

717113
15-12-2017

'RUIMTELIJKE
ONDERBOUWING'
ZONNEAKKER VOORST



Definitief v2



Duurzame oplossingen in
energie, klimaat en milieu

Postbus 579
7550 AN Hengelo
Telefoon (074) 248 99 40

Documenttitel	'Ruimtelijke onderbouwing' Zonneakker Voorst
Soort document	Definitief v2
Datum	15-12-2017
Projectnummer	717113
Opdrachtgever	
Auteur	Pondera Consult
Vrijgave	Pondera Consult

INHOUDSOPGAVE

1	Inleiding	1
1.1	Aanleiding	1
1.2	Ligging plangebied	1
1.3	Vigerende bestemmingsplan	2
1.4	Procedurele context	4
1.5	Leeswijzer	4
2	Beleidskader	5
2.1	EU- en Rijksdoelstellingen	5
2.2	Ruimtelijk beleid	7
2.3	Provinciaal beleid	8
2.4	Regionaal beleid	11
2.5	Gemeentelijk beleid	12
2.6	Conclusie	12
3	Huidige situatie	13
3.1	Bestaande situatie	13
4	Planbeschrijving	19
4.1	Keuze voor een grootschalig zonnepark	19
4.2	Locatiekeuze	19
4.3	Toelichting op het plan	19
4.4	Landschappelijke inpassing	21
5	Onderzoek	31
5.1	Bedrijven en milieuzonering	31
5.2	Landschap en cultuurhistorie	31
5.3	Natuur	31
5.4	Cultuurhistorie en archeologie	33
5.5	Waterhuishouding	34
5.6	Overig	36
6	Uitvoerbaarheid	41
6.1	Economische uitvoerbaarheid	41

6.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

41

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

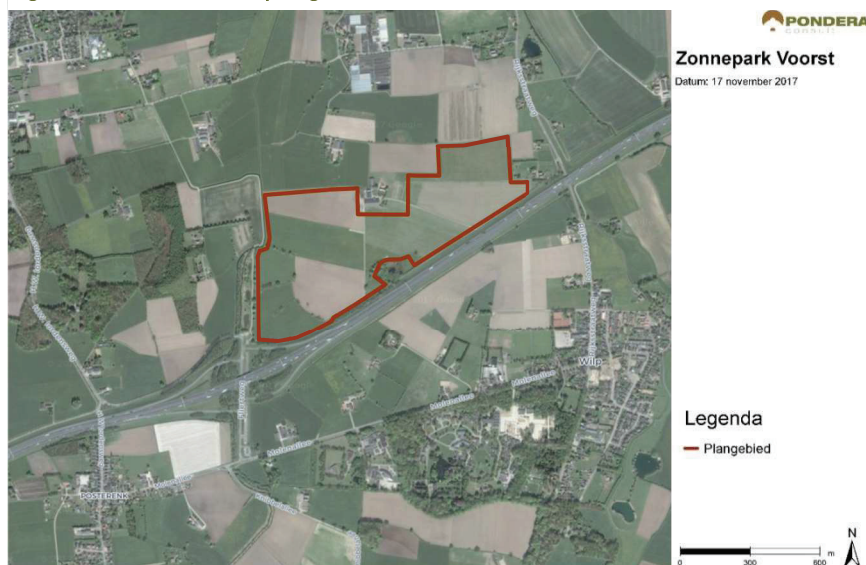
De familie [] heeft het voornemen naast de A1 een zonnepark te realiseren op eigen terrein gelegen tussen Twello en Wilp (Holtweg 4, Wilp). Het onderhavig document beschrijft de plannen voor de realisatie van een grondgebonden zonnepark op een deel van het eigen terrein. Totaal is het beschikbare grondoppervlak circa 50 hectare, waarvan een deel benut zal worden door het te plaatsen zonnepark, een deel voor landschappelijke inrichtingsmaatregelen en een deel behoudt de huidige agrarische functie en blijft derhalve ongewijzigd. Door de energie vanuit de zon om te zetten in bruikbare stroom kan het zonnepark een significante bijdragen leveren aan de duurzaamheidsdoelstelling van de gemeente Voorst.

Om het zonnepark te kunnen realiseren is een omgevingsvergunning vereist. Het zonnepark wordt planologisch ingepast door middel van een afwijking als bedoeld in artikel 2.12, lid 1, sub a, onder 3 Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo). De voorliggende rapportage dient als zogenaamde 'ruimtelijke onderbouwing' in de omgevingsvergunning voor de afwijking van het vigerende bestemmingsplan.

1.2 Ligging plangebied

De beoogde locatie van het zonnepark is ten noorden van de A1 gelegen op meerdere perceel. Het plangebied waarbinnen de ontwikkeling plaatsvindt is volledig gelegen op de percelen 317, 318, 320, 321 en 449. Een gedeelte van perceel 323 is eveneens aangewezen als plangebied. De percelen zijn gelegen in de kadastrale gemeente Voorst. De aanvraag heeft betrekking op een deel van het plangebied waarbinnen daadwerkelijk het zonnepark is voorzien en binnen het plangebied vinden landschappelijke inpassingsmaatregelen plaats.

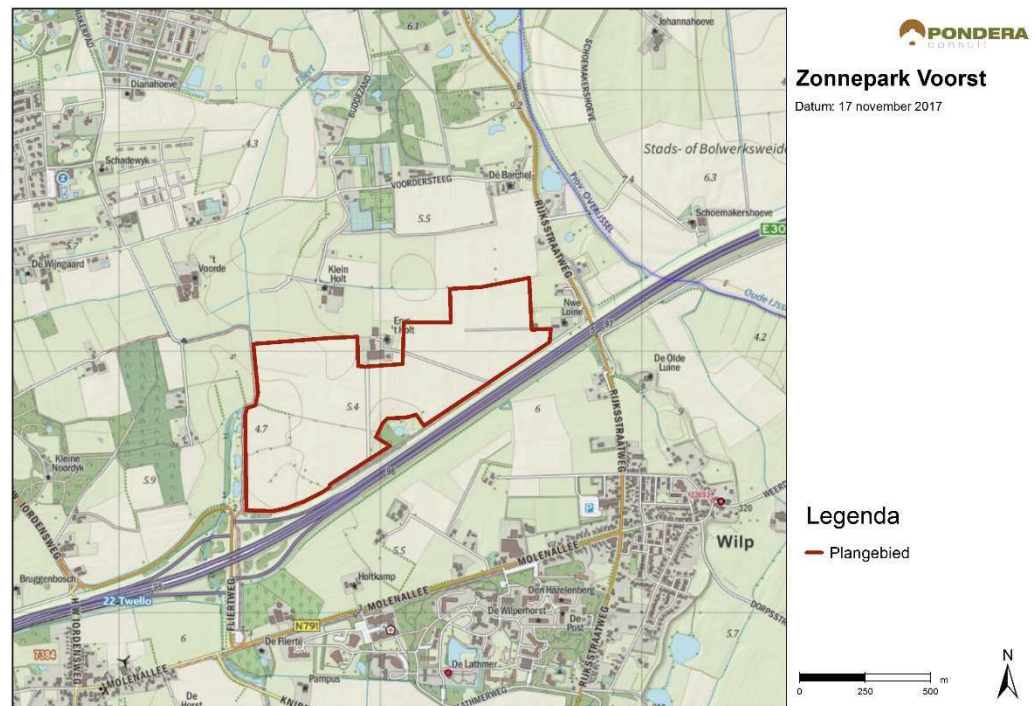
Figuur 1.1 Luchtfoto met plangebied



Bron: Pondera Consult

Momenteel heeft het gehele plangebied, waar het zonnepark staat gepland, een agrarische enkelbestemming. De aangrenzende percelen (312, 313, 314, 316, 325 en 850) aan de noord en oostzijde hebben eveneens een agrarische bestemming. Aan de oostkant grenst het plangebied aan perceel 448 met de enkelbestemming Maatschappelijk – zorgboerderij. Ten westen van het plangebied, op perceel 591, ligt een rioolleiding met een dubbelbestemming Leiding - Riool. Verder heeft het perceel (322) tussen de plangebieden in een enkelbestemming natuur en ten westen van het plangebied ligt een perceel (590) met enkelbestemming bos. In Figuur 1.2 is een kaart met de ligging van het plangebied te vinden.

Figuur 1.2 Ligging plangebied

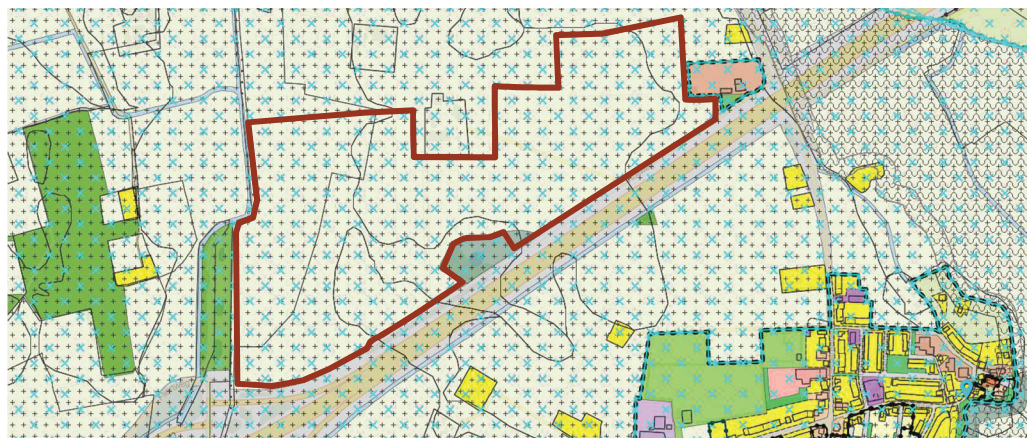


Bron: Pondera Consult

1.3 Vigerende bestemmingsplan

Ter plaatse geldt het bestemmingsplan “Buitengebied” (vastgesteld op 28 januari 2013). Volgens het vigerende bestemmingsplan geldt voor het plangebied de bestemming “Agrarisch (art. 3)” met de dubbelbestemming “Waarde - Landschap (art. 38)”. Eveneens zijn er verschillende “Waarde – Archeologie” aanduidingen in het plangebied aanwezig, namelijk 3, 5 en 6. In het plangebied is ook een “Gebiedsaanduiding reconstructiewetzone – verweingsgebied (art. 44.6)” en “Waarde - Ecologie – EHS” van kracht. In Figuur 1.3 is een uitsnede van het bestemmingsplan te zien.

Figuur 1.3 Uitsnede vigerende bestemmingsplan



Bron: ruimtelijkeplannen.nl

De tot **“Agrarisch”** bestemde gronden zijn aangewezen gronden bestemd voor de uitoefening van een agrarisch bedrijf.

In het plangebied zijn verschillende aanduidingen met dubbelbestemming **“Waarde – Archeologie”**. Vrijstelling de beperkingen kan worden verleend met behulp van een archeologisch onderzoek waarin aangetoond is dat op de betrokken locatie geen archeologische waarden aanwezig zijn. In hoofdstuk 5.4 zal ver ingegaan worden op het uitgevoerde archeologische bureauonderzoek.

De met dubbelbestemming **“Waarde – Landschap”** aangeduide gronden zijn aangewezen voor het behoud, de bescherming, het herstel en/of de versterking van de in het gebied aanwezige landschappelijke waarden. Het is niet toegestaan op of in gronden bouwwerken aan te leggen zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning. Werken of werkzaamheden die passen binnen de bestaande bestemming zijn slechts toelaatbaar, indien daardoor de agrarische, landschappelijke, cultuurhistorische en/of natuurlijke waarden en/of aangrenzende natuurlijke waarden niet onevenredig worden of kunnen worden geschaad, dan wel de mogelijkheden voor het herstel van die waarden niet onevenredig worden of kunnen worden verkleind. Gezamenlijk met de gemeente Voorst is een landschappelijk ontwerp uitgewerkt om de landschappelijke waarden te behouden en mogelijk te versterken. De uitwerking van het landschappelijke ontwerp zal behandeld worden in hoofdstuk 4.4.

