

Zonnepark Boerderij Branderwal

Ruimtelijke onderbouwing

Wesselseweg 132, Gemeente Barneveld



ADROMI GROEP





ADROMI GROEP

Zonnepark Boerderij Branderwal

Wesselseweg 132 Kootwijkerbroek

Adromi B.V.
Reeweg 146
3343 AP Hendrik-Ido-Ambacht

T 078 – 684 55 55
F 078 – 684 55 59

algemeen@adromi.nl
www.adromi.nl

K.v.K. 230.825.46 te Rotterdam
BTW: 8050.63.286.B.01
IBAN: NL75RABO0385477481

Projectnummer: R201917/1901f

Status: aanvraag

Datum: 30-11-2019

Auteur: Mevr. M. Kollaard

Geaccordeerd: Dhr. J. Wildschut

Behoort bij besluit van
Omgevingsdienst
De Vallei
Kenmerk: 2019W2746
Datum: 12-03-2020



Inhoudsopgave

1.	Inleiding	4
1.1.	Aanleiding	4
1.2.	Barneveldse zonneladder	4
1.3.	Zonnepark Boerderij Branderwal	4
1.4.	Locatie plangebied	5
1.5.	Geldend bestemmingsplan	5
1.6.	Leeswijzer	7
2.	Projectbeschrijving	8
2.1.	Bestaande situatie	8
2.2.	Beoogde situatie	8
3.	Ruimtelijk beleidskader	12
3.1.	Algemeen	12
3.2.	Rijksbeleid	12
3.3.	Provinciaal beleid: Gelderland	14
3.4.	Regionaal beleid	16
3.5.	Gemeentelijk beleid	17
4.	Archeologie en cultuurhistorie	21
4.1.	Archeologie	21
4.2.	Cultuurhistorie	23
5.	Natuur	24
5.1.	Juridisch kader	24
5.2.	Gebiedsbescherming – natuurgebieden	24
5.3.	Soortenbescherming	25
5.4.	Ecologische meerwaarde	27
6.	Water	28
6.1.	Europees beleid	28
6.2.	Nationaal beleid	28
6.3.	Waterschap Vallei en Veluwe	28
6.4.	Projectgebied	29
7.	Milieu	31
7.1.	Beoordeling Besluit milieueffectrapportage	31
7.2.	Geluid	32
7.3.	Geurhinder	33
7.4.	Bodem	33
7.5.	Luchtkwaliteit	33
7.6.	Verkeer	34
7.7.	Licht en lichthinder	34
7.8.	Elektromagnetische straling	35
7.9.	Externe veiligheid	35
7.10.	Algehele conclusie milieu	37
8.	Economische en maatschappelijke uitvoerbaarheid	38
8.1.	Economische uitvoerbaarheid	38
8.2.	Opruimverplichting	38
8.3.	Financiële participatie en draagvlak	38
8.4.	Planschade	38
8.5.	Besluitvormingsprocedure	39
	Bijlagen	39

1. Inleiding

1.1. Aanleiding

In het Klimaatakkoord is in Europees verband vastgelegd dat in 2020 14% van het energieverbruik afkomstig moet zijn uit hernieuwbare bronnen. Daarnaast heeft Nederland zich als doelstelling gesteld om in 2030 49% minder broeikasgassen uit te stoten dan in 1990. In 2018 was echter 7,4% van het energieverbruik afkomstig uit hernieuwbare bronnen (CBS Hernieuwbare energie in Nederland 2018). Het aandeel hernieuwbare energie dient zodoende bijna te verdubbelen om de doelen vòòr 2020 te halen. Recent maakte het Bureau voor de Leefomgeving¹ bekend dat Nederland de doelstellingen voor 2020 in ieder geval niet zal halen.

Nederland staat dus voor een grote energieopgave, die uit de aard der zaak breed geïmplementeerd moet worden in provinciaal, regionaal en gemeentelijk beleid. Dit geldt eveneens voor de gemeente Barneveld, nu het gemeentebestuur de ambitie heeft geformuleerd om niet 14% maar 20% hernieuwbare energie te realiseren in 2020.

Er is nog het nodige te doen en de realisatie van zonneparken vormt daarbij een belangrijke bijdrage.

1.2. Barneveldse Zonneladder

Mede in relatie tot de invloed van zonneparken op het landschap en de ruimtelijke ordening heeft de gemeente Barneveld beleid opgesteld: de Barneveldse Zonneladder. Doel is om te komen tot optimaal ruimtegebruik en een zorgvuldige landschappelijke en ecologische inpassing van zonneparken. In het kader van de Barneveldse zonneladder is een Tender georganiseerd, waar ook Zonnepark Boerderij Branderwal aan heeft deelgenomen. Bij schrijven van 25 november 2019 heeft het college van burgemeester en wethouder van de gemeente Barneveld besloten dat het voorstel van Zonnepark Boerderij Branderwal positief is beoordeeld en het vereiste aantal punten overeenkomstig de Tendervoorwaarden heeft behaald.

Om de inpassing van dit initiatief planologisch mogelijk te maken, gaat de gemeente hierbij uit van een projectomgevingsvergunning. Met het oog daarop is deze ruimtelijke onderbouwing opgesteld.

1.3. Zonnepark Boerderij Branderwal

Deze ruimtelijke onderbouwing behoort bij een aanvraag projectomgevingsvergunning voor de locatie aan de Wesselseweg 132 te Kootwijkerbroek. In de huidige situatie is aan de Wesselseweg 132 sprake van een agrarische bestemming. Het terrein is gedeeltelijk in gebruik geweest als opslagterrein bij een betonwarenfabriek.

Het voornemen is om de locatie een invulling te geven die past bij de agrarische bestemming van de gronden. De aanwezige verharding zal grotendeels verwijderd worden waardoor ruimte vrijkomt om een zonnepark aan te leggen. Door te kiezen voor een glas-glas framelos zonnepaneel waardoor automatisch tussen ieder paneel ruimte ontstaat en de panelen verhoogd te plaatsen blijft er onder de panelen ruimte vrij voor agrarisch gebruik zoals begrazing door schapen of teelt van bosbessen.

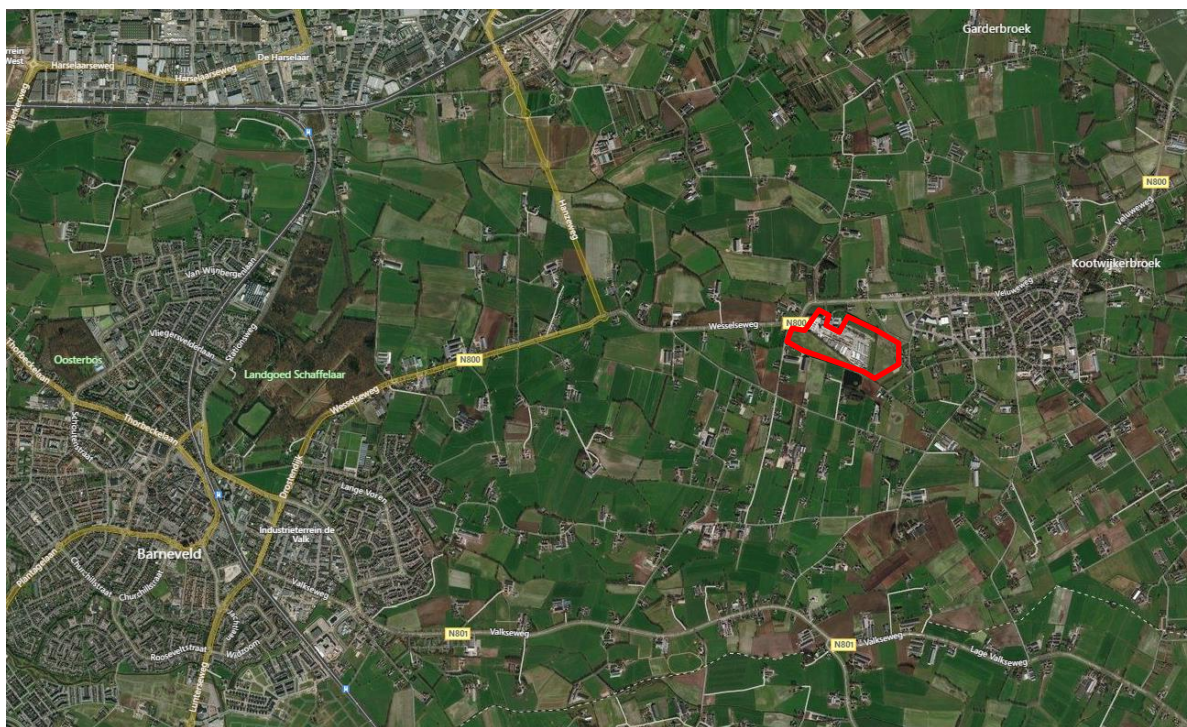
¹ Bureau voor de Leefomgeving, Klimaat- en Energieverkenning 2019

Tot het Zonnepark behoren eveneens circa 1.000 zonnepanelen welke door de Coöperatie Duurzaam Kootwijkerbroek U.A. zullen worden geëxploiteerd in het kader van de zogenaamde postcoderoosregeling. Aangezien alle panelen samen als één ruimtelijk geheel onderdeel zijn van hetzelfde zonnepark, is er voor gekozen om één vergunningaanvraag in te dienen voor het gehele park, dus ook voor de zonnepanelen van de Coöperatie.

Branderwal heeft in het kader hiervan Adromi B.V. opdracht gegeven om zorg te dragen voor een goede ruimtelijke onderbouwing voor dit project. Voor het opstellen van deze onderbouwing is gebruik gemaakt van de door de opdrachtgever verstrekte informatie, foto's en kadastrale ondergronden. De in deze ruimtelijke onderbouwing vernoemde tekeningen, onderzoeksrapporten en overige documenten zijn als bijlage toegevoegd en kunnen als integraal onderdeel daarvan worden beschouwd.

1.4. Locatie plangebied

Kootwijkerbroek maakt deel uit van de gemeente Barneveld. Het is qua grootte de derde kern van de gemeente. Kootwijkerbroek bevindt zich in het oosten van de gemeente Barneveld. De projectlocatie is gelegen ten westen van Kootwijkerbroek, aan de doorgaande weg N800 (Wesselseweg). In figuur 1.1 is het projectgebied indicatief in het rood omlijnd.



Figuur 1.1: Projectgebied indicatief rood omlijnd (Bron: Bing maps - bewerkt).

1.5. Geldend bestemmingsplan

Voor het projectgebied geldt het bestemmingsplan 'Buitengebied 2012', vastgesteld door de raad van de gemeente Barneveld op 28 mei 2013 en sindsdien meerdere malen herzien. Het plan is laatstelijk geconsolideerd op 9 september 2019.

In dit bestemmingsplan heeft het projectgebied in hoofdzaak de enkelbestemming 'agrarisch'. De functieaanduiding 'reconstructiewetzone – landouwontwikkelingsgebied' ligt over het westelijke deel

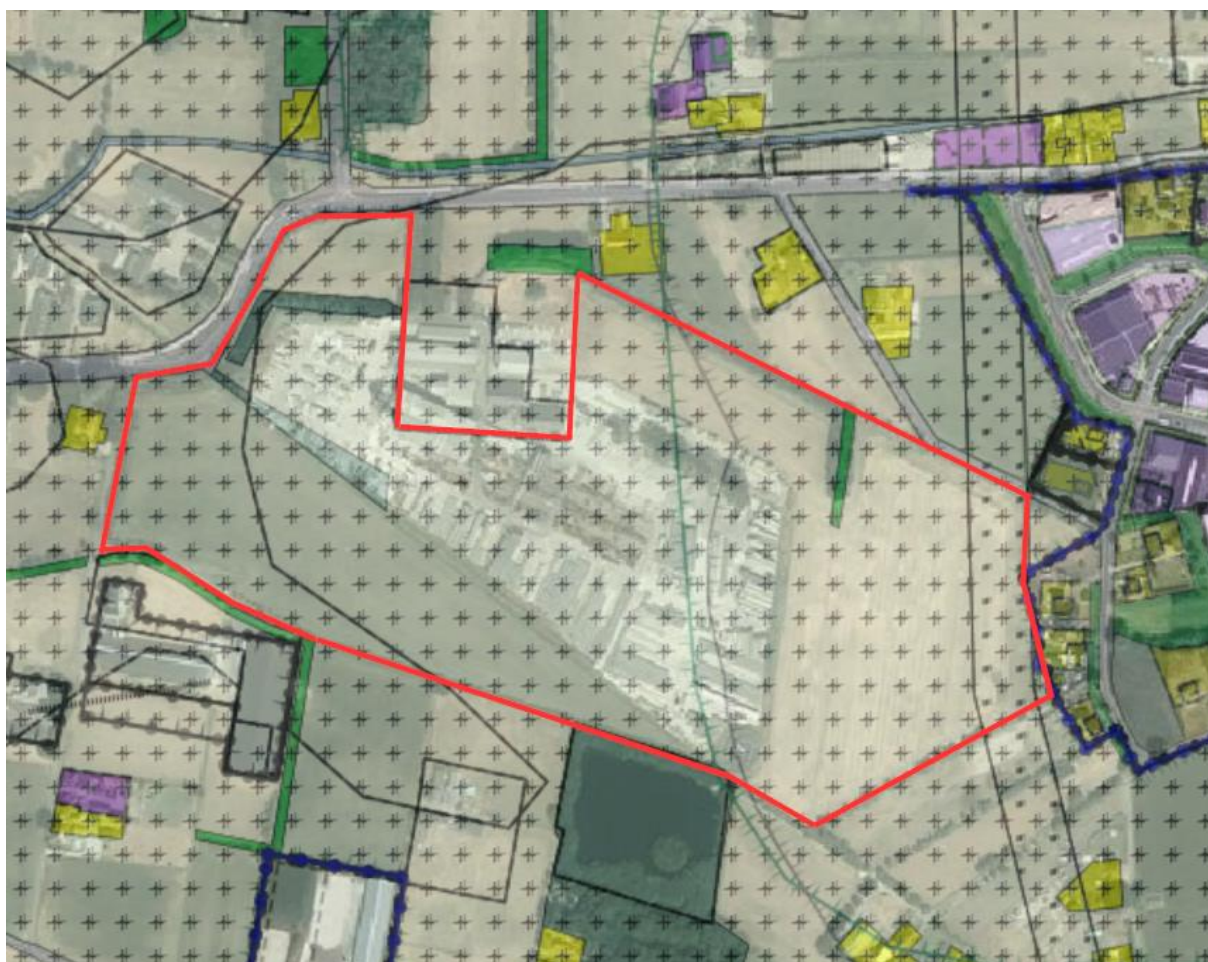
van het projectgebied, terwijl aan de oostzijde sprake is van de aanduidingen 'reconstructiewetzone – verweavingsgebied' en 'overige zone – kernrandzone'.

