



Inventarisatie energieparks in Nederland

Opdrachtgever:

Gemeente Waadhoeke
Harlingerweg 18
8801 PA Franeker

Projectgegevens:

Project: Klimaatlandschap Waadhoeke
Projectnummer: BS2024 – 152
Datum memo: 20-1-2025

Energieparks in Nederland

Er zijn diverse zonneparks of energietuinen in Nederland die als voorbeeld kunnen dienen voor de ontwikkeling van Klimaatlandschap in de Waadhoeke. In tabel 1 wordt een overzicht van 9 geïnventariseerde energieparks in Nederland weergegeven. De gemeente Waadhoeke heeft zelf eerder ook een inventarisatie uitgevoerd, deze parks zijn in tabel 2 opgenomen. In de tabellen beschrijven we de energieparks wat betreft de inrichting van het landschap, het lokaal eigendom, het participatieproces en de regierol van de gemeente binnen het project. Door op de naam van het energiepark te klikken, wordt je naar de website verwezen.

Conclusie inventarisatie energieparks

Goed is om te benadrukken dat het Klimaatlandschap geen van onderstaande energietuinen moet gaan repliceren. Het zal een eigen identiteit krijgen passend bij en in de omgeving. Het doel van de inventarisatie is dan ook om bruikbare en interessante elementen uit al gerealiseerde projecten mee te nemen als opties voor het Klimaatlandschap, met als doel een beleefbaar landschap laten ontstaan dat meerwaarde oplevert voor het gebied. We adviseren een bezoek te brengen met de raad aan Energietuin Assen-Zuid wegens zijn organisatiestructuur en de vele elementen die in hun ontwerp opgenomen zijn zoals natuur, recreatie, waterberging, lokaal eigendom en verdeling energieopwek.

De inventarisatie laat creatieve keuzes zien in de inpassing van een landschap. Het implementeren van educatie vindt op verschillende manieren plaats. Van het uitzetten van een speurtocht door het gebied, tot het creëren van een museum met horecagelegenheid. Recreatie kan men bewerkstelligen met wandel- of fietspaden, picknicktafels, een natuurplas, een kinder- of zorgboerderij en een kabelbaan. De keuzes in beplanting zijn groot en worden gemaakt in samenspraak met natuurorganisaties, afhankelijk van specificaties van het projectgebied. Een moes- of pluktuin draagt niet alleen bij aan de biodiversiteit, maar door deze open te stellen voor publiek kan de omgeving zelf ook duurzaam eten produceren en meeprofiteren. Deze tuin hoeft daarbij helemaal geen oppervlakte voor een zonneweide weg te nemen, omdat de zonneweide daarboven kan worden gerealiseerd: dubbel ruimtegebruik.

De combinatie van waterberging met zonnepanelen zoals uitgevoerd in Zonnepark Kerkendijk, lijkt ook bruikbaar voor het Klimaatlandschap Waadhoeke. Hiermee wordt direct dan ook een bijdrage geleverd aan doelstellingen van het waterschap. Wat ook uit de inventarisatie lijkt te komen is dat er draagvlak ontstaat wanneer het terugbrengen van oude structuren van het landschap in acht worden genomen. Met landschapsarchitecten en natuurorganisaties moeten de mogelijkheden hierin bekeken worden. In onderstaande inventarisatie worden geen windturbines benoemd bij de inrichting van de energietuinen. Deze worden nu nog veelal los ontwikkeld in windparks, dan wel ook met lokaal eigendom. Windmolens zullen mogelijk wel onderdeel zijn van het Klimaatlandschap Waadhoeke, omdat het huidige windpark ten oosten van Sexbierum binnen de projectlocatie valt.