Waar de dubbelbestemming **“Waarde – Ecologie - EHS”** zijn gronden mede bestemd voor het behoud en de ontwikkeling van de ecologische waarden. Burgemeester en wethouders kunnen de onderliggende bestemming van de gronden ter plaatse van de bestemming 'Waarde - Ecologie - EHS' wijzigen in de bestemming Natuur indien er sprake is van realisatie van een (gedeelte van) de ecologische hoofdstructuur. In hoofdstuk 5.2 zal dieper worden ingegaan op onder andere de EHS situatie in het plangebied.

Voor het gehele plangebied is een gebiedsaanduiding **“reconstructiewetzone – verweavingsgebied”** aanwezig. Dit houdt in dat burgemeester en wethouders ter plaatse van de bestemming “Agrarisch” de functie zodanig kunnen wijzigen voor de uitoefening van een intensieve veehouderij.

1.4 Procedurele context

Planvorm afwijkingsbesluit

Omdat het planvoornemen niet past in het geldende bestemmingsplan is een planologische procedure benodigd om het plan mogelijk te maken. De initiatiefnemer heeft een omgevingsvergunningaanvraag aangevraagd tot afwijking van het bestemmingsplan. Via deze procedure (ex artikel 2.12 lid 1 sub a onder 3 Wabo) is het mogelijk om af te wijken van het geldende planologisch regime. Voorwaarde voor verlening van de vergunning is dat de activiteit niet in strijd mag zijn met een goede ruimtelijke ordening. Deze zogenaamde 'ruimtelijke onderbouwing' voorziet in de onderbouwing daarvan.

Relatie met de m.e.r.

Sinds de inwerking m.e.r.richtlijn (mei 2017) geldt voor alle activiteiten die voorkomen op de D-lijst dat onder de drempelwaarde een vormvrije m.e.r.-beoordeling moet worden gedaan (voor plannen/besluiten in kolom 3 en 4). Hierover moet het bevoegd gezag (BG) een besluit nemen; dat besluit is nodig voor o.a. de aanvraag voor omgevingsvergunning. Zonneparken staan als zodanig niet op de bijlage in het besluit m.e.r.

Bevoegd gezag

Primair is de gemeenteraad bevoegd gezag voor het vaststellen van een bestemmingsplan en burgemeester en wethouders voor het afwijken van het bestemmingsplan met een verklaring van geen bedenkingen van de gemeenteraad. Het plangebied van dit project ligt binnen de gemeente Voorst. Deze gemeente is zodoende bevoegd gezag voor dit project.

1.5 Leeswijzer

Dit hoofdstuk geeft de inleiding tot het project. In hoofdstuk 2 wordt het beleidskader geschetst. hoofdstuk 3 geeft een beschrijving van de huidige situatie in en om het plangebied. De planbeschrijving voor het zonnepark komt in hoofdstuk 4 aan de orde. In hoofdstuk 5 worden de resultaten beschreven van onderzoek naar relevante ruimtelijke aspecten. hoofdstuk 6 geeft ten slotte een toelichting op respectievelijk de economische uitvoerbaarheid alsmede de maatschappelijke uitvoerbaarheid van dit plan.

2 BELEIDSKADER

Dit hoofdstuk beschrijft beleid en wet- en regelgeving specifiek op het gebied van duurzame (zonne-)energie en ruimtelijke ordening. Hierbij komen eveneens nut en noodzaak van zonne-energie aan de orde, waarbij de doelstellingen van Rijk, provincie en gemeente ten aanzien van duurzame energie worden toegelicht.

2.1 EU- en Rijksdoelstellingen

Europese doelstellingen

In Europees verband is afgesproken om in 2020 14% van het totale energieverbruik in Nederland duurzaam te realiseren. Dit is vastgelegd in de EU-richtlijn 2009/28/EG. De Europese Commissie is ook al begonnen met de ontwikkeling van beleidsopties voor de periode na 2020. In juni 2011 presenteerde de EU de “Energieroutekaart 2050” als doorkijk naar 2050 en de in de tussentijd te nemen stappen om te komen tot een verdere verduurzaming van de energiemarkt en een verdere CO₂-reductie (80-95%). De komende jaren zal verdere invulling aan het beleid na 2020 worden gegeven.

In december 2015 zijn op de klimaattop in Parijs 195 landen akkoord gegaan met een nieuw klimaatverdrag dat de uitstoot van broeikasgassen moet terugdringen. Hieronder de belangrijkste punten uit het akkoord:

- de gemiddelde temperatuur op de aarde mag niet meer dan 2 graden Celsius stijgen. Landen streven ernaar de temperatuurstijging zelfs te limiteren tot maximaal 1,5 graden Celsius;
- de verdragspartijen zullen zo snel mogelijk hun best doen om de uitstoot van broeikasgassen en schadelijke stoffen te verminderen in combinatie met de beschikbare techniek van dat moment. Daarbij wordt rekening gehouden met verschillen tussen landen;
- er is extra inzet nodig om negatieve gevolgen van klimaatverandering aan te pakken en de hoeveelheid broeikasgassen terug te brengen zonder dat dit de voedselproductie in gevaar brengt;
- het verdrag is bindend en de landen verplichten zich het na te leven.

Rijksdoelstellingen

De Nederlandse energiehuishouding moet duurzamer en minder afhankelijk worden van eindige fossiele brandstoffen, aldus het Energierapport 2011¹. Energie is een noodzakelijke voorwaarde voor het functioneren van de samenleving in alle facetten. Afnemers moeten kunnen rekenen op betrouwbare energie tegen concurrerende prijzen. Met het oog op het klimaat en de afnemende beschikbaarheid van fossiele brandstoffen is een overgang naar een duurzame energiehuishouding nodig.

De energiesector in Nederland is verantwoordelijk voor meer dan twintig procent van de uitstoot van broeikasgassen. De uitstoot van broeikasgassen als gevolg van de energiebehoefte kan worden beperkt door energiebesparing en door grootschalige inzet van duurzame energiebronnen. Een dergelijke omschakeling in de Nederlandse energievoorziening betekent een forse inspanning. Deze ambities sluiten aan bij in Europees verband geformuleerde

¹ Ministerie van EZ, 10 juni 2011.

doelstellingen waaraan de lidstaten zich gecommitteerd hebben. Deze doelstelling voor duurzame energie bedraagt 14% van het finale energiegebruik in 2020. De EU-doelstelling vertaald naar de door Nederland gehanteerde systematiek komt neer op 17% vermeden primaire opwekking; met andere woorden: 17% van de in Nederland opgewekte energie dient in 2020 uit een duurzame bron, zoals zonne-energie, afkomstig te zijn. Het nu demissionair Kabinet Rutte II heeft in haar regeerakkoord “bruggen slaan” (oktober 2012) opgenomen een doelstelling van 16% voor duurzame energie na te streven. Deze ambitie is in het afgesloten Energieakkoord² bijgesteld; 14% in 2020 en 16% in 2023³, hierbij zet het Rijk in op een mix van duurzame energie bronnen, waarbij zonne-energie een belangrijke bijdrage kan leveren.

Energierapport 2016

Begin 2016 is het nieuwe Energierapport gepresenteerd⁴, deze geeft het volgende aan:

“Op 12 december 2015 zijn 195 landen onder auspiciën van de Verenigde Naties (VN) een belangrijk klimaatakkoord overeengekomen. In dit klimaatakkoord zijn doelen afgesproken zoals het beperken van de opwarming tot ruim onder de twee graden en het bereiken van een balans tussen de uitstoot en vastlegging van broeikasgassen in de tweede helft van deze eeuw. De Europese Raad heeft de komst van dit klimaatakkoord verwelkomd, omdat het een mondiaal en juridisch bindend akkoord betreft. Dit klimaatakkoord is ook van belang voor het Nederlandse energie- en klimaatbeleid. Voor Nederland zijn daarbij de Europese afspraken leidend.” Het demissionair kabinet houdt dus onverkort vast aan de Europese afspraken voor 2020, 2030 en 2050 en aan de afspraken uit het Energieakkoord die samen met milieuorganisaties, bedrijfsleven en overheden zijn gesloten.

Dit Energierapport geeft een integrale visie op de toekomstige energievoorziening van Nederland. Het demissionair kabinet stelt voor de transitie naar duurzame energie drie uitgangspunten centraal:

- sturen op CO₂-reductie;
- verzilveren de economische kansen die de energietransitie biedt;
- integreren energie in het ruimtelijk beleid.

Regeerakkoord Rutte-III

Het regeerakkoord Rutte-III⁵ wil onder meer de uitstoot van broeikasgassen in 2050 terugdringen naar 95% ten opzichte van 1990. Bij een lineaire daling houdt dit in dat er een emissiereductiedoel is van 49% in 2030. In internationaal verband wordt gestreefd om dit doel te verhogen naar 55% emissiereductie in 2030. Op dit moment zijn we voor onze energievoorziening nog sterk afhankelijk van fossiele brandstoffen. De energietransitie biedt bovendien kansen voor behoud en ontwikkeling van het Nederlandse verdienvermogen. Door de transitie naar een duurzame energievoorziening zal het uiterlijk van woonwijken, industrieterreinen en landelijke gebieden veranderen. Die nieuwe elektriciteitsproductie komt voor een groot deel van de Noordzee, maar er zal ook veel productie plaatsvinden op land.

² Energieakkoord voor duurzame groei, Sociaal-Economische Raad (SER), september 2013.

³ Zeer recent heeft de rechtbank in Den Haag beslist dat de Staat meer moet doen om de uitstoot van broeikasgassen in Nederland te verminderen. De Staat moet ervoor zorgen dat de uitstoot in Nederland in 2020 ten minste 25% lager is dan in 1990. De stichting Urgenda had de rechtbank om een uitspraak verzocht. (Rechtbank Den Haag, C/09/456689 / HA ZA 13-1396, 24 juni 2015)

⁴ “Energierapport - Transitie naar Duurzaam”, 18 januari 2016

⁵ ‘Vertrouwen in de toekomst 2018-2021’, Regeerakkoord 2017-2021; VVD, CDA, D66 en ChristenUnie, 10 oktober 2017

Zonne-energie in de vorm van grondgebonden zonneparken is een van de vormen van deze duurzame energieproductie op land.

Concluderend heeft de energietransitie alleen kans van slagen als vroegtijdig en zorgvuldig het gesprek wordt aangegaan met burgers, bedrijven en maatschappelijke organisaties over de ruimtelijke inpassing van productie, opslag en transport van energie. Zoveel mogelijk moet gezamenlijk de afweging plaatsvinden tussen de bijdrage van een initiatief aan de energievoorziening en de overlast of risico's die dit voor omwonenden met zich meebrengt, dit wordt de 'energiedialoog' genoemd.

Zonne-energie belangrijke bron

Volgens het Energierapport 2016⁶ zijn de belangrijkste vormen van hernieuwbare energie in Nederland zonne-energie, windenergie, bio-energie en aardwarmte. Een kleinere rol spelen waterkracht, omgevingswarmte (warmtepompen in woningen) en energie uit potentieel verschil zoet-zout (osmose-energie of 'blue energy'). Hoewel grijze energie uit fossiele energiebronnen in de komende decennia nodig blijft, zal hernieuwbare energie een steeds groter onderdeel gaan uitmaken van de energiemix. Zonne-energie speelt daarbij een belangrijke rol, omdat het relatief eenvoudig te installeren is, in tegenstelling tot bijvoorbeeld wind op zee. Daarnaast is zonne-energie een beproefde technologie.