Behalve de agrarische bestemming zijn er stroken aanwezig met de enkelbestemming 'natuur' en 'groen'.

De dubbelbestemming 'waarde – archeologie 1' is geprojecteerd over het gehele gebied. De functieaanduiding 'specifieke vorm van waarde – archeologie 1 – middelhoge verwachtingswaarde' is gelegen over vrijwel het gehele projectgebied.

Tot slot geldt voor een strook aan de oostzijde van het projectgebied de dubbelbestemming 'leiding – hoogspanning' in verband met de hier aanwezige bovengrondse hoogspanningsleiding (150 kV Ede – Harderwijk – Lelystad).

Figuur 1.2 geeft een uitsnede van het bestemmingsplan weer, met daarop globaal de begrenzing van het zonnepark weergegeven met een rode belijning.



Figuur 1.2: Uitsnede bestemmingsplan, projectgebied indicatief in rood omlijnd. (Bron: ruimtelijkeplannen.nl - bewerkt).

De geldende bestemmingsregeling staat niet toe een zonnepark aan te leggen. Om het gewenste gebruik van de locatie toe te staan dient van het bestemmingsplan te worden afgeweken.

1.6. Leeswijzer

In dit hoofdstuk is kort ingegaan op de aanleiding van deze ruimtelijke onderbouwing en het geldende bestemmingsplan in het projectgebied. In hoofdstuk 2 wordt de bestaande situatie en het plan beschreven. In hoofdstuk 3 wordt ingegaan op het geldende ruimtelijke beleid van rijk, provincie en gemeente.

In hoofdstuk 4 wordt aandacht besteed aan mogelijk archeologische waarden, hoofdstuk 5 gaat in op het aspect natuur. Vervolgens wordt in hoofdstuk 6 ingegaan op water en komen in hoofdstuk 7 diverse milieuaspecten aan bod. De onderbouwing wordt afgesloten met de economische en maatschappelijke uitvoerbaarheid van het plan, als uiteengezet in hoofdstuk 8.

Alle in deze onderbouwing opgenomen tekeningen zijn globaal en bedoeld om een indruk te geven. De tekeningen behorend tot het bouw-deel van de aanvraag zijn evenwel maatgevend voor het plan.

2. Projectbeschrijving

2.1. Bestaande situatie

Het projectgebied is kadastraal bekend als gemeente Garderen, sectie G, nummers 4542, 4543, 7851, 4489, 3275 en 3274. De 150kV hoogspanningsverbinding Ede-Harderwijk-Lelystad vormt globaal de oostgrens van het zonnepark. De knik in de Wesselseweg begrenst het gebied aan de westzijde. Hier is sprake van een begroeide grondwal welke het gebied aan het zicht onttrekt.

De gronden welke gebruikt zijn door de betonwarenfabriek zijn grotendeels verhard ten behoeve van de productie en opslag van betonproducten. Het perceel aan de zuidzijde is onbebouwd en wordt gebruikt voor landbouwgrond. De gronden aan de noord- en oostzijde worden in de huidige situatie eveneens gebruikt als landbouwgrond.

In de directe omgeving is in hoofdzaak sprake van agrarisch grondgebruik, dat naar de oostzijde richting de kern Kootwijkerbroek al snel overgaat in wonen en niet agrarische bedrijvigheid. Het projectgebied en de directe omgeving is in onderstaande luchtfoto weergegeven.



Figuur 2.2: Bestaande situatie. (Bron: MAAK 2019).

2.2. Beoogde situatie

2.2.1. Projectbeschrijving

Doel van het project is het aanleggen van een zonnepark. Vanwege het verplaatsen van de betonwarenfabriek naar de nieuwe locatie op bedrijventerrein Harselaar-Driehoek komt het gebied vrij en kunnen de gronden weer worden ingevuld met een functie passend in het agrarische karakter van het gebied.

Het beoogde zonnepark bestaat inclusief de tussenpaden uit twee grote velden van circa 11,7 en circa 2,9 ha, welke door een bestaande waterloop van elkaar gescheiden worden. Door de panelen verhoogd te plaatsen op palen kan de ondergrond worden ingezet voor begrazing door schapen of de teelt van bijvoorbeeld bosbessen (agrarisch dubbelgebruik)².

Het zonnepark wordt waar nodig voorzien van aanvullend hekwerk. Dit zowel met het oog op de schapen als in verband met de veiligheid (gevaar op elektrocutie bij vandalisme of baldadigheid). Het hekwerk zal evenwel geen barrière vormen voor kleinere in het wild levende dieren.

De panelen worden zodanig gepositioneerd dat er voldoende ruimte is voor de schapen of ander agrarisch gebruik en dat de beplanting onder de panelen voldoende licht zal vangen. Dit wordt mede bewerkstelligd door gebruik te maken van frame-loze glas-glas panelen waardoor er meer licht wordt doorgelaten. Dit effect wordt versterkt doordat tussen ieder paneel ruimte is voor licht, lucht en waterdoorlating.

In en rondom het zonnepark wordt voorzien in een natuurvriendelijke inrichting en afscherming. In de eerste plaats zal de aanwezige waterloop worden voorzien van natuurvriendelijke oevers. Verder is voorzien in de aanleg van een waterpartij aan de zuidzijde van deze waterloop en een paddenpoel aan de noordzijde. Rondom het park wordt een grondwal hersteld en teruggebracht als historisch landschapselement³. Voor een impressie van de toekomstige inrichting wordt verwezen naar het Landschapsplan van MAAK⁴.

Een deel van het zonnepark zal op basis van de zogenaamde postcoderoosregeling worden geëxploiteerd door de Coöperatie Duurzaam Kootwijkerbroek. Op deze wijze kunnen omwonenden en iedereen binnen de postcoderoos participeren in het zonnepark⁵.

De aanwezige bebouwing in het agrarische bouwvlak met daarin de bedrijfswoningen, het kantoor en (de voorzieningen voor) de helikopterhaven zal worden gehandhaafd. Er zijn plannen voor een andere invulling van het agrarische bouwvlak, maar deze plannen zijn thans nog niet concreet / onderwerp van studie. De verdere inrichting van het huidige agrarische bouwperceel vormt dan ook geen onderdeel van de huidige aanvraag.

2.2.2. Aanleggen van het zonnepark

Het zonnepark bestaat uit panelen die worden gemonteerd op een gegalvaniseerd stalen frame (ook wel aangeduid als 'tafel'). Het frame is met schroefpalen / getrilde palen gefundeerd in de ondergrond. Op deze wijze wordt voorzien in een voldoende stabiele fundatie overeenkomstig het Bouwbesluit 2012 welke verzakking en/of opvriezen voorkomt en voldoende sneeuw- en windbestendig is. Er is kortom sprake van een weinig ingrijpende vorm van fundatie welke volledig kan worden verwijderd in geval er in de toekomst voor zou worden gekozen om het uitsluitend agrarische grondgebruik terug te brengen.

² Dennis Thijsen, *Literatuuronderzoek Zonnepark - Theoretische onderbouwing voor "Zonnepark Branderwal"* 27 september 2019, Bijlage 5

³ *Voorstel Zonnepark Boerderij Branderwal*, 30 september 2019, bijlage 1

⁴ MAAK, *Landschapsplan Zonnepark Boerderij Branderwal Kootwijkerbroek*, 27 september 2019, bijlage 2

⁵ Zie op dit punt ook paragraaf 1.3 en 8.3

Het zonnepark zal bestaan uit maximaal 76.250 panelen. De totale levercapaciteit van het park zal ongeveer 20 MW bedragen, wat zou resulteren in een verwachte jaarlijkse energieproductie van circa 21.000 MWh.

Naast de aanleg van de panelen dient, om de geproduceerde energie te transporteren, de benodigde infrastructuur in de vorm van kabels en transformatoren/omvormers/schakel- en meetsystemen te worden aangelegd.

De zonnepanelen produceren gelijkstroom. Deze gelijkstroom wordt in de omvormers omgezet in wisselstroom. Deze omvormers worden onder de zonnepanelen aan de onderconstructie bevestigd, waarbij meerdere zonnepanelen zijn aangesloten op één omvormer. De wisselstroom afkomstig uit de omvormers wordt middels transformatoren omgezet naar de juiste spanning voor levering aan het elektriciteitsnet. De overdracht naar het elektriciteitsnet vindt plaats in het zogenaamde inkoopstation, waar zich de elektriciteitsmeter en veiligheidsvoorzieningen bevinden.

Het inkoopstation, de transformator en de omvormer zullen v.w.b. de zonnepanelen van de Coöperatie in principe worden ondergebracht in één prefab standaard unit.

Er wordt hierbij gekozen voor een passende kleurstelling van de bouwwerken, met oog op de landschappelijke inpassing van de infrastructuur. Er is voldoende capaciteit aanwezig en de benodigde transportcapaciteit is reeds middels een overeenkomst met netbeheerder Liander gereserveerd.

Ten behoeve van de voorlichting en onderhoud wordt in de noordoosthoek voorzien in de bouw van een schaapskooi. Er was van oorsprong bij Boerderij Branderwal een schaapskooi aanwezig. Bij een eerdere sloop is een deel van de originele houtconstructie bewaard, zodat deze onderdelen kunnen in principe worden ingezet bij het terugbrengen van deze schaapskooi.

Er zal de nodige nieuwe bekabeling worden aangelegd. De netaansluiting zal in principe ondergronds over het bestaande kabeltracé langs de Wesselseweg worden aangelegd, via een aantakking op het onderstation Harselaar aan de Wencopperweg 46. Aantakking op de 150 kV verbinding middels een nieuw te realiseren onderstation is in principe ook een optie. De realisatie van een netaansluiting zal door/namens Liander of TenneT worden uitgevoerd, al kan dit eveneens in eigen beheer plaatsvinden. De bekabeling van de panelen naar de omvormers (stringbekabeling) bevindt zich zoals gebruikelijk direct onder de panelen, uit het zicht. De omvormers bevinden zich ook onder de panelen uit het zicht. (De bekabeling van de omvormers naar de transformatoren wordt ondergronds aangelegd, evenals de bekabeling van de transformatoren naar het inkoopstation).

Er wordt gekozen voor glas – glaspanelen (zonder folie). Een dergelijk type paneel heeft meerdere voordelen:

- Langere levensduur van 30 jaar (i.p.v. 25 jaar voor foliepanelen);
- Beter te recycleren dan foliepanelen;
- Frameloos, waardoor het paneel beter afwatert en minder snel vervuilt;
- 5 procent gemiddelde meeropbrengst per jaar;

- Meer lichtdoorlatend, waardoor vegetatie onder het paneel beter groeit en het agrarisch dubbelgebruik optimaal zal zijn;
- Kan geplaatst worden onder een lagere hellingshoek waardoor hemelwater gelijkmatiger de ondergrond bereikt.

3. Ruimtelijk beleidskader

3.1. Algemeen

In dit hoofdstuk wordt aandacht besteed aan het rijksbeleid, provinciaal en gemeentelijk beleid. Het rijksbeleid uit de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (Structuurvisie Ruimte) en de Algemene Maatregel van Bestuur Ruimte (AMvB Ruimte) wordt in de eerste paragrafen beschreven. Voor het provinciaal beleid wordt gebruik gemaakt van de Omgevingsvisie en Omgevingsverordening. Tot slot wordt ingegaan op het beleid van de gemeente Barneveld zelf.

3.2. Rijksbeleid

In het algemeen wordt het landelijk ruimtelijk beleidskader vertegenwoordigd door:

- Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (hierna ook Structuurvisie Ruimte);
- Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (hierna ook Barro).

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte is op 13 maart 2012 vastgesteld. Het Barro is op 22 augustus 2011 vastgesteld en sinds die tijd enkele malen herzien.

3.2.1. Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

In de Structuurvisie Ruimte zijn de drie hoofddoelen van het Rijk aangegeven:

- a) Het vergroten van de concurrentiekracht van Nederland door het versterken van de ruimtelijk economische structuur van Nederland;
- b) Het verbeteren, in stand houden en ruimtelijk zeker stellen van de bereikbaarheid waarbij de gebruiker voorop staat;
- c) Het waarborgen van een leefbare en veilige omgeving waarin unieke natuurlijke en cultuurhistorische waarden behouden zijn.

Uit deze drie hoofddoelen komen onderwerpen voort die van nationaal belang zijn. Structuurvisies hebben geen bindende werking voor andere overheden dan de overheid die de visie heeft vastgesteld. De nationale belangen uit de structuurvisie die juridische borging vragen, worden daarom geborgd in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro). Het Barro is gericht op doorwerking van nationale belangen in gemeentelijke bestemmingsplannen en zorgt voor sturing en helderheid van deze belangen vooraf.