Om tot realisatie van een energiepark te komen is lokaal eigendom van belang. Meestal ligt dit tussen de 50-100%. Uit de inventarisatie halen we informatie hoe dit vorm te geven. Er zijn verschillende manieren mogelijk, afhankelijk van keuzes die verderop in het projectproces plaatsvinden en waarover we dus nu nog geen aanbeveling kunnen doen. Het model dat Zonnepark Klarenbeek gebruikt lijkt, nog meer dan Energietuin Assen-Zuid, de baten te leggen bij de lokale gemeenschap. Naast het kunnen mee investeren tegen rendement en het afnemen van de groene energie, is er ook een gebiedsfonds opgericht.

De dingen die ervoor zorgen dat een energiepark niet tot realisatie komt, zijn vaak tegenwerkende gemeentes, geen netaansluiting mogelijk wegens netcongestie of geen degelijk financieringsplan.

Tabel 1: Energieparken in Nederland

Energieparken	Toelichting	Lokaal eigendom	Regierol gemeente
1. <u>Energietuin Assen-Zuid</u>	Combinatie van opwek van zonne-energie met 37.000 panelen, biodiversiteit en natuur. De Energietuin bestaat uit een aantal 'kamers' in het landschap die allen een eigen karakter kennen. Elke kamer krijgt een ander type inheemse beplanting. Er is zo op elk moment van het jaar voedsel en beschutting voor verschillende diersoorten (zoals dassen, uilen en vleermuizen). Er is een smartphone avontuur voor kinderen, een audiotour voor volwassenen, wandelroutes, picknickbanken en een oplaadpunt voor e-bikes. 	Bij de ontwikkeling van de Energietuin speelt het uitgangspunt 3x lokaal een belangrijke rol: Lokaal opwekken, Lokaal gebruiken en Lokaal economisch voordeel. De Energietuin Assen-Zuid wordt gerealiseerd door lokale energiecoöperatie AsserEnergie (bewonerscoöperatie) en landelijke coöperatie Windunie, in samenwerking met de Natuur en Milieufederatie Drenthe. Coöperatief ontwikkelaar Bronnen VanOns heeft zijn aandelen na de langjarige ontwikkeling en bouw van het zonnepark overgedragen aan AsserEnergie waardoor AsserEnergie en Windunie beide voor 50% aandeelhouder zijn in de productiefase. Samen (BV Zonnepark Assen-Zuid) nemen zij de komende 20 jaar de exploitatie namens de eigenaren voor haar rekening. De ambitie is dat AsserEnergie straks 75% van de aandelen verwerft. Hiervoor gaat de energiecoöperatie geld ophalen via een crowdfundingactie. Wie wil kan straks investeren in de Energietuin en meeprofiten van het rendement. De duurzame stroom wordt via AsserEnergie geleverd aan huishoudens in Assen. Er is een samenwerkingsovereenkomst met de coöperatieve energieleverancier Energie VanOns, wat ernaar streeft	De Energietuin is ontwikkeld op initiatief van de gemeente Assen, samen met Windunie, AsserEnergie met medewerking van Wageningen University & Research (als onderzoeks- en ontwerppartner). Gemeente Assen, eigenaar van de grond, heeft zich hard gemaakt voor de komst van de Energietuin en is blij dat dankzij de vasthoudendheid van de vrijwilligers van AsserEnergie en de inzet van de Natuur en Milieufederatie Drenthe dit iconische project nu is gerealiseerd. Verder speelde de gemeente een rol in het Beleidskader Zon en de omgevingsvergunning. Op de site van Asserenergie zijn projectdocumenten als de ruimtelijke onderbouwing, een persbericht, brief aan bewoners en nieuwsbrieven in te zien.