2.2 Ruimtelijk beleid

Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

In paragraaf 2.1 is al ingegaan op nationale doelstellingen op het gebied van duurzame energie. De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) geeft het integrale ruimtelijke beleidskader van het Rijk weer. In dit beleidsstuk worden ruimtelijke nationale opgaves, doelen en belangen voor de komende tientallen jaren geschetst. Een nationaal belang dat wordt besproken is het belang van ruimte voor het hoofdnetwerk voor (duurzame) energievoorziening en energietransitie. Het Rijk stelt op het gebied van energie dat voor de opwekking en het transport van energie voldoende ruimte gereserveerd moet worden. Het aandeel van duurzame energiebronnen als zon, wind, biomassa en bodemenergie in de totale energievoorziening moet omhoog. Verder wordt beschreven dat het bieden van ruimte aan duurzame energie als zonne-energie en biomassa de primaire taak is van de provincies en gemeenten. Rijksbeleid op het gebied van duurzame energie beperkt zich enkel tot windenergie.

Het voorgenomen zonnepark raakt het ruimtelijk rijksbeleid in die zin dat het in lijn is met het nationaal belang van ruimte bieden voor duurzame energie. Voor de concrete ruimtelijke inpassing van zonne-energie is echter geen rijksbeleid opgesteld of is het abstractieniveau erg hoog. Dit houdt in dat het plaatsen van een zonnepark op grote lijnen past in de lijn van het ruimtelijk rijksbeleid.

Ladder duurzame verstedelijking

In artikel 3.1.6, lid 2 Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is voorgeschreven, dat indien een bestemmingsplan 'een nieuwe stedelijke ontwikkeling' mogelijk maakt, in de toelichting van het plan een verantwoording daarvan moet plaatsvinden volgens de systematiek van de ladder voor duurzame verstedelijking. Een zonnepark betreft geen stedelijke functie in de zin van de ladder

⁶ Ministerie van Economische Zaken, januari 2016

voor duurzame verstedelijking. Dit vloeit voort uit jurisprudentie. De uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State van 18 februari 2015 (201400570/1/R6) geeft aan dat functies die niet onder begripsbepaling zijn genoemd en ook niet in de handreiking zijn genoemd, niet als verstedelijking worden aangemerkt. Daarbij merkt de Afdeling op dat de strekking van de regeling gericht is op het tegengaan van leegstand. Het zonnepark leidt niet tot leegstand elders.

2.3 Provinciaal beleid

Ambitie duurzame energie

In de omgevingsvisie⁷ van de provincie Gelderland zijn doelstellingen geformuleerd met betrekking tot duurzame energie. De ambitie van de provincie Gelderland is energieneutraliteit in 2050. Op weg hiernaartoe houdt de provincie vast aan de *"Rijksdoelstelling van 1,5% energiebesparing per jaar en 14% aandeel hernieuwbare energie in 2020"*.

Omgevingsvisie provincie Gelderland

In juli 2014 heeft de provincie Gelderland een omgevingsvisie⁸ opgesteld waarin zij alle maatschappelijke opgaves van de provincie benoemt. De energietransitie is een van die opgaves. De provincie Gelderland heeft de ambitie om in 2050 volledig energieneutraal te zijn. Om energieneutraliteit te bereiken stimuleert de provincie Gelderland:

- het organiserend vermogen in de EMT-sector;
- energiebesparing;
- biobased economy;
- hernieuwbare energieopwekking;
- open innovatie-campusen.

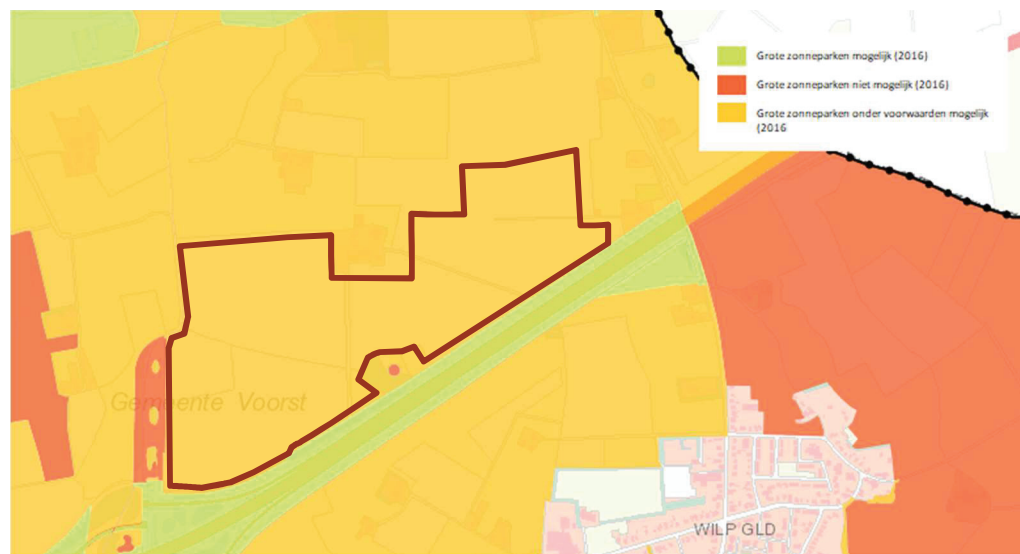
In juli 2016 is betreffende visie geactualiseerd. In de actuele omgevingsvisie heeft de provincie handen en voeten gegeven aan het ruimtelijk beleid met betrekking tot veldopstellingen van zonnepanelen. Reden van de actualisatie is de groeiende vraag van gemeenten en initiatiefnemers over het provinciale beleid ten aanzien van grote zonneparken. Door richtlijnen voor de ontwikkeling van en locaties voor grote zonneparken in de Omgevingsvisie vast te stellen, wordt voorkomen dat vertraging wordt opgelopen bij de toepassing van zowel grondgebonden PV opstellingen als innovatieve technieken voor de opwekking van elektriciteit uit zon. In betreffende geactualiseerde omgevingsvisie⁹ wordt geconcludeerd dat *"om de doelstellingen van energietransitie te halen, naast zonnepanelen op daken ook veldopstellingen van zon noodzakelijk zijn"*. In een themakaart (zie Figuur 2.1) zijn aangegeven in welke gebieden zonneparken mogelijk, niet mogelijk of onder voorwaarden mogelijk zijn. Het combineren van grote zonneparken met andere functies in een gebied heeft de voorkeur. De beoordeling of grote zonneparken ruimtelijk passend zijn laat de provincie aan de betreffende gemeente.

⁷ Provincie Gelderland, Omgevingsvisie Gelderland, december 2016

⁸ Provincie Gelderland, Omgevingsvisie Gelderland, juli 2014

⁹ Provincie Gelderland, Omgevingsvisie Gelderland, december 2016

Figuur 2.1: Themakaart zonne-energie



Bron: Omgevingsvisie Gelderland

Het voorgenomen zonnepark ligt op een locatie dat in deze kaart een gele kleur heeft. De gele kleur staat voor een gebied waar grote zonneparken mogelijk zijn onder voorwaarden. Dit heeft ermee te maken dat de provincie de ontwikkeling van grote zonneparken niet op voorhand wil uitsluiten. In het volgende kader is voor de locatie van het initiatief aangegeven welke voorwaarde relevant is. Het betreft de status van een deel van het gebied als groene ontwikkelingszone en de ligging in nationaal landschap. De kernkwaliteiten die hierbij horen zijn opgenomen in het kader; een deel hiervan is van toepassing op de locatie vanwege de ligging nabij de Fliert.

De omgevingsvisie Gelderland geeft voor het onder voorwaarden mogelijk maken van zonneparken de volgende voorwaarden die van toepassing zijn op het in dit plan beoogde zonnepark:

Groene ontwikkelingszone

De Groene ontwikkelingszone heeft een dubbeldoelstelling: er is ruimte voor economische ontwikkeling in combinatie met versterking van de ecologische samenhang tussen inliggende en aangrenzende natuurgebieden. Het ruimtelijk beleid voor de Groene ontwikkelingszone biedt ruimte aan andere functies onder voorwaarde van gelijktijdige versterking van de kernkwaliteiten.

Nationaal landschap

Grote zonneparken zijn mogelijk indien ze de kernkwaliteiten van het landschap niet aantasten.

Kernkwaliteiten Apeldoorn - Twello

- Overgangsgebied tussen de Veluwe en de IJsselvallei met alle gradiënten en kwelzones die daarbij horen, overwegend het lage deel;
- onderdeel van Nationaal Landschap Veluwe;
- ecologische verbinding Oost-Veluwe - IJssel langs de weteringen en het Apeldoorns Kanaal;
- ecologische verbinding Fliert: Woudhuis – IJssel;
- de ecologische verbindingen brengen samanhang in de verspreide natuurelementen, kleine en grote landgoederen en ondersteunen de Groene Mal;
- Parel Noordijk: landgoedbos op relatief rijke bodem op de overgang van zand naar klei;
- ook op andere landgoederen en buitenplaatsen rijke, vochtige bossen;
- leefgebied das;
- leefgebied kamsalamander;
- groene wiggen in de stad en Groene Mal;
- cultuurhistorische waarden van o.m. nederzettingen, oude ontginningen (enken) en boerderijen;
- landgoederen, o.m. Woudhuis, met natte bosjes;
- kleinschalig landschap met veel opgaande landschapselementen en kleinere natuurontwikkelingsgebieden (bijv. Kraaigraaf);
- abiotiek: aardkundige waarden, kwel, bodem, grondwaterreservoir;
- ecosysteemdiensten: recreatie, drinkwater.

Om aan een goede ruimtelijke ordening te voldoen moet voor dit zonnepark rekening gehouden worden met de kernkwaliteiten in de groene ontwikkelingszone (GO) en het nationaal landschap. De omgevingsverordening van de provincie Gelderland gaat verder in op het beschermingsregime.

Omgevingsverordening Gelderland

De omgevingsverordening Gelderland (2016)¹⁰ spreekt niet expliciet over zonneparken. In de verordening zijn regels opgenomen die ervoor zorgen dat de visie uitgevoerd kan worden. De verordening dient dan ook als het (juridische) toetsingskader bij het opstellen van nieuwe ruimtelijke plannen zoals een bestemmingsplan of een uitgebreide afwijkingsprocedure in het kader van de omgevingsvergunning.

Zoals aangegeven is voor de ontwikkeling van het zonnepark de groene ontwikkelingszone en het nationaal landschap van belang. In artikel 2.7.2.1 (beschermingsregime GO) van de verordening is aangegeven dat geen nieuwe grootschalige ontwikkelingen mogelijk gemaakt worden die leiden tot een significante aantasting van de kernkwaliteiten van het gebied. Artikel 2.7.4.2 (Nationaal landschap) geeft aan dat er binnen een nationaal landschap alleen bestemmingen mogelijk die de kernkwaliteiten van een Nationaal Landschap niet aantasten of versterken.

¹⁰ Provincie Gelderland, Omgevingsverordening Gelderland, december 2016

De belangen van nationaal landschap en de groene ontwikkelingszone zijn betrokken bij de totstandkoming van het ontwerp van het zonnepark, de inrichting, en de landschappelijke inrichtingsmaatregelen, onder meer door in het plan op afstand te houden van de Fliert wordt een bijdrage geleverd aan de wens om de Fliert zichtbaar en leefbaar te maken¹¹. In samenspraak met de gemeente is gekozen voor passende landschappelijke inpassing die ervoor zorgen dat het plan past binnen de kernkwaliteiten van het gebied. Deze onderwerpen worden aan de hand van nader onderzoek verder toegelicht in hoofdstuk 4.4 en 5.2.

2.4 Regionaal beleid

De gemeenten Apeldoorn, Brummen, Deventer, Epe, Lochem, Voorst en Zutphen (de Stedendriehoek) werken met ondernemers, onderwijs en onderzoek samen aan een energieneutrale en duurzame economie en samenleving. Dit valt nu onder de naam “Cleantech Regio” en is de paraplu waaronder ondernemers, onderwijs en overheden elkaar steeds beter weten te vinden en te inspireren. Het gezamenlijke doel is om de economie te versterken en te gaan voor een schone en groene leef- en werkomgeving, hierbij ligt de nadruk op het toepassen en ontwikkelen van cleantech oplossingen en een circulaire economie. Een belangrijke drijfveer en ambitie van de Cleantech Regio is om in 2030 energieneutraal te zijn.