3.2.2. Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)

. In de geconsolideerde versie van het Barro zijn bepalingen opgenomen ten aanzien van:

- a) Rijksvaarwegen;
- b) Project Mainportontwikkeling Rotterdam;
- c) Kustfundament;
- d) Grote rivieren;
- e) Waddenzee en waddengebied;
- f) Defensie;
- g) Hoofdwegen en hoofdspoorwegen;
- h) Elektriciteitsvoorziening;
- i) Buisleidingen van nationaal belang voor vervoer van gevaarlijke stoffen;

- j) Natuurnetwerk Nederland;
- k) Primaire waterkeringen buiten het kustfundament;
- l) IJsselmeergebied (uitbreidingsruimte);
- m) Erfgoederen van uitzonderlijke universele waarde;
- n) Ruimtereservering parallelle Kaagbaan

Geen van de in het Barro geregelde onderwerpen is voor het voorliggende plan van toepassing.

3.2.3. Ladder van duurzame verstedelijking

Per 1 oktober 2012 is de ladder van duurzame verstedelijking (ook wel duurzaamheidsladder) als motiveringseis opgenomen in het Besluit ruimtelijke ordening (artikel 3.1.6, lid 2 Bro). De regeling is laatstelijk gewijzigd op 1 juli 2017. De duurzaamheidsladder ziet toe op een zorgvuldige afweging van iedere stedelijke ontwikkeling.

Zo moet de ontwikkeling voorzien in een behoefte. Als hiervan sprake is moet worden bezien in hoeverre in die behoefte binnen het bestaand stedelijk gebied van de betreffende regio kan worden voorzien door benutting van beschikbare gronden middels herstructurering, transformatie of anderszins. Als blijkt dat dit geen mogelijkheid is, moet worden afgewogen of het gebied passend is ontsloten of als zodanig kan worden ontwikkeld.

Een zonnepark kan worden aangemerkt als een stedelijke ontwikkeling, in die zin dat de productie van elektrische energie een bedrijfsmatige activiteit vormt. Op dit punt is van belang dat de gemeente specifiek beleid heeft ontwikkeld voor de realisatie van zonneparken, zie voor het gemeentelijk beleid paragraaf 3.5. Aanvullend kan op dit vlak het volgende worden aangegeven.

Behoefte

Mede tegen de achtergrond van het Klimaatakkoord en de stimuleringsregelingen SDE+ en postcoderoosregeling wordt met het beoogde zonnepark voorzien in de behoefte aan energie uit hernieuwbare bron.

Voorzien in bestaand stedelijk gebied

In bestaand stedelijk gebied is uit de aard der zaak geen ruimte voor de realisatie van een zonnepark als het onderhavige. Het dakoppervlak dat in principe geschikt is voor plaatsing van zonnepanelen is niet voldoende.

Alternatieven

Hoewel er mogelijkheden bestaan voor het realiseren van windturbines, zijn de geschikte locaties in de omgeving hiervoor beperkt in verband met de nabijgelegen woonkernen en de hoogspanningskabel. Op dit punt wordt verwezen naar paragraaf 3.5.4. Ook zijn windturbines lastig verenigbaar met de aanwezige helikopterhaven.

De ruimtelijke impact van een zonnepark is in alle opzichten slechts een fractie van andere vormen van hernieuwbare energiebronnen, hoewel bij grondgebonden zonneparken op landbouwgronden eveneens geldt dat de gronden kunnen concurreren met de voedselproductie. Echter zal hier ter plaatse worden gekozen voor een zodanig ontwerp en paneelkeuze dat voortgezet agrarisch gebruik

mogelijk blijft en het verdringend effect op de agrarische productie dus zo minimaal mogelijk wordt gehouden. Daarbij is van belang dat een groot deel van de locatie reeds niet in gebruik is geweest ten behoeve van de landbouw en dit met de ontwikkeling van het zonnepark weer mogelijk wordt (dubbelgebruik voor agrarische doeleinden en energieopwekking).

Het is reëel te verwachten dat dit zonnepark dus een betekenisvolle bijdrage zal kunnen leveren aan duurzaamheidsambities van zowel de gemeente, de provincie en het rijk waarbij de impact op de omgeving minimaal is ten opzichte van andere vormen van duurzame energieopwekking. Gelet op het voorgaande wordt voldaan aan de randvoorwaarden van duurzame verstedelijking.

3.3. Provinciaal beleid Gelderland

Voor het beleid van de Provincie Gelderland kan onderscheid worden gemaakt tussen de Omgevingsvisie en de Omgevingsverordening. Beide onderdelen worden hierna nader behandeld.

3.3.1. Omgevingsvisie Gelderland

In de nieuwe Omgevingsvisie 'Gaaf Gelderland', vastgesteld op 19 december 2018, heeft de provincie opgenomen welke elementen van waarde zijn en beschermd moeten worden, evenals richting gegeven aan de wensen en behoeften van haar inwoners. Hierbij zijn de belangrijkste uitgangspunten zorgen voor een gezond, veilig, schoon en welvarend Gelderland. Dit wil de provincie bereiken door bij de uitoefening van de taken de focus te leggen op een duurzaam, economisch krachtig en een verbonden Gelderland. De zeven ambities op het gebied van energietransitie, klimaatadaptatie, circulaire economie, biodiversiteit, bereikbaarheid, economisch vestigingsklimaat en woon- en leefklimaat geven hier richting aan.

De provincie wil investeren in een gezond en veilig Gelderland door te zorgen voor een gezonde leefomgeving, schone en frisse lucht, een schoon milieu en het beschermen van flora en fauna. Ook wil de provincie voorbereid zijn op een veranderend klimaat met lange perioden van hitte en droogte, overstromingen en bosbranden. Een schoon en welvarend Gelderland heeft een dynamisch, duurzaam en aantrekkelijk woon- en werkklimaat met een goede bereikbaarheid. Daarnaast is het investeren in alternatieve en nieuwe vormen van energie van belang, evenals het tegengaan van schadelijke uitstoot, afval en uitputting van grondstoffen.

Op het gebied van duurzaamheid is de provincie voornemens om in 2050 energieneutraal te zijn, met besparing, het opwekken uit duurzame energiebronnen en innovatie in de sector als voornaamste middelen dit te bereiken. De provincie streeft naar een CO₂-reductie van 55% in 2030.

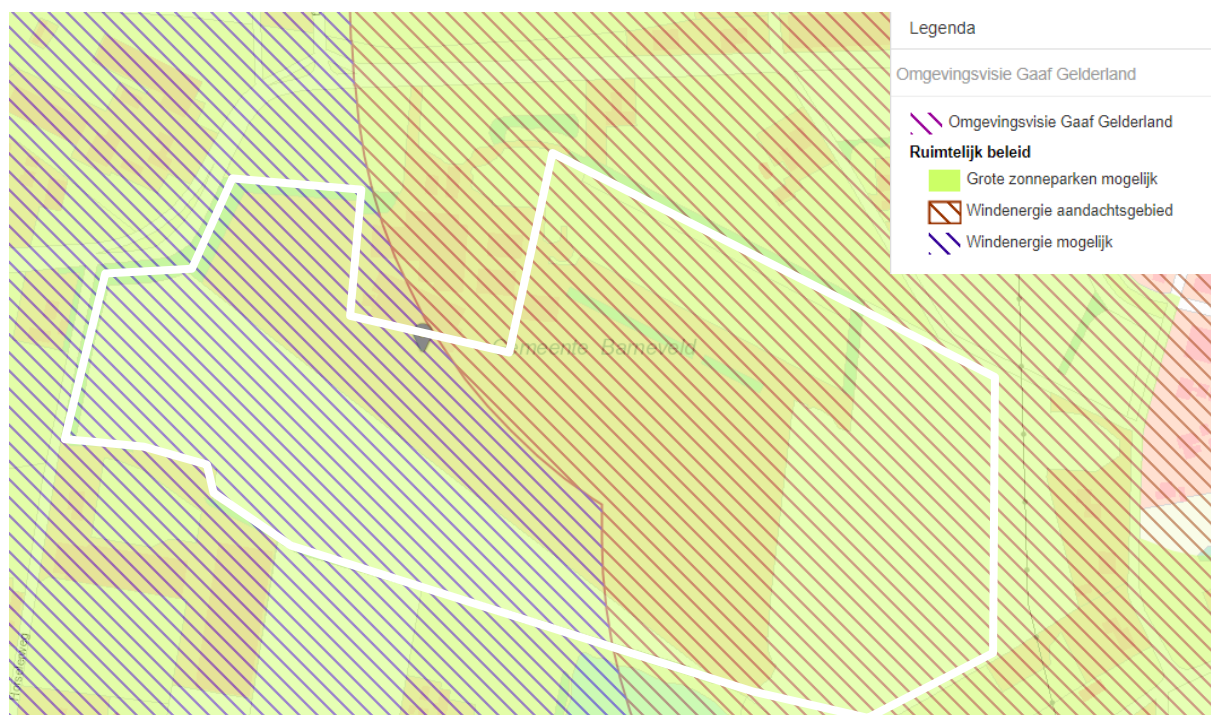
Voor het opwekken, tijdelijk opslaan en transporteren van duurzame energie is veel ruimte nodig en moet plek gevonden worden in het landschap. Met oog op het behoud van de landschappelijke waarden wordt gezocht naar oplossingen langs wegen of op vrijgekomen landbouwgronden. In de visieschets is het gebied rondom Kootwijkerbroek opgenomen als plek waar opwekking van wind- en zonne-energie onder voorwaarden mogelijk is (zie figuur 3.1).

Projectlocatie

De beoogde ontwikkeling sluit aan bij de Omgevingsvisie van de provincie Gelderland in de zin dat het plan voorziet in het opwekken van duurzame energie. Het projectgebied is gelegen in gebied wat op

de themakaart Ruimtelijk beleid is aangeduid als gebied waar grote zonneparken mogelijk zijn. Bovendien ligt het naast een doorgaande weg. De locatie bevindt zich gedeeltelijk in het windenergie aandachtsgebied en het gebied waar windenergie mogelijk is.

Naast de duurzame energieproductie zal het mogelijk zijn om onder de panelen agrarisch grondgebruik te herstellen en in stand te houden en bijvoorbeeld schapen te laten grazen. Hierdoor krijgt de gebruikte ruimte een dubbele functie en wordt ruimte geboden aan de ontplooiing van de biodiversiteit in de omgeving.



Figuur 3.1: Uitsnede Omgevingsvisie, themakaart Ruimtelijk beleid. (Bron: Provincie Gelderland 2019).

3.3.2. Omgevingsverordening Gelderland

De Omgevingsverordening wordt gebruikt als instrument om de wensen en ambities opgenomen in de Omgevingsvisie te realiseren. In de verordening zijn regels opgenomen om de ambities waar te kunnen maken, belemmeringen hierin te voorkomen en de wettelijke verplichtingen te vervullen. De Omgevingsverordening is vastgesteld op 24 september 2014 en meerdere malen geactualiseerd. De Omgevingsverordening is laatstelijk geactualiseerd op 19 december 2018.

Projectlocatie

Ter plaatse van het projectgebied gelden geen specifieke regels die in relatie tot de beoogde ontwikkeling relevant zijn. Het gebied is aangemerkt als een intrekgebied, een beschermingsgebied voor grondwater dat in de toekomst mogelijk gebruikt kan worden als drinkwater. Hierdoor is het winnen van fossiele brandstoffen niet toegestaan. Tevens gelden beperkingen voor de glastuinbouw en uitbreiding van intensieve veehouderij.

3.3.3. Conclusie provinciaal beleid

De ontwikkeling van het zonnepark sluit aan bij de visie en ambities als opgenomen in de Omgevingsvisie van de provincie Gelderland en voorziet in een deel van de benodigde duurzame energie. De plannen voor de beoogde ontwikkeling zijn niet in strijd met de geldende regels uit de Omgevingsverordening.

3.4. Regionaal beleid

3.4.1. Startnotitie Energievisie Regio Foodvalley (2017)

De gemeente Barnveld maakt deel uit van het regionale samenwerkingsverband Foodvalley, waarin de gemeentes Barneveld, Ede, Nijkerk, Renswoude, Scherpenzeel, Veenendaal en Wageningen samenwerken aan verschillende regionale vraagstukken op het gebied van energie, ondernemen, wonen en onderwijs. Centraal hierin staat de taak van de regio op het gebied van voedselvoorziening, ontwikkeling en innovatie.

Ten aanzien van de energietransitie is eind 2017 de 'Startnotie Energievisie Regio Foodvalley – de regionale opgave in beeld gebracht', opgesteld. De regio Foodvalley wil overeenkomstig de doelstelling van het rijk en de provincie Gelderland, in 2050 energieneutraal zijn. Hiertoe is tevens het initiatief van het Gelders Energieakkoord ontstaan. Sommige gemeenten hebben als doelstelling om al eerder energieneutraal te zijn, voor de gemeente Barneveld blijft dit 2050.

In de startnotitie worden drie verschillende scenario's gepresenteerd voor de benodigde energiemix in 2050, waarbij ook een indicatie wordt gegeven van het aantal windmolens en hectare zonnepark dat hiervoor nodig is. De verwachting is dat er minstens 646 hectare aan zonnevelden nodig zal zijn.

Om de wens in 2050 energieneutraal te zijn te kunnen behalen, is het van belang dat de verschillende gemeenten samenwerken en de krachten bundelen. De startnotie voorziet daarom ook in een schets van de gewenste samenwerking tussen de verschillende gemeenten. Kennisdeling is van belang en regionale samenwerking moet leiden tot betere afstemming tussen gemeenten, niet tot vertraging van processen. Indien sprake is van grote ruimtelijke of maatschappelijke impact stemmen gemeenten de plaatsing van hernieuwbare energie af. Hierbij valt te denken aan de plaatsing van grotere windturbines (tiphoogte meer dan 100 meter) of zonnevelden (meer dan 25 hectare).

Beoordeling

Het beoogde zonnepark sluit aan bij de ambitie om in 2050 energieneutraal te zijn door te voorzien in een belangrijke bijdrage aan het aandeel hernieuwbare energie.