		om de stroom die lokaal wordt opgewekt ook lokaal te verbruiken. Belangstellenden kunnen zich aanmelden via www.asserenergie.nl .	
2. <u>Zonnepark Klarenbeek</u>	Natuur-inclusief, collectief zonnepark met 41.740 zonnepanelen, 6 trafohuisjes, 23.500 m² bosplantsoen, 200 m natuurvriendelijke oever, bomen en poelen. Het plan is tot stand gekomen in nauwe samenwerking (via diverse zogenaamde tekentafelsessies) met de omwonenden. Het resultaat is een bio-divers zonnepark dat acceptabel is voor de omwonenden en aantrekkelijk voor planten, dieren en insecten. Terugbrengen van een kleinschalige coulisselandschap van voor de ruilverkaveling is ook waar het bij het Zonnepark om draait. Om overbelasting op het elektriciteitsnet te voorkomen en geen last te hebben van negatieve prijzen, schakelen ze op piekmomenten de zonnepanelen uit. 	Het zonnepark wordt geëxploiteerd door energiecoöperaties Energierijk Voorst (ERV) en deA samen met Prowind BV. Vijftig procent van het park is lokaal eigendom (ERV & deA), 183 mensen (4120 ZonDelen = €1.030.000 aan crowdfunding) uit Klarenbeek, Apeldoorn en omgeving hebben geïnvesteerd, die jaarlijks opbrengst (3,5%) ontvangen uit het park (na 15 jaar is 1 ZonDeel tegen aankoop €250, met € 320 terugontvangen). De energie kan daarnaast bij beide energiecoöperaties afgenomen worden. Het park heeft een gebiedsfonds voor Klarenbeek. De eerste 15 jaar gaat de opbrengst (9000€/j) van het fonds naar omwonenden. Die kunnen daarmee hun woning verduurzamen. Vanaf 2029 keert het fonds jaarlijks geld uit aan een maatschappelijk doel in Klarenbeek. Prowind Holding bv heeft het recht om de 50% eigendom ERV-deA na 15 jaar en 4 maanden (duur van de SDE+ beschikking) voor 1,- over te nemen. De grond is gepacht voor 25 jaar, waarschijnlijk van landbouwers. Na deze 25 jaar dient het terrein weer in de originele staat hersteld te worden. De zonnepanelen zullen dan verwijderd en ter recycling aangeboden worden. Het Zonnepark wordt aangesloten op het openbare net via het onderstation Ecofactorij.	De gemeente Voorst heeft een vergunning voor realisatie van het park verstrekt (voor 25 jaar). Een belangrijk uitgangspunt voor het ontwerp lag in de wens van de Gemeente Voorst om het gebied van voor 1950 te reconstrueren. Bij onvoldoende in ZonDelen zou een lening bij gemeente Apeldoorn aangevraagd worden.
3. <u>Fledderbosch</u>	Grootste zonnepark van Nederland, combineert opwek van energie door 186.000 panelen met natuur, recreatie, educatie en waterberging. De historische waterloop "de Oude	Aan de basis van het zonnepark stonden Ecorus en het Waterschap Noorderzijlvest. Al snel werd ook de Energie Coöperatie Ten Boer (ECTB) erbij betrokken. Vooral de ECTB hield contact met de omwonenden. Het is	Er is gehouden aan de beleidskaders van gemeente Ten Boer. De initiatiefnemer is aangestuurd op een inspanningsverplichting van 50% lokaal eigendom door