CleanTech Regio Development (CTRD)

De uitvoeringsorganisatie CleanTech Regio Development geeft onder andere een invulling aan de manier waarop de regio energieneutraal kan worden in 2030. CTRD werkt als een netwerkorganisatie die door bestaande en nieuwe contacten tot projecten komt die ondersteund worden. Gezamenlijk met de met de partners en gebaseerd op de Omgevingsvisie, Agenda Stedendriehoek en de Cleantech Agenda stelt CTRD de omgevingsagenda op. De omgevingsagenda laten zien welke onderwerpen om extra en gezamenlijke inspanning vragen van overheden, ondernemers en onderwijs. Om de doelstelling te bereiken kent de omgevingsagenda Cleantech Regio een aantal vliegwielprojecten die relevant zijn voor de ontwikkeling van dit zonnepark.

Cleantech icoon A1

Tussen Apeldoorn en Azelo zal vanaf 2017 tot 2028 de rijksweg A1 gefaseerd verbreed worden om de doorstroming te verbeteren. De Cleantech regio kijkt naar mogelijkheden om de verbreding te benutten om de snelweg aantrekkelijker en duurzamer te maken. Daarmee kan de regio laten zien dat we in de regio werk maken van energietransitie en investeren in circulaire economie, duurzame mobiliteit en in een aantrekkelijke woon- en werklandschap. Het beoogde zonnepark is, zoals te zien in Figuur 1.2, gelegen aan de A1. Het project kan een grote bijdrage leveren aan de ambitie van de Cleantech Regio en past binnen het vliegwielproject Cleantech icoon A1.

¹¹ Klanteisen en wensen gemeente Voorst, 10-12-2015

2.5 Gemeentelijk beleid

Ambitie duurzame energie

De gemeente Voorst heeft als gemeente de doelstelling om tenminste:

- 20% energiebesparing t/m 2020 (t.o.v. 2010);
- 14% (lokaal/regionaal opgewekte) duurzame energie in 2020;
- 50% duurzame energie in 2030;
- 100% duurzame energie in 2050.

Bij de huidige stand van de techniek vraagt de energie neutrale ambitie om besparing van energie en circa 70 hectare aan zonnepanelen en een aantal windmolens voor de productie van stroom. De gemeente kiest ervoor om vooralsnog in te zetten op een beperkt aantal grondgebonden veldopstelling van zon , waarbij een groot deel van die ambitie kan worden voorzien door de bouw van het grondgebonden zonnepark van de familie

Ruimtelijke Toekomstvisie Voorst

De gemeente Voorst werkt samen met haar inwoners aan de Ruimtelijke Toekomstvisie Voorst¹². De Ruimtelijke Toekomstvisie Voorst "Kwaliteit, Verbinding en Duurzaamheid" is nu in ontwerp gereed en heeft vanaf 7 september 2017 voor een periode van 6 weken ter inzage gelegen. Waarschijnlijk zal deze worden vastgesteld op 18 december 2017.

De visie gaat enerzijds over inhoud, maar biedt vooral ook ruimte om samen met de samenleving doelen te bereiken en kansen te benutten. Het is dan ook een strategische keuze van de gemeente om onder andere in te zetten op verschillende vormen van energiebesparing en de opwek van duurzame energie. Een van de manieren is het aanleggen van zonnenvelden. Bij een zonnenveld kan het een uitdaging zijn om voor een goede inpassing in het landschap te zorgen. Het is bijvoorbeeld mogelijk om de aanleg van zonnenvelden te combineren met het realiseren van landschapsversterkende elementen. De gemeente kan niet al die thema's tegelijk oppakken, maar staat open voor innovatie op energiegebied, zowel in energiebesparing als duurzame opwek, en wil op slimme wijze de verduurzaming faseren.

2.6 Conclusie

In dit hoofdstuk is het plaatsen van een zonnepark op de percelen bij de Holtweg getoetst aan het ruimtelijk beleid van het Rijk, de provincie en de gemeente. De ontwikkeling van het zonnepark is in overeenstemming met het rijks-, provinciaal en het gemeentelijk beleid. De ontwikkeling draagt bij aan de doelstellingen uit het energieakkoord om in 2023 16% van de energiebehoefte uit duurzame energiebronnen te halen, de energie doelstelling van de provincie en een energieneutraal Voorst in 2050 en past binnen de instrumenten en technieken die de gemeente daarbij voor ogen heeft, te weten de realisatie van zonneparken.

¹² Gemeente Voorst, Ontwerp Ruimtelijke Toekomstvisie Voorst, 7 september 2017

3 HUIDIGE SITUATIE

3.1 Bestaande situatie

Het plangebied is gelegen ten noorden van de A1 tussen Wilp en Twello. Aan de noord en oostzijde bevinden zich aansluitend aan het plangebied hoofdzakelijk agrarische landen. Ten westen van het plangebied bevindt zich een strook met een “bos” bestemming. Door het bos loopt een fietspad richting het noorden. Eveneens is er een loop/fietspad gelegen langs de A1 ten zuiden van het plangebied. Dit pad loopt, van het meest westelijke deel van het plangebied, over in de Holtweg. Bij de overgang naar de Holtweg ligt een bosschage dat is aangewezen als “Gelders Natuurnetwerk” (GNN) met een “natuur” bestemming.

Figuur 3.1 Plangebied met omliggende woningen



Bron: Pondera Consult

Het beoogde gebied is gelegen nabij een klein aantal woningen. De percelen van de woningen aan de Rijksstraatweg 4 en 6 zijn aangrenzend met het plangebied. De woning aan de Rijksstraatweg 2 ligt op circa 125 meter van de meest noordoostelijke punt van het zonnepark. Aan de Holtweg 2 staat een boerderij waarvan de schuur zich op ongeveer 100 meter van de noordkant van het geplande park bevindt. De Holtweg fungeert als toegangsweg voor 3 van de woningen, waaronder de woning van de initiatiefnemers. De percelen in het plangebied zijn eveneens toegankelijk via de Holtweg. Aan het Voorderpad, aan de andere kant van de Fliert, bevinden zich een vijftal woningen. De woningen staan op circa 250 meter van de rand van het zonnepark, de groenzone van de Fliert bevindt zich tussen de woningen en het zonnepark. Met de keuze voor de landschappelijke inrichtingsmaatregelen is zorg gedragen voor visuele groene afscheiding van het zonnepark voor de omliggende woningen; met uitzondering van de woningen aan de Holtweg waarvoor door initiatiefnemer in overleg met de betreffende bewoners een eigen inrichting wordt gerealiseerd. Eveneens is het initiatief van het zonnepark en de landschappelijke maatregelen met de bewoners van de direct aangrenzende woningen besproken door de initiatiefnemer.

Figuur 3.2 Legger IJsselvallei 2017



Bron: Pondera Consult

In het zuidoostelijke deel van het plangebied bevinden zich enkele watergangen in het agrarisch gebied. In de kaart van het waterschap Vallei en Veluwe (Figuur 3.2) is te zien dat de watergangen in het plangebied allemaal C-watergangen zijn. C-watergangen moeten worden onderhouden door naastliggende eigenaren en het waterschap voert geen actieve controle uit op het onderhoud. Langs de watergangen staan enkele solitaire bomen.

Figuur 3.3 Bovenaanzicht plangebied met aanduiding foto posities



Bron: Pondera Consult

Figuur 3.3 laat een aantal aanzichten van het plangebied zien. In Figuur 3.4, Figuur 3.5 en Figuur 3.6 is de huidige situatie in het plangebied weergegeven gezien van de A1.

Figuur 3.4 Zicht vanaf de A1



Bron: OVSL

Figuur 3.5 Zicht vanaf de A1



Bron: OVSL

Figuur 3.6 Zicht vanaf afrit 22



Bron: OVSL

Het zicht vanaf de Fliertweg is te zien in Figuur 3.7. Het pad genaamd de Voordersteeg is gelegen naast de Fliertweg, in Figuur 3.8 is het zicht op het plangebied vanaf het pad te zien. Als laatste is het plangebied te zien vanaf de Wilpsedijk in Figuur 3.9.

Figuur 3.7 Zicht vanaf Fliertweg



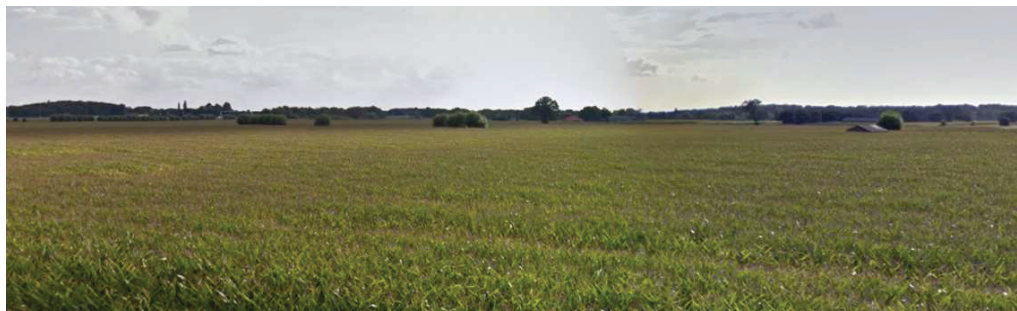
Bron: OVSL

Figuur 3.8 Zicht vanaf Voordersteeg



Bron: OVSL

Figuur 3.9 Zicht vanaf Wilpsedijk



Bron: OVSL

Infrastructuur

Zoals te zien is in Figuur 3.1 en Figuur 3.3 loopt de A1 ten zuiden van het plangebied. De afstand tussen de Rijksweg en de rand van het plangebied is op dit moment ongeveer 40 meter. In de periode tussen 2017 en 2028 is Rijkswaterstaat bezig met de verbreding van de A1. De uitbreiding van de A1 Oost is nodig, omdat op dit traject vaak vertraging ontstaat. Het deel tussen Deventer en Twello valt onder fase 1 van het plan en zal tussen 2018 en 2020 uitgevoerd worden. De weg zal aangepast worden van 2 rijstroken en een spitstrook naar 4 rijstroken. Volgens het ontwerp tracé besluit (OTB F1.0 26/05/2017) zal de huidige beplanting, op het noordelijk talud van de A1 tussen de aansluiting Twello en de aan het talud grenzende bosje met waterplas, verdwijnen door de verbreding van het talud. Aan de teen van het nieuwe talud worden knotwilgen geplant, die een vervolg vormen van de bestaande lijn met knotwilgen

langs de Holtweg. De jonge lindebomen die meer oostelijk langs de Holtweg staan worden omgevormd naar knotlindes. Op het noordelijk talud van de A1 ter hoogte van de Holtweg tot aan de Wilpsedijk wordt de bestaande verspreide boombeplanting zonder opgaande ondergroei herplant en deels uitgebreid als onderdeel van erfbeplanting. De Holtweg zal verder niet aangepast worden, waardoor de uitbreiding geen verder effect zal hebben op het zonnepark. In de nabijheid van het plangebied bevinden zich geen kabels en leidingen die relevant zijn voor de ontwikkeling van het zonnepark.

Natuur

Het plangebied bevindt zich niet in een Natura 2000 gebied en grenst aan het Gelders Natuurnetwerk (GNN). De inrichting van het zonnepark is op enige afstand van het GNN gelegen; het overgangsgebied tussen GNN en het zonnepark wordt doormiddel van landschappelijke inrichtingsmaatregelen versterkt. Een deel van het gebied is aangewezen als een Groene ontwikkelingszone (GO) (zie Figuur 3.10). De GO betreft hier het beekdal van de Fliert en in het ontwerp van het zonnepark is hier rekening mee gehouden door afstand te houden van de Fliert met de locaties van de panelen en met de landschappelijke inrichtingsmaatregelen.

Figuur 3.10 Kaart Gelders Natuurnetwerk



Bron: Pondera Consult

Zoals te zien is valt het westelijke deel van het plangebied onder ecologische verbindingzone met water als verbinder aangewezen als GO. Het lichtblauwe deel in het plangebied is een nat-droge verbindingzone. De ecologische verbindingzones (evz's) zijn een bijzonder onderdeel van de kernkwaliteiten van de GNN en GO. Doordat deze zones gebieden verbinden, kunnen de evz's in het GNN doorlopen. De provincie en haar partners willen aanvullende verbindingen realiseren zodat planten en dieren zich tussen de verschillende natuurterreinen kunnen verplaatsen. Dit is van belang voor de gezondheid van populaties en om verschuivingen als gevolg van klimaatverandering op te kunnen vangen.