3.4.2. Gelders Energieakkoord

Het Gelders Energieakkoord betreft een samenwerking tussen verschillende partijen, organisaties en overheden (ook de gemeente Barneveld) ten aanzien van de energietransitie. Hiertoe zijn diverse thematische programma's opgesteld die bijdragen aan het verduurzamen van de Gelderse samenleving en een belangrijke bijdrage kunnen leveren aan een breder klimaatbeleid. Door samen te werken middels het uitvoeringsprogramma ontstaat kennisdeling en is er ruimte voor innovatieve ideeën.

De kwantitatieve doelen van het SER Energieakkoord worden vertaald naar de provincie Gelderland. Op basis van het energieverbruik van de provincie en de landelijke doelen, betekent dit voor Gelderland een energiebesparing van 1,5% per jaar en een aandeel hernieuwbare energieopwekking van 14% in 2020 en 16% in 2023.

Het energieakkoord is gericht op het creëren van een economisch en sociaal veerkrachtige samenleving. Dit door gezamenlijke investeringen te stimuleren in duurzame dorpen en steden, te werken aan de verduurzaming van bedrijven, energiebesparing en energieopwekking. Rendementen van windmolens of zonneparken kunnen vervolgens weer geïnvesteerd worden in de lokale en regionale economie.

De gemeente Barneveld neemt deel aan diverse thema's, waaronder biomassa en zon. Bij het thema zon is één van de hoofdpunten om grootschalig gebruik van zonne-energie te stimuleren. Hoewel er veel kleinschalige initiatieven zijn, is er behoefte aan programma's met vele duizenden panelen per jaar. Kansen worden gezien op vrijkomende bedrijventerreinen gelegen op het platteland.

Projectlocatie

Gezien de omvang van het initiatief voor het zonnepark kan dit park een belangrijke bijdrage leveren aan het benodigde deel hernieuwbare energie voor de regio. Zodoende sluit het initiatief aan bij de uitgangspunten van het Gelders Energieakkoord en voorziet in de bijdrage van de gemeente Barneveld hieraan.

Conclusie regionaal beleid

De ontwikkeling van het zonnepark sluit aan bij de doelstellingen en ambities van beide samenwerkingsprogramma's. Het initiatief kan een belangrijke bijdrage leveren aan de benodigde duurzame energie.

3.5. Gemeentelijk beleid

Voorgaanden paragrafen hebben aandacht besteed aan het actieve beleid dat gevoerd wordt door de provincie Gelderland en de regionale samenwerkingsverbanden ten aanzien van de energietransitie naar duurzame energie. De gemeente Barneveld beschikt ook over een eigen energiebeleid en onderzoekt de mogelijkheden voor alternatieve en duurzame energievormen.

3.5.1. Structuurvisie Buitengebied Barneveld

Op 21 september 2011 heeft de gemeenteraad de 'Structuurvisie Buitengebied Barneveld 2011 – Ontwikkelingsperspectief voor ons landelijk gebied' vastgesteld.

De structuurvisie maakt samen met de 'Strategische Visie' en de 'Structuurvisie kernen Barneveld' deel uit van de beleidstrilogie van de gemeente. De 'Structuurvisie Buitengebied Barneveld' gaat in detail in op landbouw, recreatie en het aanwezige landschap, met de intentie in te spelen op kansen die zich kunnen voordoen in het landelijk gebied. De structuurvisie biedt daarmee ruimte voor economische ontwikkeling in samenhang met behoud en ontwikkeling van de omgevingskwaliteiten landschap, natuur, woon- en leefmilieu.

De doorgaande ontwikkeling in de agrarische sector in Barneveld heeft ertoe geleid dat er minder, maar grotere bedrijven gevestigd zijn, en daarmee veel agrarische bestemmingen vrij zijn gekomen of zijn herbestemd. Tevens zijn verbreding en verduurzaming een grotere rol gaan spelen.

De schaalvergroting en de innovatieve ontwikkelingen zullen echter wel moeten passen in het Barneveldse landschap. Uiteraard zullen ook recreatieve functies moeten bijdragen aan een fraai en herkenbaar landschap. Het landschap wordt zodoende door de gemeente gezien als een belangrijke drager van de nieuwe ontwikkelingen.

Projectlocatie

De beoogde ontwikkeling sluit aan bij de uitgangspunten van de structuurvisie, in de zin dat de gemeente duurzaamheidsinitiatieven wil stimuleren. De beschikbare ruimte onder de panelen kan een bijdrage leveren aan het stimuleren en de ontplooiing van de biodiversiteit in het gebied. Daarnaast is de ruimtelijke impact van een zonnepark beperkt waardoor de omgevingskwaliteiten zoveel mogelijk behouden kunnen blijven.

3.5.2. Energievisie 2015 – 2020

De gemeenteraad heeft op 8 juli 2015 de ‘Energievisie Gemeente Barneveld 2015-2020 – investeren in Barneveldse bronnen’ vastgesteld. In deze visie geeft de gemeente aan een bijdrage te willen leveren aan een schone, betrouwbare en betaalbare energievoorziening en stelt hierbij de doelstellingen van 2% energiebesparing per jaar en 20% duurzame energieopwekking in 2020. Om dit te bereiken is een samenwerking tussen de gemeente, inwoners en bedrijven van cruciaal belang.

Om de doelstelling te kunnen behalen is een energiemix ontwikkeld waarin maatregelen zijn opgenomen ten aanzien van de investeringskosten, energetische bijdrage, regelgeving, praktische uitvoerbaarheid van verschillende energiebronnen. Zo zijn mestvergisters nodig, 4 tot 8 windturbines en circa 50.000 zonnepanelen. De gemeente draagt bij door zelf het voortouw te nemen bij initiatieven die een grote energetische bijdrage leveren (zoals windenergie en grootschalige mestvergisting) en daarnaast initiatieven van inwoners en bedrijven te verbinden en te ondersteunen.

De energievisie gaat in op de mogelijkheden van de verschillende vormen van duurzame energieopwekking.

Biomassa

Biomassa kan worden geproduceerd uit mest en groenafval. In de gemeente Barneveld is een groot aantal agro-food bedrijven gevestigd waarvan de mest en andere reststoffen vergist kunnen worden. Hoewel reeds diverse initiatieven bestaan ten aanzien van mestvergisting komen deze lastig van de grond en bestaat er behoefte aan een schaalvergroting en een professionaliseringsslag. De gemeente wil onderzoeken of grootschalige toepassing van mestvergisting mogelijk is.

Windenergie

De gemeente Barneveld heeft een belemmeringen- en kansenkaart ontwikkeld om de (on)mogelijkheden van windenergie in de gemeente te verkennen. Gezien de relatief lage windsnelheden in de gemeente zijn voor een rendabele exploitatie turbines nodig met een masthoogte tussen de 100 en 130 meter (tiphoogte 150 – 200 meter). De afstand tussen de turbines is ongeveer 500 meter. De gemeente zal niet zelf optreden als ontwikkelaar, maar staat open voor

initiatieven. De landschappelijke inpassing van een dergelijk initiatief voor windenergie is van groot belang. De gemeentelijke visie op windenergie is verder uitgewerkt in de visie windenergie (paragraaf 3.5.3).

Zonne-energie

In de energiemix moeten er ongeveer 50.000 zonnepanelen gerealiseerd worden bij woningen en bedrijven. Hierbij wordt uitgegaan van zowel de bestaande daken als de nieuwbouw. In Barneveld zijn qua zonopbrengst circa 22.500 daken geschikt voor zonnepanelen. De gemeente ziet graag zo veel mogelijk zonnepanelen toegepast in de openbare ruimte, bijvoorbeeld ook in de vorm van kunstzinnige zonnepanelen.

Projectlocatie

Vergeleken met windenergie en energieopwekking door verbranding van biomassa en mestvergisting, is de ruimtelijke impact van een zonnepark zeer beperkt. Zo hebben windturbines invloed op de leefomgeving (zicht, geluid en schaduw) en is bij mestvergisting sprake van enige geuremissie waar rekening mee gehouden dient te worden.

Met dit initiatief is het de bedoeling om een zodanig ontwerp en opzet van het park te kiezen dat voortgezet agrarisch gebruik mogelijk blijft. Gezien de omvang van het initiatief kan het zonnepark een belangrijke bijdrage leveren aan de gemeentelijke ambitie van 20% hernieuwbaar in 2020. Via de postcoderoosregeling staat deelname in het park daarbij open voor diegenen die zelf niet beschikken over (voldoende) dakoppervlak dat geschikt is voor zonnepanelen.

De gemeente werkt inmiddels aan de nieuwe Energievisie 2021-2030. Deze visie komt in samenspraak met bewoners en ondernemers tot stand.

3.5.3. Visie Windenergie

Op 27 januari 2016 heeft de gemeente Barnveld de Visie Windenergie vastgesteld. De Visie Windenergie is een uitwerking van de gemeentelijke energievisie en dient als uitgangspunt voor het komen tot de realisatie van het opwekken van de benodigde windenergie. Behalve dat wordt ingegaan op het geldende landelijke en provinciale beleid ten aanzien van windenergie, geeft de gemeente in de windvisie aan welke voorwaarden gesteld worden voor eventuele plaatsing van windturbines.

Ten aanzien van de mogelijke locaties voor windturbines is een belemmeringenkaart opgesteld waarin alle ruimtelijke aspecten zijn opgenomen die de plaatsing van windturbines beperken. Dit betreft bijvoorbeeld afstanden tot woonkernen vanwege geluidbelasting en slagschaduw, aanwezige gasleidingen en hoogspanningskabels in de omgeving, wegen en spoorwegen, en natura 2000-gebieden.

Projectlocatie

Als reeds aangegeven in paragraaf 3.3.1 bevindt het oostelijke deel van de projectlocatie zich in de zone 'windenergie aandachtsgebied' van de provinciale structuurvisie. Dit vanwege de ligging nabij de kern Kootwijkerbroek. Ook vanwege de aanwezigheid de hoogspanningskabel en de omliggende woningen is windenergie op onderhavige locatie niet zo goed inpasbaar in vergelijking met zonnepanelen.

3.5.4. Conclusie gemeentelijk beleid

De gemeente Barneveld heeft specifiek beleid voor zonne-energie in de gemeente. Dit is vastgelegd in de Barneveldse Zonneladder. Dit beleid is reeds in de inleiding onder 1.2 aan de orde geweest. Ook op andere gebieden is de gemeente actief bezig met de energietransitie naar duurzame energie en het werken aan een energie neutrale gemeente in 2050.

De gemeente stimuleert optimaal gebruik van zonne-energie op daken, maar ziet tevens kansen voor grondgebonden zonne-energie op bepaalde locaties en met een goede landschappelijke inpassing. Voorliggend initiatief sluit aan bij deze uitgangspunten.

4. Archeologie en cultuurhistorie

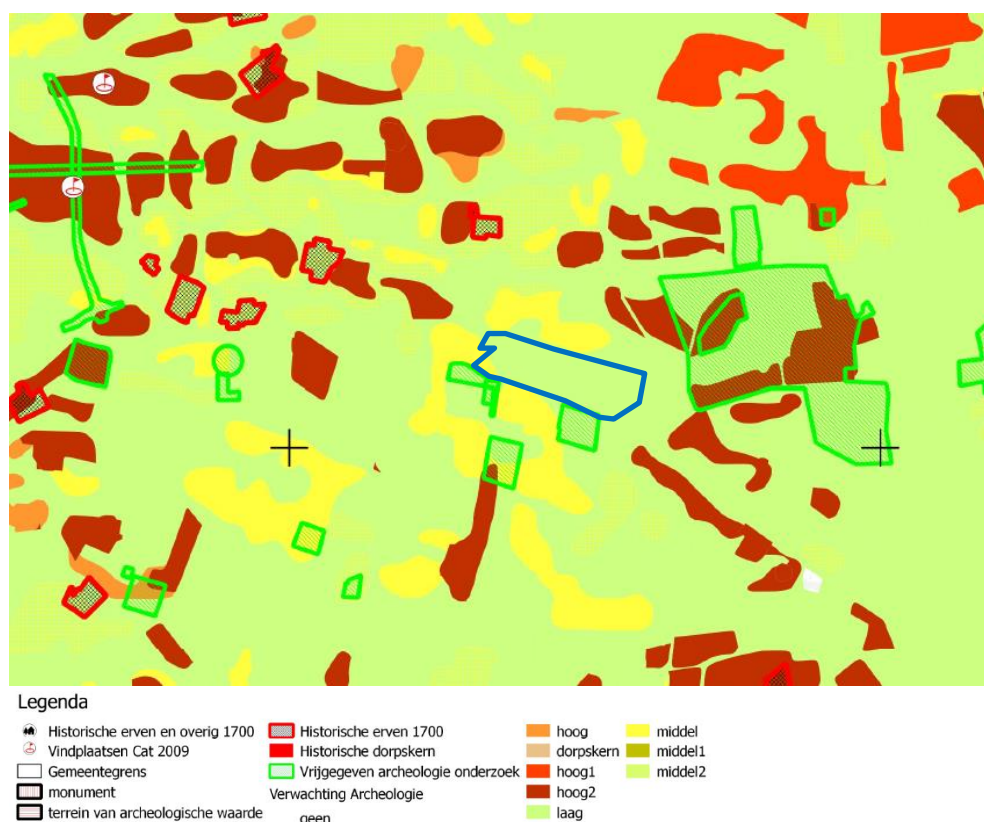
Bij een ruimtelijke onderbouwing dient gekeken te worden naar archeologische en cultuurhistorische aspecten welke eventueel aanwezig zijn op de betreffende percelen.

4.1. Archeologie

De bescherming van het archeologische erfgoed in de bodem en de inbedding ervan in de ruimtelijke ontwikkeling is het onderwerp van het Europese Verdrag van Valletta (Malta, 1992). Nederland heeft dit Verdrag ondertekend en geratificeerd. Op 1 september 2007 trad de Wet op de Archeologische monumentenzorg in werking. Uitgangspunt van deze wet is dat het behoud van waardevolle archeologische resten in de bodem de voorkeur heeft over het opgraven hiervan.

