



Dit document is opgesteld door de subwerkgroep Analyse Ruimtelijke Kwaliteit van de werkgroep Ruimte en Energie in samenwerking met Witteveen en Bosch

Datum: 19 januari 2021

Ruimtelijke kwaliteit in de Kanskaart

Dit hoofdstuk laat zien waar ruimtelijke kwaliteit een rol heeft gespeeld in de kaart met 'kansrijke zoekgebieden' voor de opwek van zon en wind.

De kanskaart voor regio Holland-Rijnland laat het ruimtelijke inrichtingsprincipe 'Infrastructuur en Landschap' zien. Bij dit inrichtingsprincipe wordt ingezet op meervoudig ruimtegebruik om het landschap zoveel mogelijk te ontzien van wind- en zonneparken. De basis hierbij is opwek van zon op daken. Het landschap wordt nog verder ontzien met de wens om bestaande infrastructuur optimaal te benutten, door onder andere zonnepanelen op geluidschermen langs auto- en spoorwegen. De wegen vormen dominante ruimtelijke structuren in het landschap. Deze vormen daarmee de basis voor de opstelling van zonneparken en/of windturbines binnen de RES Holland Rijnland. Met name de A4, A44 en N11 zijn aangemerkt om te intensiveren. Hierdoor kunnen zogenaamde 'energiewegen' ontstaan. Deze infrastructuurele aders reiken verder dan de grenzen van de regio, wat vraagt om nadere afstemming en samenwerking met de buurregio's.

In 2018 heeft Generation Energy acht ruimtelijke principes ontwikkeld voor een zorgvuldige inpassing van windturbines en zonnepanelen langs de grootste infrastructuurele aders in de regio. Het algemene uitgangspunt hierbij is te streven naar een balans tussen het behoud van open landschap en de ontwikkeling van energiebronnen. De ruimtelijke principes bieden een handvat voor de inpassing langs grootschalige infrastructuur of stadsranden. Dergelijke spelregels voor ruimtelijke inpassing zijn nog niet opgesteld voor de overige wegen en aanvullende zoekgebieden. Deze zoekgebieden zijn in een latere fase van het proces toegevoegd om het totaal potentieel te verhogen en de opwek evenredig te verdelen over het gebied. De zoekgebieden liggen veelal dwars door open landschappen. Het streven naar een balans tussen het behoud van open landschap en de ontwikkeling van energiebronnen heeft hierbij een andere ruimtelijke betekenis. De wens om de opwek evenredig over het gebied te verdelen is hier dus leidend geweest in de keuze voor zoekgebieden.

De randen van veenplassen (veenweidegebied) zijn op de kaart aangewezen als zoekgebied voor zonneparken. Deze gebieden zijn aangewezen vanuit de (toekomstige) economische opgave die er ligt als gevolg van bodemdaling. Landbouwpercelen langs de rand worden hierbij getransformeerd tot nieuwe natuur. Afhankelijk van de inpassing kan de zichtbaarheid van de zonneparken groot zijn.