De aangewezen GO 'ecologische verbinding Fliert: Woudhuis – Ijssel' heeft als kenmerken: singels, graslanden, plas-drasbermen en moeraszones die aansluiten op het omringende landschap. De evz 'Fliert: Veluwe – Ijsselvallie' is aangewezen als leefgebied voor de kamsalamander.

Het gehele plangebied valt onder nationaal landschap. De 'Nationale Landschappen' zijn de symbolen bij uitstek van het Gelderse cultuurlandschap. Ze geven op (inter)nationale schaal een afspiegeling van de landschappelijke diversiteit en krijgen daarom speciale aandacht. Bij ruimtelijke ontwikkelingen wordt geprobeerd de kernkwaliteiten van de Nationale Landschappen te behouden, herstellen en versterken en de landschappelijke samenhang vergroten. In paragraaf 4.4 zal verder ingegaan worden op de langschappelijke inpassing van het plan.

4 PLANBESCHRIJVING

4.1 Keuze voor een grootschalig zonnepark

De energietransitie vraagt om een energielandschap dat steeds meer draait op duurzame energiebronnen. Zonne-energie is één van die duurzame energie bronnen. De opwekking van zonne-energie zorgt voor relatief weinig (negatieve) milieueffecten, maar er is wel sprake van een relatief groot ruimtebeslag. Een zonnepark is technisch eenvoudig aan te leggen zonder ingrijpende grondwerkzaamheden. Dit allemaal zorgt ervoor dat het realiseren van een zonnepark relatief eenvoudig is.

Door zonne-energie op een grootschalige manier op te wekken kan de duurzame energieopbrengst vergroot worden. Ten opzichte van kleinschalig opwekken van zonne-energie op bijvoorbeeld dakoppervlak is het opwekken van zonne-energie op een groot zonnepark zoals bij zonnepark Voorst stukken efficiënter, maar is lang niet overal ruimtelijk in te passen. Dit zit hem in eerste instantie in de opwekkingswijze, maar ook in het transport van de opgewekte energie. De afstand tot de aansluiting tot het netwerk is van groot invloed op maakbaarheid van een zonnepark. Door de lengte en complexiteit van de aansluiting bij dit zonnepark is schaalgrote van het park een vereiste om het project rendabel te kunnen maken.

Het aanleggen van een groot zonnepark kan gezien worden als een eenvoudige manier om een bijdrage te leveren aan duurzame doelstellingen en tegelijkertijd zorgen dat de milieueffecten zo klein mogelijk zijn.

4.2 Locatiekeuze

De initiatiefnemer heeft gekozen om voor de ontwikkeling van zonne-energie op deze locatie, omdat het om eigen grond gaat. De keuze voor zonne-energie is gemaakt door de aansluiting op de bestaande grootschalige infrastructuur. De locatie is geschikt door de begrenzing aan de zuidkant aan de hooggelegen Rijksweg A1, de mogelijke schaal waardoor binnen de gemeente het aantal ingrepen voor dergelijke activiteiten kan worden beperkt, en door de positie ten opzichte van omliggende functies cq woonbebouwing. De ligging naast de Rijksweg A1 is een kans en kwaliteit door de aansluiting bij het Cleantech Icoon A1 waarbij in de verbreding van de A1 gezocht wordt naar visuele representatie van de regionale ambities voor een energieneutrale toekomst. De ligging aan de rand van het nationaal landschap Veluwe en de ontwikkelingswens voor de Fliert vereisen echter wel een kwalitatief hoogstaand landschappelijk ontwerp waarbij zowel de inrichting en opstellen van de zonnepanelen zijn betrokken als landschappelijke inrichtingsmaatregelen. Een inhoudelijke landschappelijke benadering om het park op een goede manier in te passen is verder uitgewerkt in hoofdstuk 4.4. Een belangrijke motivatie om te kiezen voor de ontwikkeling van een zonneakker is om voor de toekomstige generatie een duurzame energie voorziening te realiseren.

4.3 Toelichting op het plan

Het zonnepark is voorzien binnen een plangebied van 50 ha dat betrekking heeft op zowel landbouw, landschappelijke inrichtingsmaatregelen als circa 35 hectare zon. (Figuur 4.1) is de indeling van het park zichtbaar. De aanvraag ziet op het mogelijk maken van de zonnepanelen in afwijking van de bestaande bestemming met realisatie van de landschappelijke

inrichtingsmaatregelen die zijn opgenomen. De indeling is eveneens opgenomen in bijlage 1 en 2.

Figuur 4.1 Ontwerp van de geplande zonnepark



Bron: OVSL

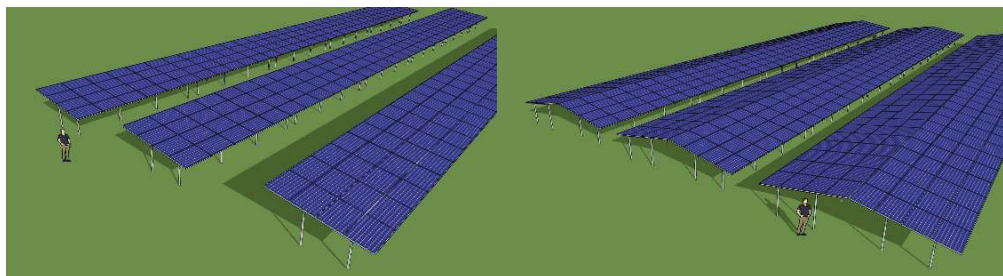
De kenmerken van het project worden hieronder besproken:

- De zonnepanelen worden geplaatst in een tafelopstelling in rijen georiënteerd op het zuiden of het oost en west. Om een zo hoog mogelijke opbrengst te genereren zijn de panelen gepositioneerd in een hellingshoek tussen de 10 en 35 graden bij een zuid oriëntatie en tussen de 8 en 12 graden bij een oost en west oriëntatie. In Figuur 4.2 is een impressie van een tafelopstelling weergegeven;
- De tafels hebben een hoogte van maximaal 2,5 meter boven maaiveld;
- Onder de tafels wordt geen verharding aangebracht. Er wordt zo veel mogelijk gebruikt gemaakt van bestaande begroeiing;
- De open ruimte tussen de tafels is afhankelijk van de oriëntatie, maar varieert tussen de 1 en 4 meter. Deze afstanden worden gekozen om schaduwwerking van de ene tafel op de andere te voorkomen;
- Door de veldopstelling lopen onderhoudspaden om onderhoud te kunnen plegen aan de installatie. Deze paden bieden ook ruimte voor transformatoren. De paden zijn 3-4 meter breed en worden niet verhard uitgevoerd en zijn derhalve groen;
- Rondom het zonnepark zijn ter beveiliging maatregelen nodig. In hoofdstuk 4.4 zal per situatie specifiek ingegaan worden op de verschillende maatregelen en afmetingen. Daarnaast is video bewaking nodig welke geplaatst worden op de hoeken van het plangebied, op een maximale hoogte van 10 meter. Dit betreft objecten met een beperkte

afmeting en neutrale kleurstelling. Observaties vinden alleen plaats binnen de contouren van het park en niet van de openbaar toegankelijke ruimte;

- In en rondom de opstellingen met zonnepanelen worden landschappelijke inrichtingsmaatregelen genomen conform de uitwerking in bijlage 2 en 3.

Figuur 4.2 Impressie van een zuid en oost/west georiënteerde tafelopstelling



Bron: Pondera Consult

De uiteindelijke opstelling wordt nader uitgewerkt bij de 'detail engineering'. De situatieschets is daarom vooral ter illustratie van het zonnepark dat gerealiseerd kan worden.

Elektrische infrastructuur en netaansluiting

Opgewekte duurzame energie dat door middel van de zonnepanelen opgewekt wordt zal door middel van omvormers omgezet worden van DC naar AC spanning¹. De omvormers worden onder de tafel geplaatst. Van de omvormers loopt de elektriciteit naar de circa 20 transformatoren. Deze worden aan de uiteinden van de rijen geplaatst en hebben een omvang van ongeveer 2,5x2,5x2,5 meter en derhalve lager dan opstellen van de panelen. Het exacte aantal en de afmeting zal bepaald worden bij de detaillering van het project, voor de aanvraag van de omgevingsvergunning (bouwdeel). Na de transformatoren zal de elektriciteit via het inkoopstation naar het elektriciteitsnetwerk lopen. Dit inkoopstation is een klein gebouw met meet- en regelapparatuur. Omdat de omvang en ruimtelijke impact van dergelijke bouwwerken beperkt is, kunnen deze veelal onder Besluit omgevingsrecht (Bor) bijlage 2, artikel 2, lid 18, vergunningvrij worden geplaatst. Het aansluitpunt (inkoopstation) voor het zonnepark zal afhankelijk van waar de netaansluiting aan de oostkant of de westkant van het plangebied komen en wordt concreet aangewezen in de aanvraag om omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen. Het is mogelijk het zonnepark aan te sluiten op het netwerk van Liander bij de Ecofactorij ten oosten van Apeldoorn. Deze aansluiting is op een afstand van circa 10-12 km gelegen van het plangebied. Het alternatief is om een netaansluiting in te passen in het 110kV station van Enexis genaamd Deventer Bergweide. De afstand van het plangebied tot dit station is circa 4 km.

4.4 Landschappelijke inpassing

In deze paragraaf vindt een beschrijving van de landschappelijke effecten en inpassing van het zonnepark plaats. Het ontwerp is tot stand gekomen op basis van een aantal ontwerpssessies waarbij de kwaliteiten van het gebied afkomstig uit de relevante kaders en de inhoudelijke

¹ De gelijkspanning uit de zonnepanelen wordt omgezet naar wisselspanning. Voor systemen die aangesloten zijn op het energienetwerk is het nodig elektriciteit om te zetten geschikte netstroom. In Nederland is dat wisselspanning.

aspecten van het initiatief zijn betrokken. In bijlage 3 is een samenvattende presentatie van het ontwerp van het zonnepark gegeven.

4.4.1 Huidige situatie

Ligging, omvang en begrenzing (zie ook paragraaf 1.2)

Zoals eerder is aangegeven is het plangebied circa 50 hectare groot en ligt het ten noorden van de A1, midden tussen de dorpen Twello en Wilp in. Het wordt aan de zuidzijde begrensd door de Holtweg en het fietspad die beide parallel aan de A1 lopen, aan de westzijde door een plas-draszone langs de Fliert en door de Fliert zelf, in het noorden door de eigendomsgrens tussen initiatiefnemer de familie [] en de familie [] (kavelgrenzen en greppels) en aan de oostzijde door de enkele huizen en erven aan de Wilpsedijk, waaronder het erf van zorgboerderij Passerel.

Ontsluiting

Het plangebied is ontsloten via de Holtweg, die tegenwoordig aan de noordzijde van de A1 aantakt op de Wilpsedijk en vervolgens westwaarts loopt, parallel aan de A1. De aanleg van de A1 heeft het vroegere tracé van de Holtweg verandert. Ooit liep de Holtweg via het erf van de boerderij (Erve 't Holt) door naar het noorden richting de Voordersteeg. Deze route bestaat nog steeds, maar is geen openbare doorgaande weg meer. Een relatief nieuwe betonweg (eind 20^e eeuw) naar de boerderij vormt tegenwoordig de achteringang en loopt vrijwel pal noord-zuid vanaf de parallelweg langs de A1.