	Kwens" is hersteld en de omgeving van de waterloop is een natuurgebied voor vogels. 	een samenwerking tussen waterschap, gemeente, provincie, Ecorus, Energiecoöperatie Ten Boer en Bronnen VanOns. Bronnen VanOns is gevraagd om Energiecoöperatie Ten Boer te ondersteunen bij het optimaal profiteren van lokaal eigendom. Een deel van de opbrengsten van het zonnepark gaan naar de ECTB en naar de dorpen van de voormalige gemeente Ten Boer. Onder andere via een duurzaamheidsfonds (jaarlijks 100.000 euro) wordt het geld weer geïnvesteerd in duurzame doelen. Het eerste geld voor dit fonds komt in 2025 binnen. Opgewekte stroom gaat naar energiebedrijf Energie van Ons, het gezamenlijke energiebedrijf van de noordelijke energiecoöperaties. Via de ECTB kun je lid worden van Energie van Ons en ook stroom van Fledderbosch afnemen met korting op de energierekening.	provincie Groningen. Je kunt als overheid bij de vergunningverlening 50% lokaal eigendom niet als eis stellen, maar je kunt de ontwikkelaar daartoe wél een inspanningsverplichting opleggen.
4. <u>Stroomveld de Knoest</u>	Stroomveld de Knoest biedt de opwek van duurzame energie, recreatie, cultuurgeschiedenis, educatie, landbouw en natuur. Kenmerken van het vroegere polderlandschap worden teruggebracht door bijvoorbeeld een zichtlijn tussen de panelen toe te passen. Er wordt daarnaast een verhaal van de Nieuwe Hollandse Waterlinie gemaakt; het historische verkavelingspatroon wordt teruggebracht en er wordt een uitzichtpunt gecreëerd waar vroeger de Knoesterwatermolen stond. Een 20 meter brede rand, een natuurvriendelijke oever en een kruiden- en faunairijk grasland met ruigte en struweel zorgen dat je het zonnepark nauwelijks ziet. Ze bieden verder voedsel, een broedplaats voor vogels en	Initiatiefnemers zijn Coöperatie Duurzaam Eiland, Coöperatie Opgewekt Houten, BHM Solar en Chint Solar, die sinds eind 2020 samenwerken aan Stroomveld De Knoest. De inbreng en wensen van de aanwonenden en omwonenden waren leidend voor het ontwerp van Stroomveld De Knoest. Alle inwoners van Houten kunnen op verschillende manieren mee investeren in én profiteren van het zonnepark. De coöperaties Duurzaam Eiland en Opgewekt Houten hebben als doel om 100% eigenaar van het project te worden. De coöperaties zijn bezig om daarvoor de financiering voor elkaar te brengen. Voor nu worden ze samen voor 50% eigenaar van het project, waarbij met de ontwikkelaar een optie is afgesproken om 100% eigenaar te worden. Na 2022 is er weinig vernomen van het project omdat het stokte aan een goed plan	De rol en het belang van de gemeente was het realiseren van RES-bod 1.0, beste projecten kiezen binnen de tenderprocedure van het Beleidskader Zonnenvelden en verminderen van weerstand tegen het project bij inwoners.

	een leefwereld voor insecten. Ten behoeve van energieopslag worden twee batterijen aan de zonnepanelen (~48000) gekoppeld. 	over de financiën. Zolang de ontwikkelaar Chint Solar de werkmaatschappijen niet opgericht heeft, is het voor de coöperaties niet mogelijk om geld aan te trekken en met onderbouwde plannen voor exploitatie en financiering te komen.	
5. <u>Groenpark De Kleine Dommel</u>	Geeft een goede visualisatie van het energiepark incl. natuur. Agrarische grond wordt deels teruggegeven aan natuur en deels zonneweidegebruik. Hernieuwbare energie combineren met een recreatiefunctie én het verbeteren van de biodiversiteit. Het park bestaat nog niet omdat de gemeente geen vergunning af wil geven. 	Onderdeel van de vormgeving is de omgeving mogelijkheid bieden tot financieel participeren in het groenpark – als individu of via een lokale energiecoöperatie – of via het afnemen van opgewekte zonnestroom van het Groenpark. Vattenfall is initiatief-ondersteuner. Ze onderzoeken of en hoe ze een samenwerking met de lokale Energiecoöperatie Morgen Groene Energie kunnen vormgeven.	Helaas blijft de gemeente Nuenen bij haar standpunt dat ze geen zonnevelden willen binnen de gemeente. Het initiatief Groenpark de Kleine Dommel wil invulling geven aan de ambitie van gemeente Nuenen om natuurgebied Dommeldal bij Eindhoven te versterken.
6. <u>Energietuin 't Veen</u>	De opwek van zonne-energie wordt gecombineerd met recreatie, natuur, educatie en maatschappelijke functies. Bloemrijke graslandmengsels en aanplant van gemengde hagen en boompjes maken het een fijne plek voor insecten, vogels en andere dieren. Er is plek voor groene dagbesteding, er worden maaltijden bereid met groenten uit de tuin en er zijn educatieve routes (speurtocht en audiotour).	De zonneweide is voor de volle 100% in lokaal eigendom. Inwoners, bedrijven en organisaties uit de gemeente hebben de mogelijkheid om als coproducteur te participeren en hun eigen groene stroom op te wekken.	
7. <u>Zonnepark Abdissenbosch</u>	Zonnepark Abdissenbosch is een natuur-inclusief zonnepark op een voormalige stortplaats.	Dit zonnepark is aangelegd door Bodemzorg Limburg in samenwerking met de gemeente Landgraaf en	