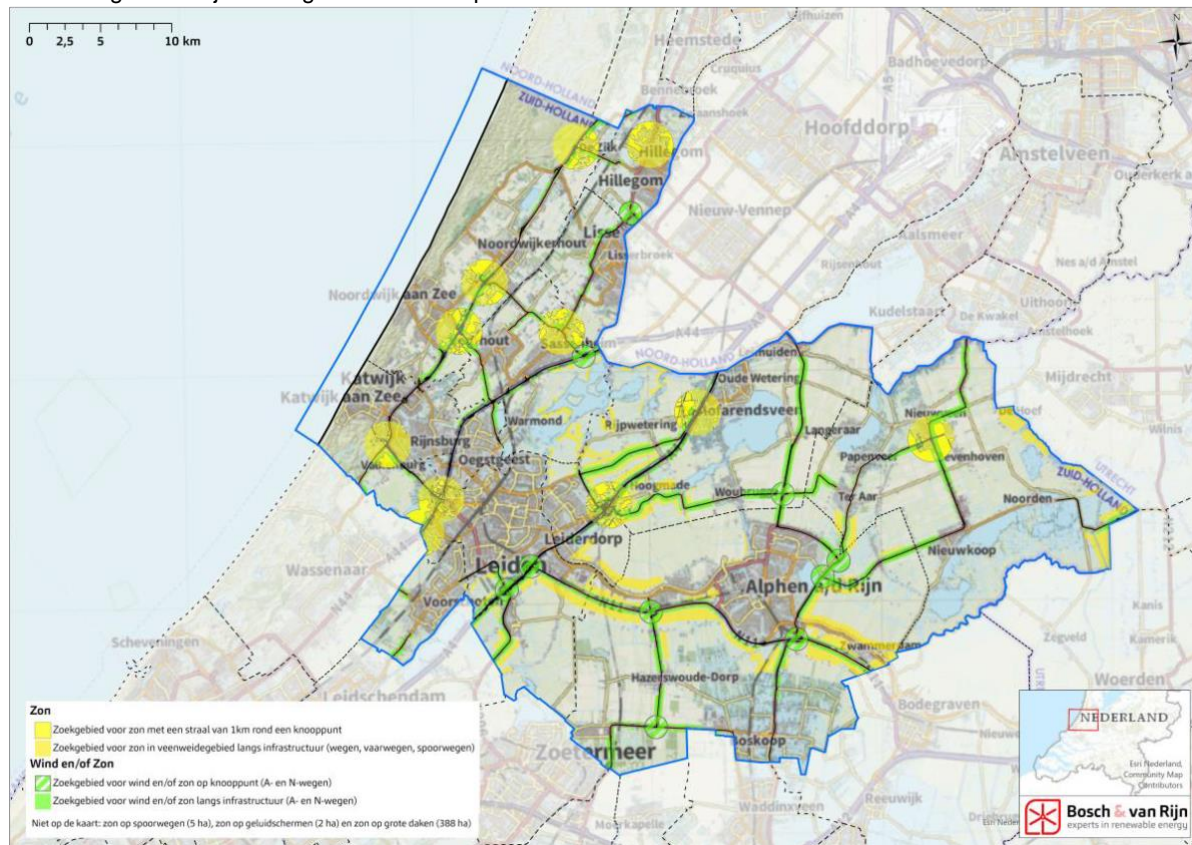
De Natura 2000-gebieden, NNN-gebieden en de ISG-gronden in de bollenstreek zijn niet opgenomen als kansrijke zoekgebieden vanwege de natuur- en recreatiewaarde. De bouwsteen 'wind langs vaarwegen' is hiermee komen te vervallen. Dit omdat met het afvallen van deze natuur- en recreatiegebieden de bijdrage van de overgebleven zoekgebieden binnen deze bouwstenen verwaarloosbaar klein is.

Voor landschapsbeleving spelen ook het type landschap (bollenstreek, plassenlandschap, droogmakerijen, etc.) en de afstand van het zoekgebied in relatie tot de maat en schaal van de weg of een landschapselement een belangrijke rol. In de verdere uitwerking van de RES naar lokale en provinciale omgevingsplannen en als onderdeel van het PlanMER komt dit uitgebreid aan bod. De samenhang tussen de zoekgebieden onderling en de samenhang op bovenregionaal niveau zijn onderdeel van dit verdere onderzoek.

Afbeelding 1 laat de kaart met kansrijke gebieden voor de opwek van zon en wind zien.



Afbeelding 1 kansrijke zoekgebieden voor opwek van zon en wind



Procesbeschrijving Energie en Ruimte

Dit hoofdstuk beschrijft hoe ruimtelijke kwaliteit is meegenomen in het proces dat sinds 2016 tot aan de RES 1.0 is doorlopen. De vorige paragraaf laat zien hoe dit is vertaald in de huidige kanskaart met zoekgebieden voor de opwek van zon en wind.