Huidige landschappelijke situatie

Op dit moment bestaat het plangebied hoofdzakelijk uit akkerland (maïs) en het erf rond de boerderij (Erve 't Holt). Het bestaat overwegend uit rijke, goed ontwaterde gronden. De aanwezige greppels en sloten zijn niet jaarrond watervoerend. Het gebied is vrijwel vlak en loopt lichtjes af van oost naar west. Het plangebied ligt op de overgang van de zogenoemde 'oeverwal', een brede zone langs de IJsseldijk, en het beekdal van de Fliert. De afgelopen decennia zijn de kavels vergroot en is het onderscheid tussen beide landschapstypen ter hoogte van het plangebied verminderd. Het landschap is als het ware 'verschaald'. Hier en daar zijn er in het plangebied nog wel subtiele hoogteverschillen te vinden langs de oorspronkelijke rand van het beekdal.

Oeverwal en beekdal

Het hogere deel rond de boerderij, op de oeverwal, is zeer open. Hier staan slechts enkele relictten (solitaire bomen) van oude landschapselementen (houtsingels). De verkaveling hier kan getypeerd worden als grootschalige blokverkaveling. Het beekdal van de Fliert ligt iets lager, is natter en kent meer relictten van oorspronkelijke houtsingels. Dit deel van het plangebied, grofweg ten westen van de achteringang van de boerderij, is hierdoor iets kleinschaliger. De kavels er zijn iets langgerechter. Ook hier wordt momenteel maïs verbouwd. De plas-draszone is ontstaan na het aanleggen van een afrit van de A1 (thans afrit 22). Ooit was het de bedoeling vanaf dit punt een rechtstreekse verbinding te maken naar Twello, maar deze is er tot op heden niet gekomen. Het oorspronkelijke beekdal is hierdoor ter hoogte van het plangebied sterk gewijzigd en versmald.

Overige kenmerken

Op het erf van de boerderij staan naast een modern woonhuis en enkele grote schuren ook nog de oorspronkelijke boerderij en enkele grote bomen. Verder bestaat het erf in belangrijke mate

uit verharding ten behoeve van de ontsluiting van de gebouwen, sleufsilo's, gazon, een enkel (paarden-) weilje en wat kleinere (fruit-)bomen. Pal ten zuiden van het erf ligt ten noorden van de parallelweg de zogenoemde poel, een natte, groene enclave met een redelijk bomenbestand van vochtminnende soorten zoals wilg. Vanaf de poel loopt een rechte sloot in noordwestelijke richting naar de Fliert, met parallel daaraan een kort gesnoeide meidoornhaag. Deze sloot was ooit de afvoer van een nabijgelegen zuivelfabriek. Parallel aan de parallelweg staan een rij lindes (oostelijke van de toegangsweg naar de boerderij) en een rij knotwilgen (westelijk van de toegangsweg).

4.4.2 Beleidskader met betrekking tot landschap

Nationaal Landschap De Veluwe

Het plangebied valt binnen de contouren van Nationaal Landschap De Veluwe (deelgebied Twello). Ruimtelijke ontwikkelingen zijn hier toegestaan, mits de kernkwaliteiten van het gebied behouden blijven of versterkt worden. Deze kernkwaliteiten, zoals benoemd in paragraaf 2.3, hebben betrekken op 'het iets grofmaziger karakter van het gebied, de amorfie structuur met elementen van het rivierenlandschap, dekzandruggen, ruilverkaveling en landgoederen, waardevolle open essen en vrij uitzicht vanaf de dijk over het binnendijkse landschap en over de rivier met uiterwaarden'. Voor het plangebied zijn met name de (open) ruimte en het uitzicht vanaf de dijk over het binnendijkse landschap aandachtspunten.

Landschapsontwikkelingsplan

In het landschapsontwikkelingsplan (LOP) wordt uitgegaan van landschappelijke eenheden. Het plangebied valt goeddeels binnen de eenheid 'oeverwal'. Het beleid binnen deze eenheid is gericht op het versterken van karakteristieke beplantingen. Voor de beekdalen wordt ingezet op het versterken van (steil-)randen. In het LOP zijn verder de ontwikkeling van landgoederen ten noorden van het plangebied (op enige afstand) opgenomen, alsmede de realisatie van een ecologische verbindingzone langs de Fliert en ook tussen de Fliert en de poel.

Figuur 4.2 Plangebied (rode cirkel) op de overgang oeverwal - beekdal Fliert



Bron: Landschapsontwikkelingsplan Van Veluwe tot IJssel, 2009

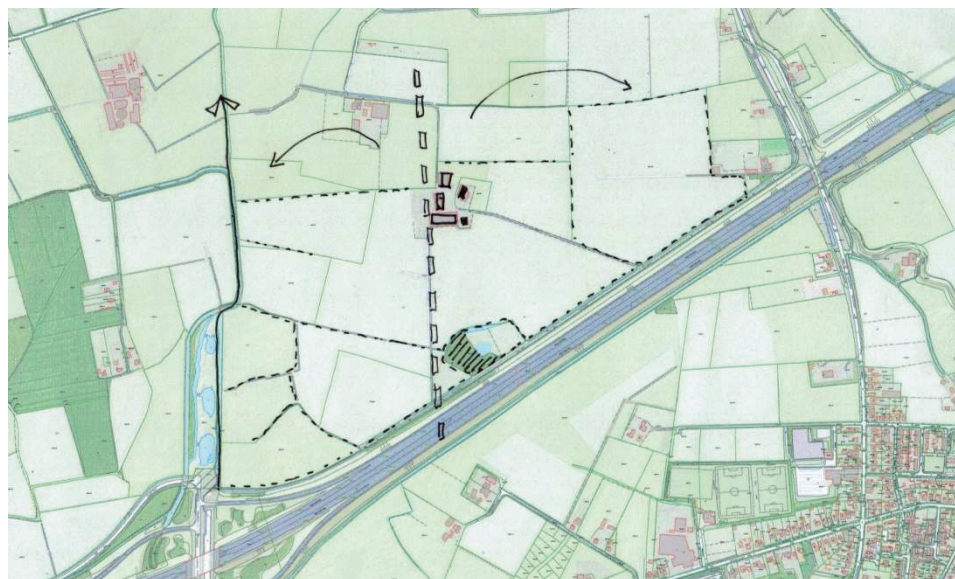
4.4.3 Inpassing van het initiatief

De aanleg van een zonnepark kan worden aangegrepen om ter plekke landschappelijke kwaliteiten te herstellen dan wel te versterken. Daarbij wordt niet gestreefd naar het volledig aan het zicht onttrekken van het zonnepark. Zonneparken zijn ontwikkelingen van deze tijd en mogen ook gezien worden, zoals vanaf de doorgaande route A1, mits ze zijn ingepast in hun landschappelijke én cultuurhistorische context. Om dat te bewerkstelligen is het voorlopig ontwerp van het zonnepark gebaseerd op het creëren van een landschappelijk raamwerk, dat een ruimtelijk kader biedt voor de aanleg van zonnepanelen. Bij de totstandkoming van dat raamwerk zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- De schaal van het zonnepark wordt teruggebracht tot de schaal van het landschap ter plekke, door het geheel te geleiden en op te delen in duidelijk afgebakende ruimtelijke eenheden (noord-zuid georiënteerd);
- De verschillen tussen oeverwal en beekdal (oostelijke en westelijke zonneakker) worden duidelijker gemaakt en benadrukt;
- Het beekdal van de Fliert als landschappelijke eenheid wordt versterkt door het duidelijker in kleinere ruimtes onder te verdelen en door de ecologische verbingszone verder te ontwikkelen (poel en Fliert worden ook nadrukkelijker verbonden);
- Vanuit het zuiden zal er zicht zijn op het zonnepark (vanaf de hoger gelegen A1 en vanaf de parallel liggende Holtweg en fietsroute. Vanuit het noorden, oosten en westen wordt nadrukkelijk aandacht geschonken aan het juist beperken van het zicht op het zonnepark (vanaf de Voordersteeg, de Wilpsedijk en de fietsroute langs de Fliert). Daarvandaan wordt met verschillende beplantingen het zicht op de zonnepanelen zoveel mogelijk beperkt;
- De westelijk van het plangebied gelegen bestaande singels langs de EVZ de Fliert worden robuuster gemaakt en duurzamer onderhouden;
- Er ontstaat hierdoor een netwerk aan landschapselementen die tezamen een leefgebied vormen voor een groot aantal planten en dieren;
- De boerderij en het erf worden duidelijk als hart van en oriëntatiepunt binnen het zonnepark vormgegeven, er lopen meerdere zichtlijnen van en naar het erf.

Op grond van voorgaand wordt geconcludeerd dat de kernkwaliteiten uit de omgevingsvisie van de provincie Gelderland worden ten gevolge van het zonnepark, met in acht neming van de landschappelijke inrichtingsmaatregelen niet significant aangetast. De open structuur van uit het Nationaal landschap Veluwe blijft gehandhaafd door de tafels niet hoger te maken dan 2,5 meter. Het zicht vanaf de hoger gelegen A1 zal door de hoogte van het systeem open blijven. De schaal van het landschap wordt in het landschap teruggebracht door het gebied op te delen in ruimtelijke eenheden. De ecologische verbinding met de Fliert zal versterkt worden door de aanleg van het park. De verbinding met de poel en het open gebied aan de westkant zullen hieraan bijdragen. De landschappelijke maatregelen zijn overeengekomen om een goede inpassing te verzorgen en de kernkwaliteiten voor het gebied Aperlidoorn – Twello zo min mogelijk aan te tasten. De landschappelijke effecten voor genoemde kwaliteiten worden derhalve ook aanvaardbaar geacht.

Figuur 4.3 Uitgangssituatie voor het ontwerp: verschaald landschap, onduidelijke overgang



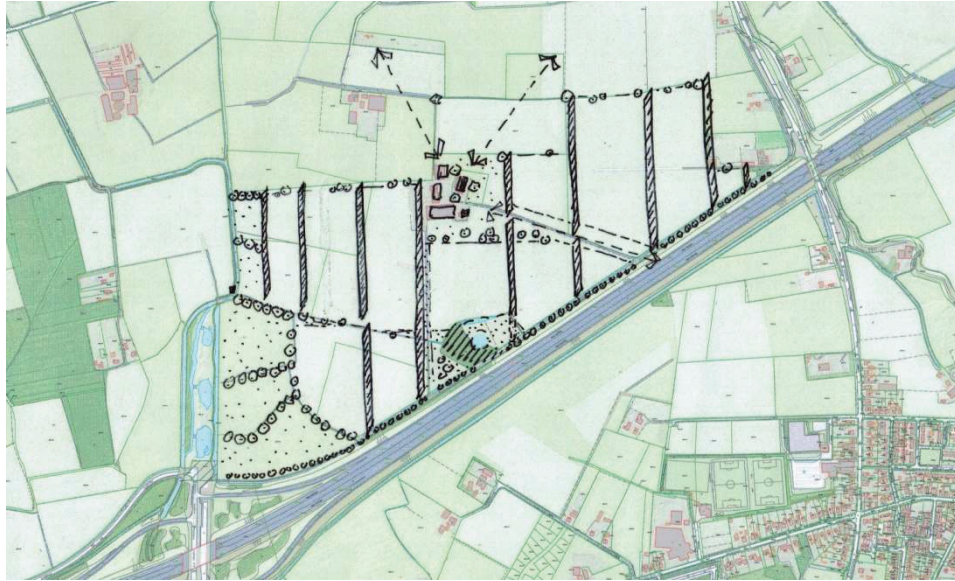
Bron: OVSL

Figuur 4.4 Ordening en geleding van het plangebied



Bron: OVSL

Figuur 4.5 Landschappelijk raamwerk



Bron: OVSL

4.4.4 Toelichting op het voorlopig ontwerp

Omdat de plannen nu nog niet definitief zijn en specifieke kaders (welstand en landschap) ontbreken, zal de uitwerking in de aanvraag om een omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen beoordeeld worden op passendheid. Deze ruimtelijke onderbouwing zal daarbij leidend zijn. Waar deze niet gedefinieerd is, streeft de gemeente naar een minimaal kwaliteitsniveau en zal hier aan toetsen.

