Provinciale Omgevingsvisie Limburg (2014). ROM3D, Energietransitie rekenmodellen, WIN3D (2017).
- Regionale werkgroep ruimtelijk kwaliteitskader, Regionaal ruimtelijk kwaliteitskader (2018).
- RVO, Grondgebonden zonneparken, verkenning naar afwegingskaders rond locatiekeuze en ruimtelijke inpassing in Nederland (2017).
- Joanneke Spruijt, Accres, WUR, Wat levert een zonneweide per ha op? (2015).
- Stichting Natuur en Milieufederatie Limburg, Zonnevisie, samen voor een mooi en duurzaam Limburg (2018).