	De grond onder de panelen is ingezaaid met kruidenvegetaties en rondom het park zijn heesters aangeplant om een beter leefklimaat voor insecten en vogels in te richten. Er is veel aandacht voor natuureducatie, er zijn diverse borden en de basisscholen worden betrokken door middel van een speciaal ontwikkeld lespakket. 	omwonenden die zich verenigd hebben in de meedenkgroep Abdissenbosch. Unisun Energy heeft het park aangelegd.	
8. <u>Zonneweide Glimmen</u>	Natuurontwikkeling en landschappelijke inpassing werd als belangrijk gezien bij de ontwikkeling van zonneweide Glimmen. Er is daarom veel soortvariatie, er wordt gebruik gemaakt van inheemse soorten, er wordt nestgelegenheid voor bijen en vogels gecreëerd, er zijn natuurlijk aflopende sloten en de zonneweide wordt verbonden met omringende natuur.	Energie Coöperatie Zonneweide Glimmen heeft de zonneweide gerealiseerd. De panelen zijn voor 100% in handen van de leden van de coöperatie. Dit zijn de inwoners van Glimmen en omgeving, inclusief het dorpshuis de Groenenberg en de Quintusschool in Glimmen.	
9. <u>Pilot De Langenberg</u>	Voormalige stortplaats dat men wil ontwikkelen tot energietuin van vijftien hectare groot. Solarpark de Kwekerij in Hengelo wordt gebruikt als inspiratiebron. Het grootste deel van de energietuin is niet bedoeld voor de opwek van zonne-energie, dit zou later worden vastgesteld in samenspraak met bewoners. Zo ontstaat een beleefbaar landschap dat meerwaarde oplevert voor het gebied. Wandelpaden, natuur-beleefroute voor schoolkinderen, een rustplaats voor reeën en wild en extra	Er is een samenwerking tussen energicoöperatie BioZon, Agem, ZAMC, de Edelingen, Wildbeheereenheid Zelhem-Doetinchem en de gemeente. Natuur- en milieu Gelderland begeleidt het project en onderzoekt met de huidige gebruikers van de voormalige stortplaats (ZAMC, de Edelingen en Energiecoöperatie BioZon) of het concept toepasbaar is voor de Langenberg. Opbrengsten wil men ten goede laten komen aan de lokale gemeenschap maar hoe dit er precies uitziet is nog niet bekend.	De gemeente Bronckhorst wil samen met diverse partijen een Energietuin aanleggen op de voormalige stortplaats De Langenberg in Zelhem. Ze zitten samen met de coöperaties en Natuur en Milieu Gelderland in het kernteam. Gemeente Bronckhorst is grondeigenaar.

	bloemrijk grasmengsel voor patrijs en fazant zijn onderdeel van het ontwerp. Daarna zou pas de mogelijkheid voor het zonnepark, financiering en opbrengst bekeken. Gemeente Bronckhorst overweegt maar één windpark en dit gebied is daarvoor uitgesloten. Wegens netcongestie staat de pilot momenteel stil. 		
--	--	--	--

Tabel 2: Energieparken in Nederland reeds geïnventariseerd door de gemeente Waadhoeke