Bij onderbouwing dient vanuit dit perspectief aandacht te worden besteed aan archeologische aspecten. Door het doen van vooronderzoek kan inzicht worden verkregen in de archeologische waarden van een gebied, waarop de verdere planontwikkeling kan worden afgestemd.

De gemeente Barneveld heeft op 25 april 2018 de archeologische waarden- en verwachtingenkaart vastgesteld. Voor het projectgebied geldt grotendeels een lage archeologische verwachtingswaarde. Voor een klein gedeelte in het westelijke deel van de projectlocatie geldt een middelhoge verwachting. Deze verwachting is tevens opgenomen in het geldende bestemmingsplan, middels de dubbelbestemming 'waarde – archeologie 1' en de functieaanduiding 'specifieke vorm van waarde – archeologie 1 – hoge verwachtingswaarde'. Onderstaand is de uitsnede opgenomen van de archeologische waarden- en verwachtingenkaart.



Figuur 4.1: Uitsnede archeologische waarden- en verwachtingenkaart, projectgebied indicatief met blauwe omlijnning aangegeven. (Bron: Gemeente Barneveld 2018, bewerkt).

Het projectgebied is gelegen op gronden waarvoor een lage of gemiddelde verwachtingswaarde geldt voor archeologische waarden. Voor werkzaamheden op gronden met een lage verwachtingswaarde geldt dat geen bouwwerken mogen gebouwd met een oppervlakte van meer dan 10.000 m² en waarvoor de ondergrondse bouwdiepte meer dan 0,3 m bedraagt. Ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van waarde – archeologie – 1 – hoge verwachtingswaarde' is dit niet toegestaan indien de oppervlakte van het bouwwerk meer dan 250 m² bedraagt en de ondergrondse bouwdiepte meer dan 0,3 m bedraagt.

Het bevoegd gezag kan besluiten de bouwactiviteit toe te staan middels een omgevingsvergunning indien de archeologische waarden van het terrein naar het oordeel van het bevoegd gezag in voldoende mate zijn vastgesteld met een archeologisch onderzoeksrapport. De voorwaarde kan worden verbonden dat hiertoe technische maatregelen getroffen dienen te worden.

Beoordeling

De ontwikkeling zal plaatsvinden in een gebied dat in de huidige situatie voor een belangrijk deel al bebouwd en verhard is vanwege het gebruik als opslagterrein. Het aanwezige bouwland en grasland is in het kader van agrarische rationalisatie al eerder geëgaliseerd. Vanwege de reeds aanwezige bebouwing en voorzieningen op deze locatie en in de directe omgeving heeft de nodige grondroering plaatsgevonden. Er zijn evenwel geen concrete vindplaatsen bekend op en rondom het projectgebied.

Daarbij zijn de benodigde bodemingrepen voor de aanleg van een zonnepark beperkt, waardoor de beoogde activiteit geen bedreiging vormt voor de mogelijk aanwezige archeologische waarden in het projectgebied. Van belang hierbij is, dat vooral rekening wordt gehouden met resten uit de steentijd, toen sprake was van zeer extensief grondgebruik. De trefkans is hierdoor gering, mede gelet op de relatief beperkte aard van de ingreep. De opzet is namelijk dat 16 zonnepanelen worden gemonteerd op een onderconstructie ('tafel'). Iedere onderconstructie is voorzien van maximaal 6 palen welke in de grond zullen worden getrild of geschroefd, waarbij ook kan worden gekozen voor toepassing van zwaardere palen waarbij 54 zonnepanelen op 10 palen worden gefundeerd. Al met al is dus sprake van een zeer extensieve funderingsconstructie, waarbij geen verdere verstoring van de ondergrond plaatsvindt.

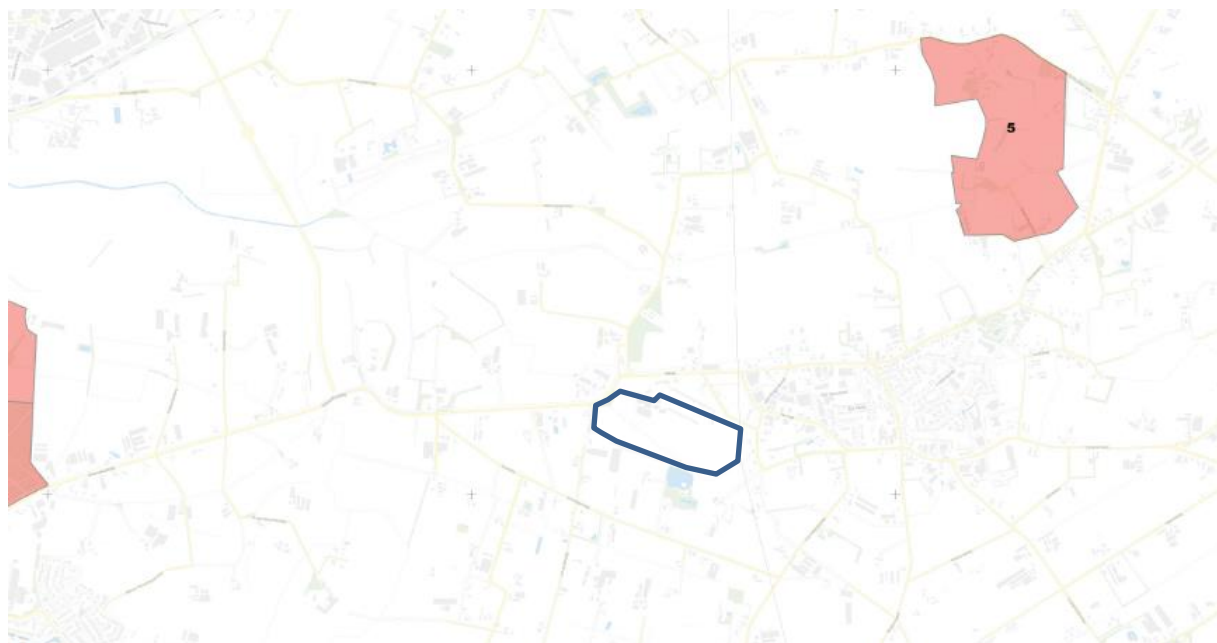
Verder zal sprake zijn van het aanbrengen van enig ondergronds leidingwerk. Dit wordt in principe op een diepte van 60 tot 80 centimeter onder maaiveld aangebracht. Het betreft hier de wisselstroomverbindingen van de omvormers naar de transformatoren en de hoofdverbinding van de transformatoren naar het inkoopstation. Voor deze laatste verbinding kan rekening worden gehouden met bestaande verstoringen langs de aanwezige watergang.

Uit de aard der zaak kunnen eventuele toevalsvondsten nimmer worden uitgesloten. Voor dergelijke toevalsvondsten bestaat een meldplicht op grond van artikel 5.10 van de Erfgoedwet. Deze meldplicht kan in de gegeven omstandigheden als afdoende bescherming worden beschouwd.

4.2. Cultuurhistorie

Als er gesproken wordt over cultuurhistorie in relatie tot ruimtelijke ordening wordt vaak een onderscheid gemaakt tussen historische geografie en historische bouwkunst. Historische geografie gaat over landschappelijke en stedenbouwkundige elementen en structuren zoals dijken, slotenpatronen, stratenpatronen en verkavelingen. Historische bouwkunst heeft betrekking op bebouwing en architectuur.

De gemeente Barneveld heeft op 25 april 2018 de 'Cultuurlandschappelijke waardenkaart hoge waardering' vastgesteld (zie figuur 4.2 voor een uitsnede van deze kaart). De hoogst gewaardeerde gebieden zijn geborgd in de geldende bestemmingsplannen. Ter plaatse van het projectgebied is geen sprake van cultuurlandschappelijke waarden en is dan ook geen sprake van een beschermingswaarde. Ten aanzien van de beoogde ontwikkeling behoeft geen rekening te worden gehouden met aantasting van cultuurhistorische waarden.



Figuur 4.2: Uitsnede cultuurlandschappelijke waardenkaart, projectgebied indicatief met blauwe omlijning aangegeven. (Bron: Gemeente Barneveld 2018).

Van oudsher was rondom het plangebied een grondwal aanwezig. De wal is door de jaren heen grotendeels verdwenen. In het beoogde plan zal de grondwal hersteld worden. Deze wal zal fungeren als karakteristiek historisch landschapselement. Daarnaast zorgt de hoogte van 2 meter van de wal ervoor dat het zonnepark van buitenaf niet te zien is op ooghoogte.

De grondwal heeft een cultuurhistorische waarde. De wal zal daarnaast ook een ecologische waarde verkrijgen. Dit wordt in hoofdstuk 5 toegelicht.

Met het herstellen van de historische grondwal draagt de beoogde ontwikkeling bij aan de waarborging van de cultuurhistorische waarde van de regio Barneveld.

5. Natuur

5.1. Juridisch kader

Vanaf 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming van toepassing. Deze wet beschermt de van nature in Nederland in het wild voorkomende planten en dieren. Deze wet vervangt drie wetten: de Natuurbeschermingswet 1998, de Boswet en de Flora- en faunawet. In de Wet natuurbescherming is onder andere de Nederlandse implementatie van de Europese Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn opgenomen. Onderdeel van de wet is dat er beschermde gebieden worden aangewezen (netwerk van de zogenaamde Natura 2000-gebieden en de Beschermde natuurmonumenten) gericht op de bescherming van ongeveer 500 soorten in het wild voorkomende planten en dieren. Op provinciaal niveau hebben bepaalde natuurgebieden eveneens een beschermingsniveau toegewezen gekregen, in de vorm van Natuurnetwerk Nederland (NNN).

5.2. Gebiedsbescherming – natuurgebieden

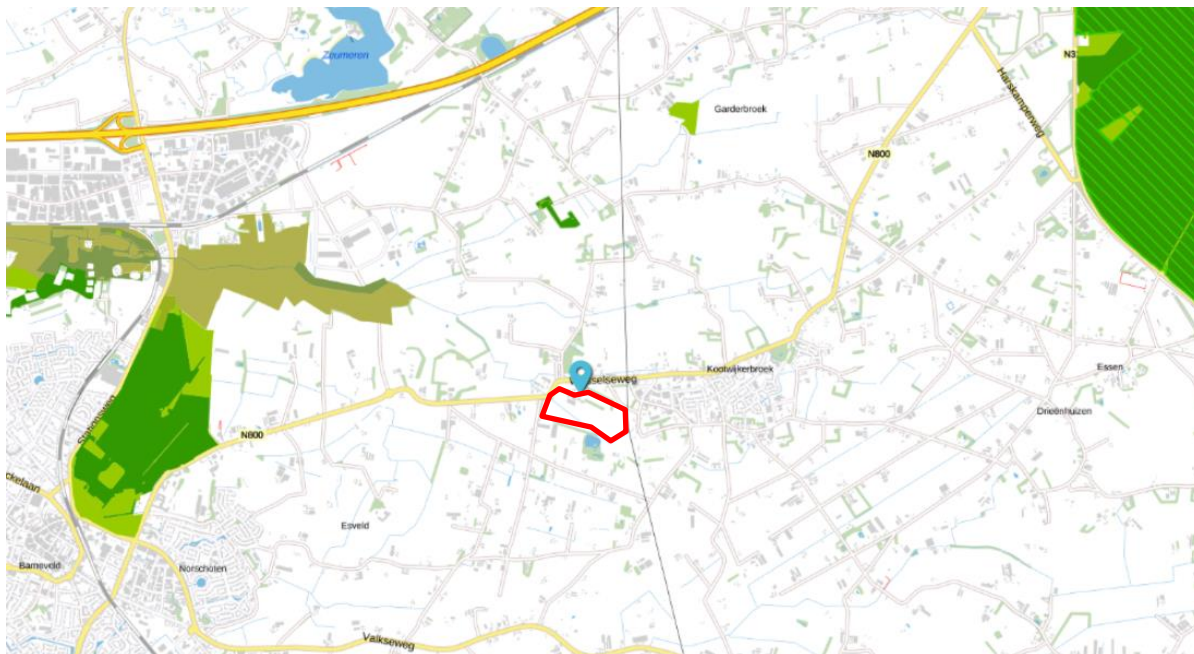
Het projectgebied is niet gelegen in een Natura 2000-gebied of in een NNN-gebied. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied, het nationaalpark de Veluwe, is gelegen op een afstand van circa 4 kilometer ten oosten van de projectlocatie. Zie figuur 5.1 voor een overzicht.

Het dichtstbijzijnde NNN-gebied (Esvelderbeekzone) is gelegen op een afstand van circa 1,3 kilometer ten noorden van de projectlocatie. De waterloop welke de projectlocatie doorsnijdt, loopt door naar dit NNN-gebied.

In de operationele fase zal het zonnepark geen relevante stikstofdepositie veroorzaken. Er zal sprake zijn van enkele verkeersbewegingen per jaar, samenhangend met onderhoud en het verhelpen van eventuele storingen. Verder zal sprake zijn van emissies die samenhangen met het agrarische grondgebruik en die dus ook al in de huidige situatie kunnen optreden. In de toekomst wordt overigens rekening gehouden met de inzet van elektrische machines ten behoeve van het agrarische beheer.

Voor wat betreft de emissies die samenhangen met de realisatie van het zonnepark, waaronder het grondwerk ten behoeve van natuuraanleg, is een stikstofdepositieonderzoek uitgevoerd. Uit de onderzoeksrapportage blijkt dat geen rekening hoeft te worden gehouden met relevante stikstofdepositie als uitvloeisel van de realisatie van het zonnepark⁶.

⁶ Adromi B.V., *Zonnepark Boerderij Branderwal, stikstofdepositieonderzoek*, 29 november 2019, bijlage 6



Figuur 5.1: Ligging plangebied indicatief weergegeven met rode omlijning en blauwe locatiepijl. (Bron: ruimtelijkeplannen.nl).