In 2016 heeft onderzoeksbureau POSAD een 'Gebiedsstrategie duurzame energie' opgesteld. Hierin is de ruimtelijke potentie voor de opwek van wind- en zonne-energie in kaart gebracht. Ditzelfde, zij het in minder detail, is gedaan voor warmtetechnieken zoals geothermie en biomassa. De theoretische potentie is in kaart gebracht aan de hand van harde (wettelijke) en zachte (beleidsmatige) ruimtelijke belemmeringen. Deze ruimtelijke belemmeringen zijn uitgesloten dan wel in beschouwing genomen, waarmee ruimtelijke kwaliteit een nadrukkelijk onderdeel uitmaakte van de potentiescans. De gebiedsstrategie heeft hiermee de theoretisch maximale potentie van duurzame energie in Holland Rijnland in kaart gebracht, rekening houdend de ruimtelijke kwaliteiten in het gebied.

Vanaf 2017 zijn op verschillende manieren de opgave en mogelijke oplossingsrichtingen voor duurzame opwek (grootschalige zon en wind) verkend. Dit heeft eerst plaatsgevonden met de afdelingen ruimtelijke ordening en daarna samen met regionale en lokale betrokkenen. Zo zijn in 2017 ontwerpateliers georganiseerd. Hierin maakten deelnemers spelenderwijs keuzes over het plaatsen van windturbines en zonnevelden. De hieruit volgende keuzes zijn gedestilleerd tot elementen in een sociaal-ruimtelijk afwegingskader. Daarnaast zijn in 2018 'serious games' georganiseerd. Met grote topografische kaarten werden inpassingsmogelijkheden



besproken voor windturbines en zonnevelden. Dit leidde tot beter begrip van de opgave en gaf inzicht in voorkeuren voor opweklocaties.

Beide sessies brachten het belang naar voren van een integrale afweging van ruimtelijke- en sociaaleconomische opgaven breder dan enkel energie. Ook werd de voorkeur voor meervoudig ruimtegebruik als belangrijk element naar voren gebracht en volgde uit beide sessies dat inpassing van windturbines en zonnepanelen rondom infrastructuur op positieve geluiden kon rekenen. Dergelijke bijeenkomsten zijn gehouden met ambtelijke vertegenwoordigers van zowel ruimtelijke ordening als energie, maar ook met bestuurders, volksvertegenwoordigers en (regionale) stakeholders.

De elementen van het ruimtelijk afwegingskader bestaan uit een aantal algemene uitgangspunten zoals inpassing langs bestaande infrastructuur, het behoud van waardevolle landschappen, meervoudig ruimtegebruik en een landschappelijk passende afscherming van zonnevelden. Elementen van het sociaaleconomisch kader omvatten onder andere een actieve en betrokken rol van de omgeving bij ontwikkeling en exploitatie, een eerlijke vergoeding voor grondeigenaren en het terugvloeien van de opbrengst naar de gemeenschap. Het doel van dit sociaaleconomisch kader is het vergroten van draagvlak in de samenleving voor de opwek van duurzame energie. Dit is in lijn met het streven naar minimaal vijftig procent lokaal eigenaarschap, zoals beschreven in het Klimaatakkoord (2019). De vervolgstap is de verankering van het afwegingskader in het omgevingsinstrumentarium.

Belangrijke rode draad die uit de genoemde bijeenkomsten naar voren kwam, is de zoekrichting voor opwek langs infrastructuur (wegen, spoor, water). Het Portefeuillehoudersoverleg (PHO+) Energie omarmde deze zoekrichting als relevant, waarna deze verder is besproken in de raden en raadscommissies van de regiogemeenten. Voorafgaand aan de provinciale verkiezingen in 2018 stuurde het Dagelijks Bestuur van Holland Rijnland een brief aan de provincie met daarin het verzoek om deze zoekrichting gezamenlijk verder te verkennen. Ook met het oog op de provinciale restricties bij deze zoekrichting.