Energieparken	Toelichting	Lokaal eigendom	Regierol gemeente
1. <u>Solarpark de Kwekerij</u>	In Solarpark de Kwekerij worden verschillende functies gecombineerd. Het is zowel een zonnepark als een natuurpark. De belangrijkste taak van de stichting is educatie bieden over duurzaamheid door rondleidingen te verzorgen en lezingen te geven. De stichting hoopt het park nog verder in te kunnen richten als er partners zijn die hiermee willen helpen.	Het onderhoud van het park ligt bij Stichting Solarlandchapspark de Kwekerij. Donateurs zijn de inkomstenbron voor de stichting Solarlandchapspark De Kwekerij. De stichting verkrijgt jaarlijks een donatie van Sunwatt De Kwekerij BV (de projectvennootschap die het zonnepark exploiteert). Met deze donatie kan de stichting het noodzakelijke onderhoud aan het groenpark bekostigen en een deel van de overige werkzaamheden. De stichting werft niet actief maar ontvangt regelmatig vrijwillige bijdragen van bedrijven, instanties en particulieren waar de stichting een rondleiding of presentatie aan heeft gegeven. De stichting is zonder winstoogmerk mét ANBI status, die naast het onderhoud zorg draagt voor het verder verfraaien van het park. De groene stroom wordt ingekocht door Greenchoice. Bij Greenchoice	

		kan volledig oranje groene stroom ingekocht worden.	
2. <u>Zonnepark Someren B.V. - Kerkendijk Eggendreef</u>	Klimaatpark met ruimte voor energieopwek, groen (fruitboomgaarden en buurttuin) en runderen die er grazen. Deel van bodem verlaagd onder zonnepanelen, voor waterberging. Naast het zonnepark ligt Theehuis Somerhuys, waar mensen kunnen genieten en informatie kunnen inwinnen.	Project is opgestart door Brabantse Ontwikkelings Maatschappij (BOM) & Nederland Opgewekt in samenwerking met Joep Veldkamp. Je kunt investeren in dit park en zo mee profiteren van de opbrengsten. €250 wordt in 10 jaar in gelijke delen terugbetaald met 6% rente op de inleg. Ze bieden omwonenden mogelijkheden voor actieve participatie, zowel financieel als in het gebruik van de grond. Zonneparken Someren heeft een subsidie ontvangen van Waterschap De Dommel in het kader van de Klimaatbuffers-regeling.	
3. <u>Zonnepark Someren B.V. - Lungendonk</u>	Combinatie van opwek van zonne-energie en aanplant van groen; hooiweide, kruidenrijkgrasland, hoogstamfruitboomgaard, hagen en graslandflora- en faunamengsel.	Een samenwerking van de BOM en Nederland Opgewekt. Je kunt investeren in dit park en zo mee profiteren van de opbrengsten. €250 wordt in 10 jaar in gelijke delen terugbetaald met 6% rente op de inleg. Ze bieden omwonenden mogelijkheden voor actieve participatie, zowel financieel als in het gebruik van de grond.	
4. <u>Energietuin De Noordmanshoek</u>	Het landgoed combineert recreatie, voedselproductie, natuurbeleving, educatie met de opwek van duurzame energie. De energietuin heeft niet tot realisatie kunnen komen.		De gemeente Olst-Wijhe heeft de samenwerkingsovereenkomst met de stichting opgezegd.
5. <u>Sinnefjild/energie tuin Woudsend</u>	Energiecoöperatie Duurzaam Woudsend wil graag een energietuin ontwikkelen, waarbij zon- en windenergie met natuurontwikkeling wordt gecombineerd. Dit project is in juli 2024 gestopt omdat gemeente Súdwest-Fryslân dit onmogelijk maakte.		De gemeente wilde geen Energietuin, met opwek door zon en/of wind eventueel in combinatie met energieopslag, op de zoeklocatie Koufurderrige, zoals door regiegroep 'Sinnefjild/Energietuin Woudsend e.o. en



Bureau Schmidt
ingenieurs en adviseurs

			Energiecoöperatie Duurzaam Woudsend is voorgesteld.
--	--	--	---