5.3. Soortenbescherming

De bescherming van dier- en plantsoorten is eveneens vastgelegd in de Wet natuurbescherming. Naast een algemene zorgplicht (artikel 1.11 Wet natuurbescherming) is ook de bescherming van specifiek aangewezen zeldzame of bedreigde inheemse diersoorten in vastgelegd. Mits dergelijke soorten aanwezig zijn op een bepaalde locatie kan dit gevolgen hebben voor de uitvoering van activiteiten.

Ten behoeve van de gewenste ontwikkeling is daarom onderzoek uitgevoerd naar de aanwezige flora en fauna in het gebied.⁷ Uit het ecologisch onderzoek blijkt dat de gronden die worden gebruikt voor de aanleg van het zonnepark zelf niet in gebruik zijn als vestigingsplaats voor beschermde soorten, maar dat er bij inpassing de nodige potenties zullen kunnen worden ingevuld ter verbetering van de ecologie en biodiversiteit (zie hiervoor paragraaf 5.4). Tegelijkertijd zal nader onderzoek plaats moeten vinden naar eventueel aanwezige beschermde soorten in de reeds aanwezige vegetatie. Het gaat hierbij om marterachtigen zoals das en bunzing in de aanwezige houtwalvegetatie en om vleermuizen die mogelijk aanwezig zijn in aanwezige bomen.

In het licht hiervan zal worden gekozen voor een gefaseerde aanleg en realisatie van het park, waarbij de werkzaamheden beginnen op de locaties waar geen beschermde soorten zijn aangetroffen. Dit betreft het huidige opslagterrein, het grasland en de waterloop. Deze gebieden zullen direct na inrichting en realisatie worden ingezaaid / ingeplant.

Vooruitlopend op de werkzaamheden, is een ruime natuurlijke migratiezone aangewezen. Deze zone voorziet al in belangrijke mate in de vegetatie en leefomstandigheden van de mogelijk aanwezige

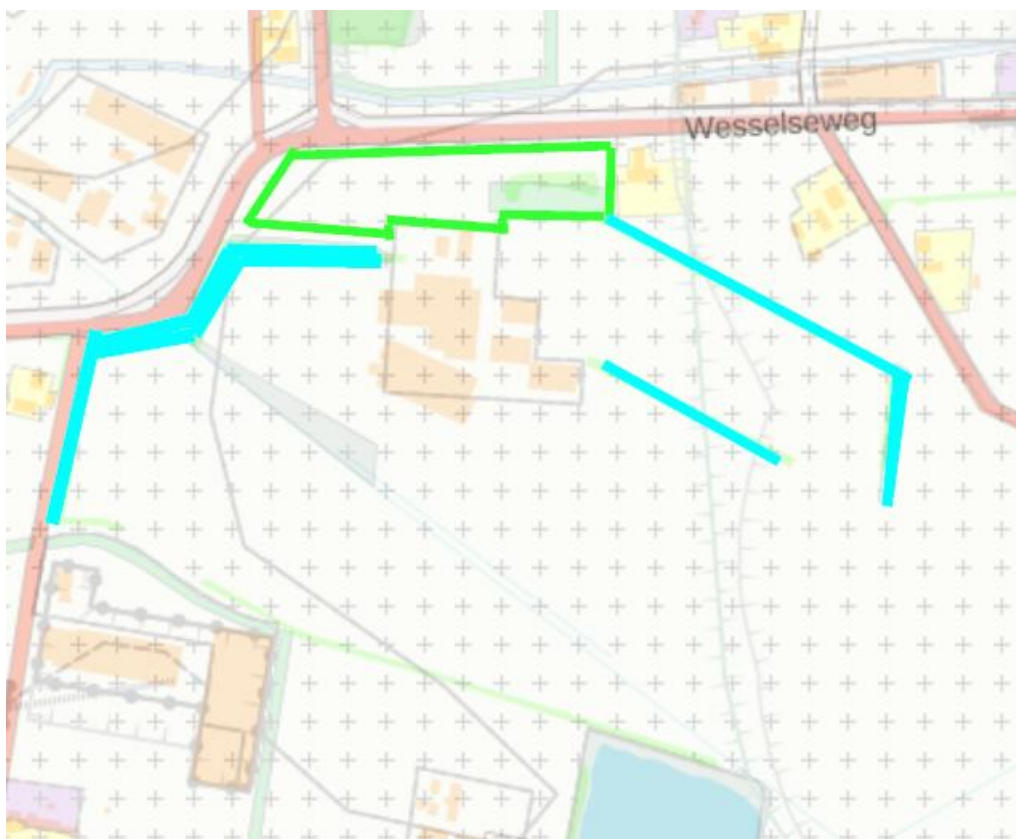
⁷ Loo Plan, Quickscan Wet Natuurbescherming, Wesselseweg 132 Kootwijkerbroek, 19 juli 2019, 504-100728-1498, Bijlage 3

diersoorten. Denk hierbij aan bestaande bomen en struiken, houtopslag, takkenrillen en oude leegstaande schuren.

Herplant van gerooide bomen vindt plaats op de grondwallen welke langs de oostzijde en de noordzijde van het park worden aangelegd cq. hersteld.

Afhankelijk van de uitkomsten van het nadere ecologische onderzoek kan naar bevind van zaken worden gehandeld. Een boom waarin zich vleermuizen bevinden kan worden beschermd volgens de hiervoor geldende kennisdocumenten, dan wel dat de vleermuizen onder begeleiding van een bevoegd persoon op basis van een ontheffing worden verplaatst.

Op onderstaand overzicht (figuur 5.2) is in groen de globale locatie van de beoogde migratiezone aangegeven. In lichtblauw zijn de locaties weergegeven die nog nader onderzocht zullen worden op de aanwezigheid van beschermde soorten.



Figuur 5.2: overzicht nader te onderzoeken locaties en migratiezone

Om uitvoering van de werkzaamheden mogelijk te maken zullen waar nodig maatregelen worden genomen om (tijdens uitvoering) vestiging van beschermde soorten te voorkomen. Tot slot zullen gedurende de voorbereiding en aanleg van het zonnepark maatregelen worden genomen vanuit de algemene zorgplicht (artikel 1.11 Wet natuurbescherming). Het betreft hier algemene voorzorgsmaatregelen, zoals het verrichten van werkzaamheden buiten het broedseizoen en het beperken van de verlichting van de bouwplaats.

Gelet hierop is het plan vanuit ecologisch oogpunt realiseerbaar. Deze maatregelen kunnen in de gegeven omstandigheden als afdoende bescherming worden beschouwd voor eventueel op het perceel en in de directe omgeving aanwezige ecologische waarden.

5.4. Ecologische meerwaarde

Met de beoogde ontwikkeling wordt de ecologie versterkt door agrarisch dubbelgebruik, het natuurvriendelijk aanpassen van de watergang en het herstellen van de historische grondwal. Er is ook voorzien in de aanleg van extra water en een paddenpoel. Op dit vlak kan worden verwezen naar het rapport van LooPlan⁸.

De hoger geplaatste zonnepanelen dragen bij aan de groeiomstandigheden van vegetatie en aan een gezonde ecologische bodemkwaliteit van de ondergelegen bodem.

Door het herstellen van de grondwal worden vestigingsmogelijkheden voor diverse soorten verbeterd. De grondwal zal niet worden gebruikt voor begrazing of ander agrarisch gebruik, maar deels worden beplant met bloemen en kruiden (welke aantrekkelijk zijn voor bijen, andere bestuivers en voor kleine zoogdieren) en deels worden uitgevoerd als houtwal (welke kan dienen als vestigingsplaats voor diverse kleine zoogdieren en vogels). Qua beplanting wordt gekozen voor inheemse soorten die niet schadelijk kunnen zijn voor vee (als deze soorten zich zouden verspreiden buiten de projectlocatie) en die ook niet schadelijk zijn voor de (agrarische) vegetatie in de omgeving.

Tevens worden takkenrillen aangebracht op de wal. De houtwal en takkenrillen dienen als foerageergebied van een divers aantal soortgroepen waaronder diverse marterachtigen.

Tot slot worden kasten voor mussen geplaatst. Er worden voorzieningen aangelegd zoals een paddenpoel en een waterpartij, waarbij de in het projectgebied aanwezige waterloop wordt voorzien van natuurvriendelijke oevers. De oevers worden ingezaaid/beplant met inheemse soorten aangepast op de dichtstbijzijnde ecologische verbindingzone (NNN-gebied Esvelderbeekzone). De betrokken maatregelen zullen de rol van de waterloop als ecologische migratieroute versterken.

⁸ Loo Plan, *Ecologische onderbouwing Zonnepark Boerderij Branderwal*, Wesselseweg 132 Kootwijkerbroek, 19 juli 2019, 504-100728-1770, Bijlage 4 en MAAK, *Landschapsplan Zonnepark Boerderij Branderwal Kootwijkerbroek*, 27 september 2019, bijlage 2

6. Water

6.1. Europees beleid

De Europese Kaderrichtlijn Water heeft tot doel de chemische en ecologische kwaliteit van al het oppervlaktewater te verbeteren en grondwatervoorraden veilig te stellen. De doelstellingen worden uitgewerkt in (deel)stroomgebiedsbeheerplannen. Per 2016 zijn de 2^e generatie stroomgebiedsbeheerplannen van kracht. Naast maatregelen om emissies terug te dringen en de inrichting van wateren aan te passen voor de doelsoorten is ook het stand-still beginsel een belangrijk voortvloeisel uit de richtlijn; ontwikkelingen –en dus ook ruimtelijke ontwikkelingen– mogen niet leiden tot verslechtering van de waterkwaliteit en ecologie.

6.2. Nationaal beleid

Het Nationaal waterbeleid is vastgelegd in het Nationaal Waterplan 2016-2021. In dit plan staan vijf ambities centraal:

- Nederland moet de veiligste delta in de wereld blijven. Deze ambitie wordt vooral ingevuld door de veiligheidsnormen tegen overstroming te vernieuwen.
- Een grotere inzet op verbetering van de waterkwaliteit (meststoffen, bestrijdingsmiddelen, medicijnresten, microplastics) zodat de Nederlandse wateren schoon en gezond zijn en er genoeg zoetwater is.
- Nederland klimaatbestendig en waterrobuust inrichten. Bijvoorbeeld met verdiepte pleinen in een stad die bij veel regenval volstromen met water.
- Nederland is en blijft een gidsland voor watermanagement en –innovaties, ten behoeve van de economie en het verdienvermogen.
- Nederlanders leven waterbewust. Schoon, veilig en voldoende water zijn niet vanzelfsprekend.

In 2014 zijn de zogenaamde Deltabeslissingen genomen. Voor het plangebied zijn vooral de Deltabeslissing Waterveiligheid en de Deltabeslissing Ruimtelijke adaptatie van belang. De Waterveiligheid wordt voortaan gebaseerd op risicobenadering (kans op overlijden door een overstroming). Daarbij gaat het niet alleen meer om sterke dijken en kaden om overstroming te voorkomen, maar om het samenspel met het beperken van gevolgen van overstromingen via ruimtelijke inrichting en via rampenbestrijding. Ruimtelijke adaptatie gaat erom de ruimtelijke inrichting klimaatbestendig en waterrobuust te maken. In september 2017 heeft de Deltacommissaris het Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie gepresenteerd en gemeenten worden verplicht klimaatstresstests uit te voeren (ook gevolgen van hitte/droogte).

6.3. Waterschap Vallei en Veluwe

Het projectgebied is gelegen in het werkveld van waterschap Vallei en Veluwe. Het waterschap is verantwoordelijk voor het beheren van watersystemen, waarborgen van de waterveiligheid en duurzaam gebruik van water in de regio. De taken van het waterschap bestaan uit:

- Zorgen voor voldoende water;
- Het bieden van veiligheid aan bewoners tegen overstromingen door beheer van dijken en watergangen;

- Reinigen van het afvalwater, controleren van de waterkwaliteit en reinigen van beken, sloten en waterkeringen;
- Zorgen voor voldoende water voor natuurgebieden, land- en tuinbouw;
- Zorg dragen voor kwalitatief recreatiewater.

In aanvulling op de regels uit de waterwet stelt ieder waterschap een eigen Keur op met regels die gehanteerd worden in het kader van bescherming van de waterwerken en -systemen in het gebied.

6.3.1. Waterbeheerprogramma 2016 – 2021

In het Waterbeheerprogramma zet het waterschap de ambities en concrete doelstellingen uit voor de periode 2016 – 2021. De kaders voor het Waterbeheerplan komen voort uit het Nationale Waterplan en Provinciale Waterplan, bijvoorbeeld op het gebied van waterveiligheid.

In het waterbeheerprogramma wordt naast een toelichting op de opgaven en gekozen aanpak, aandacht besteed aan de samenwerking van het waterschap met alle partners en betrokken partijen vanwege de complexiteit van de huidige wateropgaven. Zodoende heeft het waterschap ambities geformuleerd met betrekking tot een andere manier van (samen) werken, waarbij het waterschap in een vroeg stadium aan tafel wil om nieuwe ontwikkelingen aan te jagen en realiseren. Op deze manier is het waterschap in een eerder stadium betrokken dan pas in de uitvoerende fase, kan kennis gedeeld worden en wateropgaven gekoppeld worden aan maatschappelijke doelen.

Daarnaast zijn ambities opgesteld gericht op het behoud en de verbetering van het bestaande voorzieningenniveau, aangevuld met de benodigde aanpassingen naar aanleiding van de veranderende samenwerking. Deze ambities zijn:

- Het gebied beschermen tegen overstromingen;
- Zorgen voor de juiste hoeveelheid water;
- Zorgen voor de goede oppervlaktewaterkwaliteit;
- Schoon en vuil water worden zoveel mogelijk gescheiden;
- De hoogst mogelijke waarde wordt uit water gehaald;
- De afvalwaterketen en het watersysteem worden als één geheel samen met onze partners beheerd.

Deze ambities zijn vertaald naar concrete doelstellingen voor de korte termijn als het toetsen van de regionale waterkeringen en de primaire waterkeringen laten voldoen aan de nieuwe veiligheidsnormen.