Geleding van het zonnepark

Basis van het ontwerp is een consequente geleding van het zonnepark in noord-zuid lopende banen, die steeds door verticale geschoren hagen worden begrensd. Vanaf de A1 zal hierdoor een duidelijk herkenbare opdeling van het gehele zonnepark ontstaan. Vanaf de parallelweg en de wegen rondom het zonnepark zal steeds slechts een deel van het zonnepark zichtbaar zijn.

Figuur 4.6 Ontwerp (dd 4 december 2017)



Bron: OVSL

Hagen als groene wanden

De geschoren hagen bestaan uit een mengsel van inheemse soorten met meidoorn als belangrijkste soort. Ze hebben een breedte van 1,5 meter en een hoogte die 0,5 meter boven de bovenkant van de zonnepanelen uitsteekt (bij een nokhoogte van 2,5 meter worden de hagen dus 3 meter hoog). Aan weerszijden van deze hagen is er ruimte voor onderhoud aan de hagen zelf en aan de zonnepanelen. De minimale breedte van de stroken waar de hagen staan bedraagt 7 meter.

Beplantingen langs de overige randen van het zonnepark

Bovenstaande hagen met dezelfde afmeting worden ook langs de noord- en oostzijde van het zonnepark toegevoegd. Aan de noordzijde wordt in deze haag, groepsgewijs op een aantal overhoeken en aan de randen voorzien van groepen inheemse beplantingen/struiken, die het zicht op de zonnepanelen vanaf de Wilpsedijk en de Voordersteeg grotendeels ontnemen. Aan de zuidzijde wordt in overleg met de gemeente de bestaande rij knotbomen zowel in oostelijke als in westelijke richting doorgetrokken langs de gehele lengte van de parallelweg (Holtweg en fietspad). De beplanting rond de poel ten noorden van de parallelweg wordt waar mogelijk aangevuld (in overleg met de eigenaar van dit gebiedje (Staatsbosbeheer/ RWS)).

Toegangen tot het erf en erfbeplanting

De toegangen tot het erf betreffen de huidige toegangswegen. De toegangsweg aan de voorzijde van de boerderij wordt opgenomen in een zogenoemde vista, een circa 50 meter brede open strook. Enkele hagen steken hierdoor naar binnen en geleden deze strook, solitaire bomen zorgen voor een perspectiefisch effect. De toegangsweg aan de achterzijde van de boerderij wordt opgenomen in een smallere open strook van circa 17 meter breed. Deze ligt parallel aan de huidige betonweg en scheidt het zonnepark in een oostelijk en een westelijk deel. De inrichting van het erf rond de boerderij dient nog nader te worden uitgewerkt. De

intentie is om hier meer opgaande beplanting toe te voegen en ook het zicht vanuit het woonhuis en de oude boerderij op de zonnepanelen te beperken.

Verbinding poel - Fliert

De verbindingssloot tussen de poel en het beekdal van de Fliert blijft gehandhaafd en wordt als ecologische verbinding versterkt door in de over hoeken tussen de zonnepanelen en de sloot ruigtes, poelen en of inheemse struiken en struweel toe te voegen.

Beekdal van de Fliert

Het westelijk deel van het plangebied wordt in een vijftal kleinere ruimtes verdeeld. Bestaande (restanten) van doorgaande houtsingels worden opnieuw waar nodig doorgeplant en versterkt waardoor er een aaneengesloten netwerk ontstaat van houtsingels/landschapselementen. De breedte van deze houtsingels is minimaal 10 meter. Bij eventuele toekomstige beweiding van dit gebied is een 2 draads veeraster vereist om de houtsingels veilig te stellen. Het beheer van deze singels is gericht op soortenrijkdom én leefgebied voor plant- en dier. Deze percelen blijven in landbouwkundig gebruik. De initiatiefnemer onderzoekt samen met de gemeente en overige partijen of een verdere landschappelijke en ecologische optimalisatie voor het beekdal van de Fliert mogelijk is.

Figuur 4.7 Het landschappelijk raamwerk: hagen, randbeplantingen, vista, erf, poel en beekdal



Bron: OVSL

Beveiliging

Om het zonnepark te beveiligen en om diefstal of vandalisme tegen te gaan, wordt in ieder geval langs de zuid- en de westgrens (op de grens van de velden met zonnepanelen) een hekwerk voorgesteld met een hoogte van maximaal van 2,50 meter (2 meter gaas, 0,50 meter prikkeldraad). Door dit bijvoorbeeld in een donkere kleur (bijvoorbeeld zwart) uit te voeren zal het hekwerk, zeker op enige afstand (vanaf de fietsroute langs de Fliert en vanaf de A1) niet in

het oog springen aangezien de panelen ook donker worden uitgevoerd. Er wordt voorgesteld de poel binnen het hek op te nemen, zodat deze voor (kleinere) zoogdieren bereikbaar blijft vanuit het beekdal van de Fliert. Onderzocht wordt nog in hoeverre deze rand ook geschikt kan worden gemaakt voor de migratie van grotere zoogdieren. Langs de noordwestgrens en de oostgrens vormen hagen de grens, langs de noordzijde wordt nog onderzocht in hoeverre een hekwerk of afrastering in aanvulling op de groepen struiken nodig is.

Panelen

Zonnepanelen zijn een serieproductie en kenmerkend is de kleurstelling donkerblauw tot zwart en zijn de panelen uitgevoerd met een matte aluminium rand. Dit lijkt aanvaardbaarheid vanuit het aspect landschap. Een zwarte of grijze uitvoering met een zo min mogelijk contrasterende rand heeft daarbij de voorkeur van de gemeente. De panelen zullen daarom niet lichter blauw van kleur zijn dan de donkerste van de 2 panelen in onderstaande voorbeeld.

Verder zal de initiatiefnemer in de aanbesteding de kleurstelling betrekken door naast standaard donker blauw ook de prijsstelling voor de grijze of zwarte uitvoering op te vragen op basis van het zelfde kwaliteit en rendement. Is dit in de markt beschikbaar dan zal de initiatiefnemer deze grijze of zwarte uitvoering selecteren, tenzij de keuze hiervoor tot aanmerkelijke meerkosten leidt (meer dan € 50.000,- hogere PV paneel kosten) ten opzichte van de huidige algemene industriepraktijk (donkerblauw met een aluminium rand). De Initiatiefnemer zal dit dan aantonen aan de gemeente door middel van inzage in de kostenopgave waar relevant voor dit aspect.

Figuur 4.3 Indicatie van het uiterlijk van de panelen



Bron: Google

Transformator stations

Verzamel transformatoren en inkoopstation worden dusdanig geplaatst dat ze een zo min mogelijk verstorend effect hebben op het beeld vanaf openbaar gebied. Ze krijgen een neutrale en terughoudende kleurstelling en worden, waar nodig en mogelijk, opgenomen in of geplaatst achter groenvoorzieningen en/of de zonnepanelen.

5 ONDERZOEK

In dit hoofdstuk wordt beschreven welke relevante milieu- en omgevingseffecten te verwachten zijn als gevolg van de realisatie van het zonnepark. Dit wordt per aspect beschreven, op basis van de wet- en regelgeving die van toepassing is op zonneparken.

5.1 Bedrijven en milieuzonering

Op basis van de VNG-publicatie 'Bedrijven en Milieuzonering' (2009) moet worden beoordeeld of de in het plangebied te realiseren activiteiten een belemmering betekenen of van invloed zijn op gevoelige functies, zoals wonen, in of in de omgeving van het plangebied. Voor zonneparken is er op dit moment geen standaard opgenomen in de Handreiking Bedrijven en milieuzonering. De zonnepanelen produceren geen relevant geluid. Alleen de omvormers en schakelstations kunnen zorgen voor een zoemend geluid. Indien het zonnepark wordt gezien als een elektriciteits-distributiebedrijf van maximaal 10 MVA (Mega Volt Ampere), geldt een minimale afstand tot woningen van 30 meter. Voor alle omvormers en schakelstations wordt deze afstand minimaal aangehouden tot omliggende woningen. Daarmee is van de belasting voor de omgeving, zoals door geluid en elektromagnetische velden minimaal en aanvaardbaar. Gelet op de ligging naast de A1 zal het zonnepark geen verandering veroorzaken op de cumulatieve geluidsbelasting bij omliggende geluidgevoelige objecten.

Hierdoor is aangetoond dat het zonnepark inpasbaar is in de omgeving en kan voldoen aan een goede ruimtelijke ordening.

Conclusie

Vanuit oogpunt bedrijven en milieuzonering wordt voldaan aan een goede ruimtelijke ordening.

5.2 Landschap en cultuurhistorie

Voor de beoordeling van het aspect landschap en cultuurhistorie wordt verwezen naar paragraaf 4.4. Op grond van het ontwerp en de beoordeling hiervan is sprake van een goede ruimtelijke ordening voor het aspect landschap; bij de inpassing is rekening gehouden met de kernkwaliteiten van het gebied zoals die volgen uit de status als Nationaal Landschap en (deels) Groene Ontwikkelingszone. Daarbij wordt een bijdrage geleverd aan de gewenste uitstraling van het zogenaamde Cleantech Regio A1. De inrichting biedt aan kwalitatief hoogstaand ontwerp is kan als voorbeeld worden gezien voor toekomstige zonneparken.

Ten aanzien van de invloed op omliggende woningen is eveneens sprake van een goede ruimtelijke ordening aangezien het zonnepark door middel van de landschappelijk maatregelen dermate is ingepast dat de panelen niet of zeer beperkt zichtbaar zijn vanuit omliggende woningen.

5.3 Natuur

Inleiding

Bij natuurbescherming wordt onderscheid gemaakt tussen gebiedsbescherming en soortenbescherming. Vanaf 1 januari 2017 is deze bescherming geregeld in de Wet

Natuurbescherming (Wnb). Om te bepalen wat de effecten zijn van de ontwikkeling van het zonnepark in een ecologisch onderzoek uitgevoerd¹, hieronder zijn de bevindingen van het onderzoek te vinden. Het onderzoek is eveneens te vinden in bijlage 4.

Gebiedsbescherming

In de omgeving van het plangebied ligt het 'Rijntakken' Natura 2000-gebied (afstand circa 1,3 km). Omdat de soorten en habitats waarvoor het Natura-2000 gebied in de omgeving is aangewezen geen ecologische relatie met het plangebied en de directe omgeving hebben, zijn er geen negatieve effecten te verwachten op het Natura 2000-gebied in de omgeving. Uit de kaartgegevens² over wettelijk beschermde gebieden blijkt dat het plangebied geen deel uitmaakt van het GNN van de provincie Gelderland. Wel maakt een klein deel van het plangebied waar zonnepanelen zijn voorzien deel uit van een GO met als kernkwaliteiten singels, graslanden, plas-drasbermen en moeraszones, aansluitend op het omringende landschap. Door de met de gemeente Voorst overeengekomen landschappelijke inpassing is rekening gehouden met de een goede aansluiting op deze eigenschappen. De inpassingsmaatregelen leiden tot een versterking van de kernkwaliteiten en een basis voor verdere ontwikkeling hiervan buiten het plangebied.

Soortenbescherming

Uit onderzoek blijkt dat de uitvoering van de plannen geen conflict veroorzaken ten aanzien van broedende vogels, mits tijdens de werkzaamheden broedende vogels niet worden verstoord. Door de werkzaamheden buiten het broedseizoen van vogels uit te voeren kan een conflict met de Wet natuurbescherming ten aanzien van broedende vogels worden voorkomen. Ook is het mogelijk om voorafgaand aan de werkzaamheden door een ecooloog te laten controleren of er broedende vogels aanwezig zijn.

In de bomenrij langs de Holtweg bij erf van Rijksstraatweg 6, is een buizerdnest aangetroffen. Wanneer er binnen het broedseizoen van de buizerd wordt gewerkt, kan dit nest verstoort worden. Daardoor zou een conflict ontstaan met de Wet natuurbescherming ten aanzien van de Buizerd. Ook hierbij is het aan te raden om voorafgaand aan de werkzaamheden door een ecooloog te laten bepalen of er activiteiten in het buizerdnest zijn. Verstoring van het Buizerdnest kan worden voorkomen door voldoende afstand (75 meter) tot de nestplaats te houden of te werken buiten het broedseizoen (van februari tot en met augustus).