Het resultaat van een aanvullend atelier met ambtenaren ruimtelijke ordening en energie is het vertrekpunt voor een scenariostudie (2020). Hierin is toegewerkt naar twee denkrichtingen en een referentiebeeld van de provincie. Hierbij zijn met de bouwstenen van de vier scenario's infrastructuur, landbouw, lokaal eigenaarschap en landschap verschillende combinaties gemaakt. De twee denkrichtingen vormen de basis voor de Concept RES, namelijk: de denkrichting Infrastructuur en Landschap en de denkrichting Lokaal Eigenaarschap en Landschap. 4 | 5 Witteveen+Bos | 122192/21-000.757 | Concept 01

De denkrichting 'Infrastructuur en Landschap' omvat de volgende bouwstenen (zie ook afbeelding 2): zonnepanelen op grote daken, zonneparken en windturbines in lijnen langs A/N-wegen, vaarwegen of spoorwegen op veengronden, zonneparken en/of windturbines bij knooppunten van wegen, zonnepanelen op spoorbaan en geluidsschermen (meervoudig ruimtegebruik) en windturbines langs de N11.

Afbeelding 2 bouwstenen denkrichting Infrastructuur en Landschap

Legenda	Bouwsteen	PJ 2030	aantal hectare	Ingezet percentage
	Zon op grote daken	1,3	228	60%
	Zon op grote daken, restrictie RCE	0,03	5	60%
	Zon in veengebieden nabij A-/N-weg, spoor, vaarweg	1,5	329	25%
	Zon op knooppunten	0,6	143	30%
	Zon op spoorbaan	0,03	5	100%
	Zon op geluidsscherm	0,01	2	100%
	Totaal zon	3,4	711	

Legenda	Bouwsteen	PJ 2030	aantal turbines	Ingezet percentage
	Wind langs vaarwegen	0,1	3	30%
	Wind op knooppunten	0,1	3	50%
	wind in lijnen langs N11	0,1	3	30%
	Totaal wind	0,3	9	



De denkrichting 'Landschap en lokaal eigenaarschap' omvat de volgende bouwstenen (zie ook afbeelding 3): zonnepanelen op grote daken, strandwallenlandschap versterken met zon, lokale initiatieven, versterken van natuur door lage dichtheid zonnevelden, het benutten van 'rafelranden' van dorpen en steden met daarbij het markeren van industrie- en bedrijventerreinen door turbines, zonnepanelen op veenlinten, zon op water, zon op parkeerplaatsen en wind in droogmakerijenlandschap.

Afbeelding 3 bouwstenen denkrichting Landschap en Lokaal Eigenaarschap

Legenda	Bouwsteen	PJ 2030	aantal hectare	Ingezet percentage
	Zon op grote daken	1,25	210	60%
	Zon op grote daken (restrictie RCE)	0,03	4	60%
	Strandwallenlandschap versterken met zon	0,3	64	4%
	Lokale initiatieven zon	0,5		
	Nieuwe natuur Lcm. zon in droogmakerijen nabij veenplassen	0,1	31	10%
	zon op landbouwgrond rondom bedrijventerrein	0,1	18	10%
	zon op landbouwgrond rondom veenlinten	0,2	36	6%
	Zon op water	0,02	4	8%
	Zon op parkeerplaatsen	0,01	2	20%
	Totaal zon	2,5	389	

Legenda	Bouwsteen	PJ 2030	aantal turbines	Ingezet percentage
	Molens geclusterd (min. 4) in droogmakerijen	0,7	18	10%
	Wind op bedrijventerrein	0,3	7	20%
	Lokale initiatieven wind	0,3		
	Totaal wind	1,2	26	

In de zomer van 2020 zijn deze denkrichtingen verder uitgewerkt op basis van een kritische toets op bouwstenen. Deze bestaat onder andere uit een verdiepingsslag voor de opbrengst voor 'zon en wind langs A- en N-wegen' wanneer harde restricties buiten beschouwing zijn gelaten. Aanvullend is er gekeken naar 'wind langs vaarwegen'. Vaarwegen bestemd voor recreatievaart en kleine vaartuigen zijn hierbij vanuit landschappelijk oogpunt buiten beschouwing gelaten. Uit de kritische toets blijkt dat dit slechts een zeer kleine invloed had op de potentie binnen de zoekgebieden. Hierop is besloten 'wind langs vaarwegen' als bouwsteen los te laten.