6.4. Projectgebied

Het projectgebied maakt onderdeel uit van het deelstroomgebied Barneveldse beek. Het projectgebied is niet gelegen in of nabij een regionale waterkering. In en in de directe nabijheid van het projectgebied zijn diverse watergangen aanwezig (zie figuur 6.1).

De diverse watergangen rondom en aangrenzend aan de randen van het projectgebied betreffen C-watergangen. Dit met uitzondering van de B-watergang (secundaire watergang) die langs de bestaande grens van de betonwarenfabriek loopt en de scheiding zal vormen tussen de twee

De beschermingszone wordt gerespecteerd voor wat betreft de plaatsing van de zonnepanelen. Daarnaast zullen de bestaande watergangen als onderdeel van de betreffende ontwikkeling niet worden gewijzigd of verlegd. Wel zal de aanwezige waterloop worden voorzien van natuurvriendelijke oevers. Verder zal een vijver en een paddenpoel worden gerealiseerd.

Met het realiseren van het zonnepark neemt het afwaterend oppervlak in het gebied af, aangezien de nodige bebouwing en verharding van de betonwarenfabriek zal verdwijnen. De zonnepanelen zelf zullen hoe dan ook niet afwateren op riolering of oppervlaktewater.

Er is geen sprake van het toevoegen van afwaterend oppervlak. Alle hemelwater afkomstig van zonnepanelen alsook afkomstig van de kleine bouwwerken zoals inkoopstations, transformatorgebouwtjes en de schaapskooi zal infiltreren in de bodem. Gezien de sanering van de verharding van de voormalige betonfabriek zal sowieso het afwaterend oppervlak afnemen.

Voor wat betreft het aspect water is dus sprake van een positieve ontwikkeling.

7. Milieu

In dit hoofdstuk komen enkele milieuaspecten aan de orde, welke tevens aandacht behoeven in een ruimtelijke onderbouwing.

7.1. Beoordeling Besluit milieueffectrapportage

Voor stedelijke ontwikkelingsprojecten dient te worden beoordeeld of voor de betreffende ontwikkeling een milieueffectrapportage nodig is. De bijlage van het Besluit m.e.r. bevat diverse activiteiten/ontwikkelingen en drempelwaarden voor die activiteiten/ontwikkelingen welke dient als leidraad bij de beoordeling of een milieueffectrapportage benodigd is of niet.

Een belangrijk onderscheid wordt gemaakt tussen activiteiten welke zijn opgenomen in onderdeel C en activiteiten die zijn opgenomen in onderdeel D van de bijlage van het Besluit m.e.r.. Voor activiteiten die genoemd zijn in onderdeel C en waarvoor de drempelwaarde wordt overschreden geldt een m.e.r.-plicht. In onderdeel D zijn activiteiten opgenomen waarvoor een zogenaamde aanmeldnotitie moet worden opgesteld op het moment dat de drempelwaarde wordt overschreden. In situaties dat de drempelwaarden voor een wel in het Besluit m.e.r. genoemde activiteit niet wordt overschreden, dient een zogenaamde m.e.r.-beoordeling te worden uitgevoerd om te bepalen of er voor de betreffende activiteiten een milieueffectrapport moet worden opgesteld.

De beoogde ontwikkeling van het zonnepark valt onder bijlage onderdeel D categorie 11.2 van het Besluit milieueffectrapportage. Dit heeft betrekking op het aanleggen, wijzigen of uitbreiden van een stedelijk ontwikkelingsproject. Echter hoe dan ook blijft het initiatief plan ruim onder de drempelwaarde van 200.000 m² b.v.o. of 100 hectare.

Blijkens de considerans van de Richtlijn betreffende de milieueffectbeoordeling (2011/92/EU, OJ L 26, 28.1.2012, pp. 1-26 hierna ook: de Richtlijn) van bepaalde openbare en particuliere projecten is de Richtlijn bedoeld voor openbare en particuliere projecten die mogelijk aanzienlijke milieueffecten kunnen hebben. Voor dergelijke projecten dient alleen een vergunning te worden verleend na een beoordeling van de aanzienlijke milieueffecten die deze projecten kunnen hebben, mede de specifieke kwetsbaarheid van het milieu in de omgeving van het beoogde project in aanmerking genomen.

Blijkens de Richtlijn zijn in het kader van een beoordeling van de aanzienlijke milieueffecten van een bepaalde ontwikkeling met name de volgende aspecten relevant:

- Een hoog beschermingsniveau van het milieu en de menselijke gezondheid.
- Efficiënt gebruik van hulpbronnen, waaronder zo veel mogelijk beperking van het grondgebruik en beperking van het ruimtebeslag.
- Duurzame groei in de Unie waartoe de voorziene procedures moeten worden vereenvoudigd en moeten worden geharmoniseerd.
- Bescherming van biodiversiteit en ecosysteemdiensten, waaronder het mariene milieu.
- Het voorkomen en tegengaan van klimaatverandering, waaronder bescherming tegen de gevolgen van klimaatverandering.
- Preventie en beheersing van rampen en voorkomen van kwetsbaarheid bij rampen.

Het bevoegd gezag dient blijkens de considerans de directe en indirecte aanzienlijke milieueffecten van een project volledig te beoordelen en af te wegen. Hiertoe moet het bevoegd gezag een analyse uitvoeren door de inhoud van de door de initiatiefnemer verstrekte informatie en de via raadplegingen ontvangen informatie te onderzoeken, alsmede in voorkomend geval door aanvullende zelfstandig verzamelde informatie in overweging te nemen.

Deze ontwikkeling is in de context van de in de m.e.r. richtlijn genoemde criteria niet te beschouwen als project waarvoor een milieueffectrapportage dient te worden opgesteld. Voor het overige blijkt uit deze ruimtelijke onderbouwing dat het aanleggen van een zonnepark niet stuit op beperkingen vanuit een oogpunt van gezondheid, natuur, cultuurhistorie en een goed woon- en leefklimaat voor de omgeving.

7.2. Geluid

Bij ruimtelijke plannen dient rekening te worden gehouden met de geluidbelasting als gevolg van wegverkeerslawaai en industrielawaai op de geluidgevoelige objecten in de zin van de Wet geluidhinder.

Het zonnepark betreft geen geluidgevoelig object, waardoor eventuele overlast van wegverkeers- of industrielawaai niet aan de orde is. Andersom produceren de zonnepanelen geen geluid waardoor mogelijke geluidbelasting op nabijgelegen woningen uitgesloten kan worden. Vanwege de positionering en de afstand tot de ondergrond worden ook geen bijzonderheden verwacht op het vlak van reflectiegeluid.

De transformatoren en de omvormers betreffen mogelijk geluidsbronnen (inkoopstations maken geen geluid). Een omvormer is op dit vlak goed vergelijkbaar met een transformator. In de VNG brochure⁹ wordt voor elektriciteitsdistributiebedrijven met een transformatievermogen tussen de 10 en 100 MVA een maatgevende afstand voor geluid aangehouden van 50 meter in een rustige woonwijk. De transformatoren en omvormers worden echter op een grotere afstand dan 50 meter van woningen gerealiseerd. Bovendien zullen deze installaties enkel overdag actief zijn als de zon schijnt, zodat hoe dan ook geen rekening behoeft te worden gehouden met geluidemissies in de nacht. Dit in tegenstelling tot reguliere transformatorstations.

Bij de bouw zelf zal worden gewerkt overeenkomstig de geluidvoorschriften van artikel 8.3 van het Bouwbesluit 2012. Zoals aangegeven zal na de periode van aanleg slechts incidenteel sprake zijn van werkzaamheden in verband met eventuele storingen en het onderhoud van het groen. Verder zal sprake zijn van reguliere agrarische activiteiten zoals grondbewerking en het houden van bijvoorbeeld schapen. Deze activiteiten zullen slechts een beperkte geluiduitstraling kennen welke vergelijkbaar is met hetgeen verwacht kan worden bij het reeds (deels) aanwezige agrarisch gebruik.

Geconcludeerd kan worden dat in het kader van de Wet geluidhinder de aspecten verkeerslawaai en industrielawaai niet verder te hoeven worden onderzocht en beschreven in deze ruimtelijke onderbouwing. In die zin vormen deze aspecten geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

⁹ Vereniging van Nederlandse Gemeenten, Bedrijven en milieuzonering, 16 april 2009.

7.3. Geurhinder

De Wet geurhinder en veehouderij vormt het toetsingskader voor de omgevingsvergunning milieu voor het aspect geurhinder met betrekking tot veehouderijen. Middels minimumafstanden en maximale waarden wordt gewaarborgd dat (geur)gevoelige objecten beschermd worden tegen onevenredige geurhinder.

De gronden in het projectgebied hebben agrarische bestemming zonder bouwvlak waar in de beoogde situatie bijvoorbeeld schapen onder de zonnepanelen zullen grazen. Aangezien er geen dierenverblijven in het projectgebied gerealiseerd zullen worden zal geen sprake zijn van relevante geurhinder op nabijgelegen woningen. Daarnaast wordt in het projectgebied geen geurgevoelig object gerealiseerd, waardoor geurhinder van eventuele geuremitterende functies in de nabijheid eveneens niet aan de orde is.

7.4. Bodem

In het kader van een goede ruimtelijke ordening moet worden nagegaan of eventuele verontreiniging van de bodem een aspect kan vormen dat realisatie van een (bouw)plan in de weg kan staan.

In dit kader is relevant om na te gaan of eventuele verontreinigingen in de bodem zich gelet op de geldende regelgeving en het staande beleid zouden verzetten tegen het beoogde gebruik voor het zonnepark. Anderzijds dient het beoogde gebruik niet te leiden tot bodemverontreiniging.

Van oorsprong betreffen de gronden golvend dekzand welke begroeid werden met heide, waarna ontginning heeft plaatsgevonden voor agrarische productie. De gronden zijn reeds bestemd als agrarisch en zijn zodoende geschikt bevonden voor agrarische activiteiten.

Voor wat betreft het zonnepark hebben de panelen geen negatief effect op de bodemgesteldheid in het projectgebied. Bij de aanleg van het zonnepark wordt geen gebruik gemaakt van uitlogende materialen (in overeenstemming met Bouwbesluit 2012 en Besluit bodemkwaliteit), waardoor bodemkwaliteit geen invloed ondervindt van de gewenste ontwikkeling.

De panelen zelf bevatten minieme hoeveelheden bodembelastende stoffen, welke evenwel enkel kunnen vrijkomen op het moment dat een gebroken paneel *langdurig* aan de elementen blijft blootgesteld (uitloging). Aangezien de opbrengst van het zonnepark voortdurend (geautomatiseerd) gemonitord wordt, wordt een storing zoals een eventuele breuk direct doorgemeld en kan dus ook steeds adequaat worden ingegrepen ten einde dit scenario te voorkomen.

Gelet hierop staan bodemaspecten niet in de weg aan realisering van het zonnepark. Ter meerdere zekerheid is een bodemonderzoek in uitvoering.

7.5. Luchtkwaliteit

Buiten de aanwezige wegenstructuur zijn er in de directe omgeving van het plangebied geen activiteiten welke de kwaliteit van de buitenlucht als beschreven in de titel 5.2 en bijlage 2 van de Wet milieubeheer significant beïnvloeden.

Het zonnepark is verwaarloosbaar voor wat betreft de verkeersaantrekkende werking en hiermee samenhangende emissies naar de buitenlucht. Het Besluit niet in betekenende mate bijdragen is van toepassing op het zonnepark. Als gevolg van dit plan zijn ruimtelijk significante effecten voor de lokale luchtkwaliteit dan ook uitgesloten.

7.6. Verkeer

Verkeersaantrekkende werking

Het projectgebied is gelegen op korte afstand van de Wesselseweg (N800) die gedeeltelijk aan de noord- en westzijde de begrenzing van het zonnepark vormt. De Wesselseweg is ter hoogte van het projectgebied een 80 km/uur weg en vormt de verbinding tussen Barneveld en Kootwijkerbroek. De westzijde wordt tevens begrensd door de Horselerweg.

Het zonnepark heeft geen verkeersaantrekkende werking. Enkel tijdens de aanlegperiode dient rekening te worden gehouden met extra verkeer in de vorm van bouwverkeer en verkeer van medewerkers van de bouw- en installatiebedrijven. De Wesselseweg beschikt over voldoende capaciteit om deze tijdelijke toename in de verkeersvraag te kunnen accommoderen. Bouwwerkzaamheden hebben slechts een tijdelijke invloed op de huidige verkeerssituatie en het aantal verkeersbewegingen.

De goede werking van het zonnepark kan op afstand worden gemonitord. Daarnaast zal periodiek en incidenteel onderhoud plaatsvinden aan de zonnepanelen en bijbehorende infrastructuur. Het meeste verkeer zal optreden in verband met het onderhoud van het afschermende groen en/of het agrarische dubbelgebruik van het zonnepark (zoals halen en brengen van de schapen, snoeien van afschermend groen, oogsten en zaaien).

Parkeren

Vanuit de aard van de functie is geen sprake van incidentele parkeervraag bij het zonnepark. Ten behoeve van het regulier onderhoud bij de coöperatie zal ruimte beschikbaar zijn om een onderhoudswagen te parkeren. Op het agrarische bouwperceel is voldoende parkeerruimte aanwezig ten behoeve van onderhoud en beheer van de rest van het zonnepark.

7.7. Licht en lichthinder

Bij het realiseren van een zonnepark dient in algemene zin rekening te worden gehouden met eventuele lichthinder vanwege de lichtreflectie op de panelen. Indien aan de orde kan dit zorgen voor onveilige verkeerssituaties of hinder voor omwonenden.

De panelen zullen worden voorzien van een antireflectie laag. Ook vanwege de relatief lage hellingshoek waaronder de panelen zullen worden opgesteld, is het risico op hinderlijke reflecties minimaal. Rondom het zonnepark wordt ten slotte voorzien in een omwalling en wordt ook beplanting aangebracht waardoor eventuele toch optredende reflectie naar de omgeving zo veel mogelijk wordt afgeschermd.

Aangezien de zonnepanelen het licht van de zuidzijde ontvangen en noord-zuid geplaatst zijn, waarbij is voorzien in een afschermende groenwal, terwijl de Wesselseweg zich aan de noordzijde van de locatie bevindt, is hinderlijke reflectie voor het wegverkeer hoe dan ook uitgesloten. Aan de zuidzijde

zal de aan te leggen groenwal de panelen voldoende aan het zicht onttrekken voor het bestemmingsverkeer en omwonenden.

De aanwezigheid van een zonnepark brengt met zich mee dat de zonlichttoetreding niet mag worden beperkt door het in de toekomst realiseren van hoogopgaande begroeiing of bebouwing. De agrarische bestemming van de omgeving sluit een dergelijke ontwikkeling echter al uit.

7.8. Elektromagnetische straling

Bij de productie van stroom komt elektromagnetische straling vrij, waardoor in de nabijheid van elektriciteitskabels en hoogspanningsverbindingen sprake is van Extreem Laag Frequentie Elektromagnetische Velden (ELF-EMV). Dit geldt tevens voor de infrastructuur van een zonnepark. Er zijn geen nadelige effecten aangetoond van langdurige blootstelling aan de elektromagnetische straling. Echter vanuit het voorzorgbeginsel dient blootstelling in principe zo veel mogelijk te worden voorkomen. Er wordt daarbij een grenswaarde gehanteerd van 0,4 μ T (microtesla).

Bij een grotere afstand tot de bron neemt de magnetische veldsterkte snel af¹⁰. Het RIVM heeft onderzoek gedaan naar de elektromagnetische straling bij onder andere zonneparken als gevolg van de infrastructuur (o.a. omvormers) en concludeert dat het magneetveld op enkele meters afstand van de bron al zwakker is dan 0,4 μ T. Voor de zonnepanelen zelf en de verbindingen daartussen behoeft geen rekening te worden gehouden met laagfrequente elektromagnetische velden, aangezien de zonnepanelen gelijkstroom genereren.

Het inkoopstation zal op ruim voldoende afstand van de omliggende woningen gerealiseerd worden, waardoor elektromagnetische straling als gevolg van deze ontwikkeling verder geen punt van aandacht vormt (zie ook paragraaf 7.2).

7.9. Externe veiligheid

Algemeen

Doel van het externe veiligheidsbeleid is om de kans op overlijden van mensen in de omgeving bij een ongeval waarbij gevaarlijke stoffen vrijkomen, binnen aanvaardbare grenzen te houden. Deze risicobenadering kent een tweetal begrippen om het risiconiveau weer te geven, het plaatsgebonden risico en groepsrisico.

Bij het plaatsgebonden risico gaat het om de kans per jaar dat een gemiddelde persoon op een bepaalde geografische plaats in de omgeving van een transportroute of industriële risicobron overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen op deze transportroute, ervan uitgaande dat die persoon onbeschermd en permanent op die plaats aanwezig is. Voor het plaatsgebonden risico is door de rijksoverheid voor nieuwe situaties een grenswaarde vastgesteld van 10^{-6} per jaar.

Het groepsrisico drukt de kans uit per jaar dat een groep mensen van minimale omvang overlijdt als direct gevolg van één ongeval op de transportroute of industriële risicobron waarbij gevaarlijke stoffen

¹⁰ RIVM, *Verkenning van extreem-laagfrequente (ELF) magneetvelden bij verschillende bronnen*, Briefrapport 2018-0015.

zijn betrokken. Het groepsrisico is te beschouwen als een maat voor de maatschappelijke ontwrichting als gevolg van een incident. Dit risico laat zich niet in de vorm van een risicocontour op een kaart weergeven, maar kan wel worden vertaald naar een curve van een dichtheid van personen per hectare.

Risicobronnen, kabels en leidingen en transportroutes

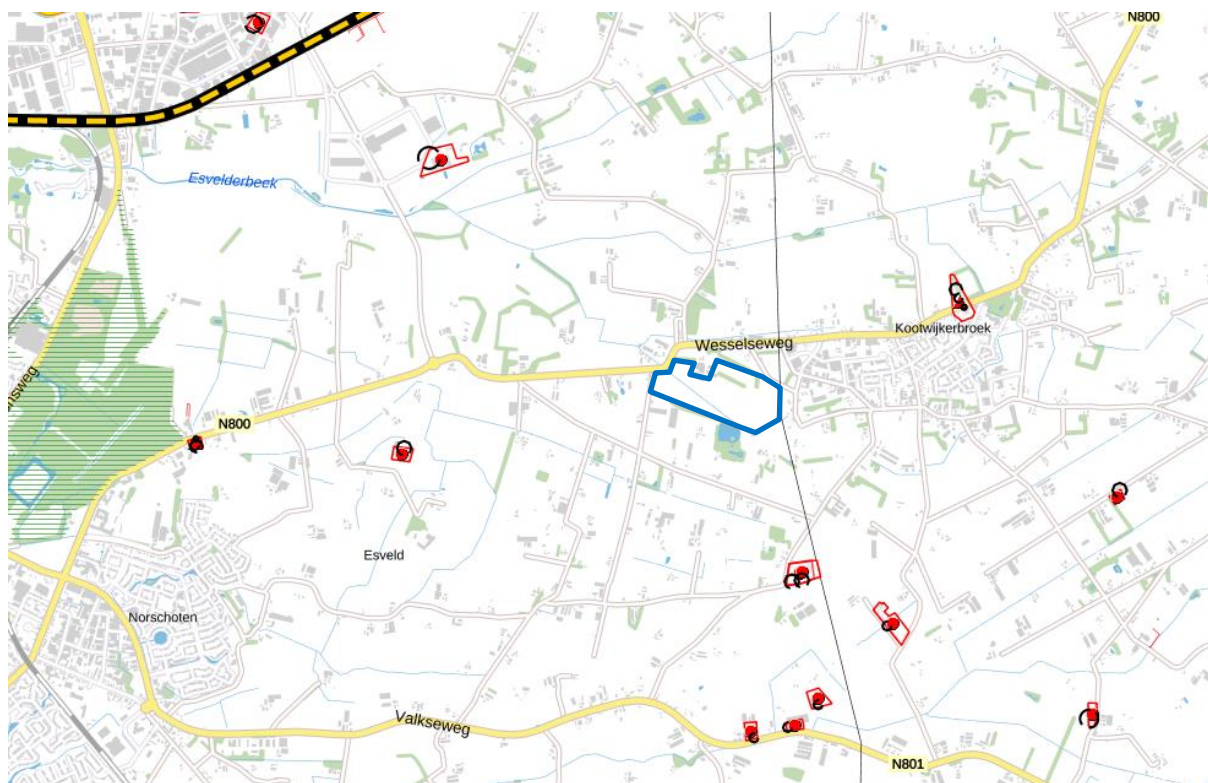
Uit raadpleging van de risicokaart is gebleken dat zich in het projectgebied geen risicobronnen bevinden (zie figuur 7.1).

Op een afstand van circa 700 meter ten zuiden van het projectgebied is een inrichting gelegen met een bovengrondse propaantank van 3.000 liter. De 10^{-6} contour hiervan betreft 40 meter. Op een afstand van circa 960 ten noordoosten van het projectgebied is een tankstation gelegen met een LPG-reservoir en afleveringsinstallatie. De afstand tot de grens van het invloedsgebied voor een verantwoording van het groepsrisico bedraagt 150 meter. De projectlocatie is op voldoende afstand gelegen van de genoemde risicobronnen.

Het zonnepark ziet niet toe op het toevoegen van (beperkt) kwetsbare objecten in het gebied. Daarnaast worden geen functies in het gebied toegevoegd waar personen (langdurig) zullen verblijven. Enkel voor het verzorgen van de schapen en voor het onderhoud van de zonnepanelen en bijbehorende infrastructuur zullen personen aanwezig zijn in het projectgebied. Het zonnepark en het inkoopstation zelf zijn goed bereikbaar voor de hulpdiensten in geval van eventuele calamiteiten.

Voor wat betreft de aanleg van de infrastructuur zal zoals te doen gebruikelijk een zogenaamde Klic-melding worden gedaan om schade aan eventuele (al dan niet beschermde/risicovolle) infrastructuur te voorkomen.

Geconcludeerd kan worden dat het aspect externe veiligheid de beoogde ontwikkeling niet in de weg staat.



Figuur 7.1: Uitsnede risicokaart, projectgebied indicatief met blauwe belijning aangegeven. (Bron: risicokaart.nl).

7.10. Algehele conclusie milieu

Ten aanzien van milieu, zoals in dit hoofdstuk behandeld, zijn er op het gebied van bodem, geluid, geur, luchtkwaliteit, licht, elektromagnetische straling en externe veiligheid geen aspecten die onderhavig plan in de weg staan.

8. Economische en maatschappelijke uitvoerbaarheid

8.1. Economische uitvoerbaarheid

Het onderhavige plan heeft betrekking op particuliere gronden, voor het aanleggen voor het zonnepark vraagt initiatiefnemer een subsidie aan onder de SDE+ of SDE++ regeling. Een deel van het park zal worden gerealiseerd op basis van de postcoderoosregeling door de coöperatie Duurzaam Kootwijkerbroek U.A.. De leden van deze coöperatie participeren op deze wijze in de energieopbrengsten, welke verrekend mogen worden met het eigen elektriciteitsverbruik.

Er is voldoende transportcapaciteit voorhanden en deze capaciteit is reeds middels een overeenkomst met Liander gereserveerd. Gezien de voorbereiding van de vergunningaanvraag is de verwachting dat de aansluiting tijdig voor de bouw en aanleg van het zonnepark kan worden gerealiseerd. Met betrekking tot de SDE+ regeling is er vier jaar de tijd om de bouw te realiseren. Vanuit dit oogpunt bezien wordt het plan economisch uitvoerbaar geacht.

8.2. Opruimverplichting

Initiatiefnemer Branderwal heeft een financiële voorziening getroffen voor de situatie na 25 jaar¹¹, als de zonnepanelen niet meer geëxploiteerd worden. Voor het leegmaken van het terrein en het afvoeren van het zonnepark heeft Branderwal een bedrag gereserveerd van € 50.000,--.

8.3. Financiële participatie en draagvlak

Met het oog op de economische en maatschappelijke verankering van het park in de omgeving is Branderwal een samenwerking aangegaan met Coöperatie Duurzaam Kootwijkerbroek U.A.. Deze Coöperatie richt zich op het duurzaam opwekken van energie in en voor Kootwijkerbroek en de omgeving. De Coöperatie zal tot 1.000 panelen plaatsen in het zonnepark¹². Via de zogenaamde postcoderoosregeling kunnen bewoners van Kootwijkerbroek en omgeving participeren in de coöperatie.

Tevens zijn omwonenden van het projectgebied bezocht en geïnformeerd over de beoogde ontwikkeling. Uit dit vooroverleg is naar voren gekomen dat geen van de omwonenden bezwaren heeft tegen de plannen van het zonnepark.

Met het hier bovengenoemde wordt verwacht dat voldoende draagvlak aanwezig is waardoor de beoogde ontwikkeling maatschappelijk uitvoerbaar is.

8.4. Planschade

Een ander aspect dat in het kader van de economische uitvoerbaarheid dient te worden beoordeeld, is de vraag of er aanleiding bestaat voor omwonenden om vergoeding te vragen van schade die volgens artikel 6.1 lid 1 van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) niet voor hun rekening dient te blijven. Bij de beoordeling van verzoeken om schadevergoeding ex artikel 6.1 Wro is het van belang om te bezien of er sprake is van een wijziging van een planologisch regime, waardoor een belanghebbende in een nadeliger positie is komen te verkeren, ten gevolge waarvan hij schade lijdt of zal lijden.

¹¹ Te rekenen vanaf onherroepelijk worden van de omgevingsvergunning.

¹² Zoals aangegeven in paragraaf 1.3 omvat deze aanvraag ook de zonnepanelen van de coöperatie.

Plannen die worden gerealiseerd door toepassing te geven aan artikel 3.10 van de Wet ruimtelijke ordening of artikel 2.1, lid 1 onder c van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht moeten worden vergeleken met het thans geldende planologische regime. Niet de feitelijke situatie is daarbij van belang, maar wat op grond van het geldende bestemmingsplan maximaal kan worden gerealiseerd. Dit ongeacht de vraag of verwezenlijking daadwerkelijk heeft plaatsgevonden of dat verwezenlijking voor de hand heeft gelegen, bijvoorbeeld gezien privaatrechtelijke verhoudingen. Zo er sprake is van nadelige planologische mutatie, dan kan de daaruit mogelijk voortvloeiende schade per peildatum, in casu het moment van het in werking treden van de vergunning, worden vastgesteld. Aansluitend moet worden beoordeeld of de schade redelijkerwijs geheel of gedeeltelijk ten laste van eventuele aanvragers om planschadevergoeding behoort te blijven.

Eventuele planschade voortvloeiend uit de realisering van onderhavig plan, is door middel van het sluiten van een overeenkomst tussen de gemeente en de initiatiefnemer van het plan afgedekt.

8.5. Besluitvormingsprocedure

Overeenkomstig het Besluit omgevingsrecht (Bor) dient op grond van artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) overleg plaats te vinden met organisaties en instanties die mogelijk een ruimtelijk belang hebben in of bij het projectgebied.

De ontwerpvergunning met bijlagen heeft ter inzage gelegen van <...> tot <...>. Er zijn <aantal> zienswijzen ingediend.

Bijlagen

Bijlage 1 – Beschrijvend document

Bijlage 2 – Opzet van het park MAAK met studie van de cultuurhistorie

Bijlage 3 – Ecologische Quickscan LooPlan

Bijlage 4 – Ecologische onderbouwing LooPlan

Bijlage 5 – Studie agrarisch dubbelgebruik

Bijlage 6 – Stikstofdepositieonderzoek