De uiteindelijke oplegger kanskaart (2020) is het resultaat van bovenstaande processtappen. In deze opleggen zijn de wensen en bedenkingen (W&B) van de gemeenten, het waterschap en de programmaraad en verdere input van Liander verwerkt. Het uitgangspunt van de huidige oplegger is de denkrichting 'Infrastructuur en landschap'. Samen met het toevoegen van aanvullende A- en N-wegen heeft dit het totaalpotentieel verhoogd en wordt voldaan aan de wens om de opwek evenredig over het gebied te verdelen.

De bouwsteen 'molens geclusterd in droogmakerijen' uit de denkrichting 'Lokaal eigenaarschap en landschap' is na de W&B komen te vervallen in een Portefeuillehoudersoverleg (PHO+). Deze bouwsteen kon niet op breed draagvlak rekenen. Daarmee verviel ook de bouwsteen 'wind op bedrijventerreinen' (omdat dit één kaartlaag was), al kon deze wel op enig draagvlak rekenen. Indien uit participatie mocht blijken dat dit toch als kansrijk wordt gezien, kan laatstgenoemde bouwsteen nog (gedeeltelijk) toegevoegd worden.



Conclusies

Gedurende het proces van voorbereidingen voor het Energieakkoord Holland Rijnland tot aan de Kansencarta voor duurzame opwekking zijn op diverse momenten en manieren afwegingen gemaakt in relatie tot de ruimtelijke kwaliteit. Onderstaand zijn de belangrijkste afwegingen opgesomd:

- Opwek langs grootschalige infrastructuur (A4, A44 en N11) is interessant doordat deze gebieden veelal zijn aangewezen als hinderzones voor andere ontwikkelingen;
- Door duurzame opwek langs grootschalige infrastructuur te realiseren, worden wegen extra geaccentueerd en ontstaan er zogenaamde energiewegen door het (stedelijk) landschap;
- Zonneparken en/of windturbines bij infrastructurele knooppunten zorgen voor extra markering van deze knooppunten;
- Het benutten van de rand van dorpen en steden voor wind- en zonne-energie benadrukt de overgang tussen stad en land;
- Meervoudig ruimtegebruik met zonnepanelen op (grote) daken, spoorbaan en geluidsschermen zorgt voor het optimaal benutten van ruimtes binnen en buiten de stad en het dorp.

Daarnaast zijn er ook keuzes gemaakt op basis van andere aspecten:

- Op basis van recreatie- en natuurwaarden zijn de Natura 2000-gebieden, NNN-gebieden en ISG-gronden in de bollenstreek gevrijwaard van zonnepanelen en windturbines;
- Het betrekken van meer A- en N-wegen voor zon en wind (langs kleinschaligere infrastructuur) vergroot de keuzemogelijkheden en daarmee het totaalpotentieel;
- De fysieke omstandigheden van de landbouwgrond verandert door bodemdaling, toenemende verzilting en een slechte waterkwaliteit. Aan de rand van veenplassen kunnen landbouwpercelen met zonnepanelen worden getransformeerd tot nieuwe natuur;
- De bijdrage van het zoekgebied voor 'wind langs vaarwegen' is gering na het vrijwaren van de Natura 2000, NNN gebieden en ISG-gronden in de bollenstreek. Deze is daarom komen te vervallen;
- Door onvoldoende (bestuurlijk) draagvlak is het zoekgebied voor 'molens geclusterd in droogmakerijen' en 'wind op bedrijventerreinen' komen te vervallen.