Werkzaamheden mogen geen broedbiotopen van aanwezige vogels verstoren of beschadigen. Dit is mogelijk door de uitvoering op te starten voor 1 maart en na eind augustus. Voor het broedseizoen wordt geen standaardperiode gehanteerd, maar is het van belang of een broedgeval wordt verstoord, ongeacht de datum. Ook kan er voor worden gekozen om het plangebied te controleren op broedende vogels en nesten binnen de invloedssfeer van de plannen. Ten aanzien van overige beschermde soorten zal door de uitvoering van de plannen geen conflict ontstaan met de Wet natuurbescherming.

Gezien de ligging buiten GNN vindt geen directe aantasting van GNN plaatst. Er is tevens geen aanleiding een negatief effect te verwachten op de bestaande waarden van GNN gezien de

¹ Eco groen, locatiebezoek plangebied, 19 oktober 2017

² Provincie Gelderland, Omgevingsverordening Gelderland, 24 september 2014

inrichting van het ontwerp en de activiteit zelf die gekenmerkt wordt door minimale activiteit door menselijke aanwezigheid.

Ten aanzien van de kernkwaliteit van het deel van het gebied dat onderdeel is van de groene ontwikkelingszone kan worden uitgesloten dat sprake is van significante aantasting van kernwaliteiten aangezien in de huidige situatie sprake is van landbouwactiviteit (met name maisteelt) en met het landschappelijk ontwerp een versterking mogelijk wordt gemaakt.

De poel in het gebied sluit door middel van de sloot aan op de Fliert en fauna kan deze verbinding benutten. Doordat deze verbinding wordt versterkt zal dit mogelijk toenemen. Bij de afscherming (hekwerken) is passeerbaarheid voor relevante fauna een uitgangspunt.

Conclusie

Door uitvoering van de plannen zal geen conflict ontstaan met de Wet natuurbescherming ten aanzien van soortenbescherming, mits buiten het broedseizoen gewerkt wordt wanneer er broedende vogels zijn. Ook is het mogelijk op voldoende afstand van de nesten te werken, als die in gebruik zijn.

Door de toepassing van een goede landschappelijke inpassing zal het voorgenomen plan geen conflict opleveren met de gebiedsbescherming. Vanuit oogpunt natuur wordt hiermee voldaan aan een goede ruimtelijke ordening.

5.4 Cultuurhistorie en archeologie

Onder cultuurhistorie worden aanwezige archeologische waarden verstaan, maar ook overige cultuurhistorische waarden zoals historisch landschap, beschermende stads- en dorpsgezichten en monumenten.

Archeologie

Het Europese Verdrag van Malta (1992) beoogt het cultureel erfgoed dat zich in de bodem bevindt te behouden. Het verdrag dwingt alle ondertekenaars (waaronder Nederland) om archeologische belangen in een vroegtijdig stadium mee te wegen in de besluitvorming rond ruimtelijke planvorming. Het Verdrag van Malta is geïmplementeerd in Nederlandse wetgeving in de Erfgoedwet.

Op grond dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie 3, 5 en 6' uit het geldende bestemmingsplan dient de aanvrager van een bouwvergunning omgevingsvergunning (bouw) een rapport te overleggen waarin blijkt dat de archeologische waarde van het terrein niet zal worden verstoord en naar het oordeel van burgemeester en wethouders in voldoende mate is vastgesteld.

Voor het uitvoeren van werkzaamheden ten behoeve van de aanleg van de onderconstructie en kabels van het zonnepark is geen vergunning vereist op grond van artikel 32.2, 34.2 en 35.2 van het bestemmingsplan "Buitengebied" alsmede artikel 2.1, lid 1, onder b van de Wabo. Echter, betreffende vergunning is wel nodig indien ter plaatse van de 'specifieke vorm van waarde-archeologie 3, 5 en 6' aanduiding dieper reiken dan 0,3 m beneden maaiveld en een terreinoppervlak groter dan 100, 1.000 en 2.500 m² beslaan. Afwijking hiervan is mogelijk indien uit archeologisch onderzoek blijkt dat er geen archeologische waarde te verwachten is op de

diepte die van toepassing is voor het voorgenen plan. Voor het plangebied is een archeologisch bureauonderzoek³ uitgevoerd welke te vinden is in bijlage 5.

Uit het onderzoek blijkt dat binnen het plangebied geen bekende archeologische waarden bekend zijn in de vorm van archeologische monumenten, vondstlocaties of cartografische aanwijzingen voor bebouwing. Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek is het beeld op de gemeentelijke beleidskaart bevestigd. Op deze kaart heeft het westelijke deel van het plangebied een lage archeologische verwachting en het oostelijke deel een middelmatige tot hoge archeologische verwachting. Het plangebied behoudt op basis van dit bureauonderzoek deze archeologische verwachting, waardoor de archeologische dubbelbestemming van kracht blijft.

De geplande ingrepen in het plangebied bestaan veelal uit puntvormige verstoringen voor een lichte palenfundering voor de zonnepanelen. Deze ingreep brengt een zeer kleine lokale verstoring te weeg. Voor de circa 20 transformatorstations is de verstoring beperkt tot ca. 17 m² per locatie, verspreid over het hele gebied. Tussen de panelen en transformatoren en tussen de transformatoren en het centrale energienet zullen kabels aangelegd worden.

Het uitgangspunt is om de archeologische dubbelbestemming intact te laten, en bij de verlening van de omgevingsvergunning de voorwaarde te verbinden om de locaties te onderzoeken van de transformatorstations, en de daartussen gelegen kabels. Dit kan in de vorm van het zetten van 1 boring op elke locatie van de transformatorstations, en in raaien op de locatie van de kabel tracés, met een onderlinge afstand van 35 meter tussen de boringen. Voor de overige locaties in het plangebied zal dan geen onderzoek nodig zijn, indien aan de geplande werkwijze voldaan wordt.

Conclusie

Het archeologisch onderzoek bevestigt de verwachtingswaarde voor het plangebied. Uit het oogpunt van archeologie is het uitgangspunt om de dubbelbestemming in tact te laten, volgens het archeologische onderzoek zal de waarde namelijk niet verstoord worden door de aanleg van het zonnepark bij toepassing van opstellingen op paaltjes. Wel is het nodig om te plaatse van de transformatoren en de daartussen gelegen kabels boringen uit te voeren. Aangezien het niet volledig uit te sluiten is dat tijdens eventueel grondverzet een archeologische 'toevalsvondst' wordt gedaan, is het wenselijk de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht om hiervan zo spoedig mogelijk melding te doen bij het bevoegd gezag, de gemeente Voorst, en de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. Het zonnepark voldoet vanuit archeologie aan een goede ruimtelijke ordening.

5.5 Waterhuishouding

Water en ruimtelijke ordening hebben met elkaar te maken. Enerzijds is water één van de ordenende principes in de ruimtelijke ordening en kan daarmee beperkingen opleggen aan het ruimtegebruik. Anderzijds kunnen ontwikkelingen in het ruimtegebruik ongewenste effecten hebben op de waterhuishouding. Een goede afstemming tussen beide is derhalve noodzakelijk om problemen zoals wateroverlast, slechte waterkwaliteit, verdroging, etc. te voorkomen.

³ Vestigia, 5 december 2017

De verplichte watertoets is geregeld in de artikelen 3.1.1 en 3.16 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). Vanaf het begin van de planvorming dient overleg gevoerd te worden tussen gemeente, waterbeheerders en andere betrokkenen. Doel van dit overleg is gezamenlijk de uitgangspunten en wensen vanuit duurzame watersystemen en veiligheid te vertalen naar concrete gebiedsspecifieke ruimtelijke uitgangspunten. Hierbij geldt dat afwenteling moet worden voorkomen en dat de drietrapsstrategie 'vasthouden, bergen en afvoeren' moet worden gehanteerd.

Waterbeleid

De Europese Kaderrichtlijn Water is richtinggevend voor de bescherming van de oppervlaktewaterkwaliteit in de landen van de Europese Unie. Aan alle oppervlaktewateren in een stroomgebied worden kwaliteitsdoelen gesteld die in 2015 moeten worden bereikt. Ruimtelijk relevant rijksbeleid is verwoord in de Nota Ruimte en het Nationaal Waterplan (inclusief de stroomgebiedbeheerplannen).

Op provinciaal niveau zijn de omgevingsvisie en de bijbehorende omgevingsverordening richtinggevend voor ruimtelijke plannen. Het Waterschap Vallei en Veluwe heeft de beleidskaders van Rijk en provincie nader uitgewerkt in het Waterbeheerplan. De belangrijkste ruimtelijk relevante thema's zijn de Kaderrichtlijn Water en retentiecompensatie. Daarnaast is de Keur van Waterschap een belangrijk regelstellend instrument waarmee in ruimtelijke plannen rekening moet worden gehouden.

Watersysteem

In het waterbeheer van de 21e eeuw worden duurzame, veerkrachtige watersystemen nagestreefd. Dit betekent concreet dat droge perioden worden doorstaan zonder droogteschade, vissterfte en stank, en dat in natte perioden geen overlast optreedt door hoge grondwaterstanden of inundaties vanuit oppervlaktewateren. Problemen worden niet afgewenteld op andere gebieden of latere generaties. Het principe "eerst vasthouden, dan bergen, dan pas afvoeren" is hierbij leidend. Het Rijk, provincies en gemeenten hebben in het Nationaal Bestuursakkoord Water doelen vastgelegd voor het op orde brengen van het watersysteem.

Afvalwaterketen

Het zoveel mogelijk scheiden van vuil en schoon water is belangrijk voor het bereiken van een goede waterkwaliteit. Door te voorkomen dat grote hoeveelheden relatief schoon hemelwater door rioolstelsels worden afgevoerd, neemt het aantal overstorten van verontreinigd rioolwater op oppervlaktewater af en neemt de doelmatigheid van de rioolwaterzuivering toe. Hierdoor verbetert zowel de kwaliteit van oppervlaktewateren waarop overstorten plaatsvinden als de kwaliteit van het effluent ontvangende oppervlaktewater. Indien het schone hemelwater door middel van infiltratie in het gebied wordt vastgehouden alvorens het wordt afgevoerd naar oppervlaktewater, draagt dit bovendien bij aan de duurzaamheid van het watersysteem. Vandaar dat het principe "eerst schoonhouden, dan scheiden, dan pas zuiveren" een belangrijk uitgangspunt is bij nieuwe stedelijke ontwikkelingen. Als het hemelwater niet wordt aangekoppeld of wordt afgekoppeld van het bestaande rioolstelsel is oppervlakkige afvoer en infiltreren in de bodem uitgangspunt. Als infiltratie in de bodem niet mogelijk is, is lozing op het oppervlaktewater via een bodempassage gewenst.

Toekomstige situatie

Voor het zonnepark geldt dat er geen verhard oppervlak wordt toegevoegd. Hemelwater dat op de zonnepanelen terecht komt kan rechtstreeks onder de panelen infiltreren in de bodem omdat er geen verharding wordt toegevoegd.

Het plangebied vormt geen onderdeel van een waterbergingsgebied, er zijn geen waterkeringen aanwezig en er is geen oppervlaktewater aanwezig. Vanuit waterhuishoudingsoogpunt worden dan ook geen belemmeringen voor de aanleg van een zonnepark verwacht.

Watertoets

Over deze wijze van omgaan met de waterhuishouding is nadere afstemming met het Waterschap Vallei en Veluwe. Op 1 november 2017 is een verzoek om wateradvies ingediend via www.dewatertoets.nl. Op 1 november 2017 is een wateradvies afgegeven door het Waterschap Vallei en Veluwe. Op basis van aangeleverde informatie komt zonnepark Voorts in aanmerking voor de korte procedure. Het plan heeft een geringe invloed op de belangen van het waterschap. Het waterschap geeft een positief wateradvies op basis van de digitale watertoets (zie bijlage 6).

Conclusie

Het Waterschap Vallei en Veluwe heeft een positief wateradvies afgegeven. Het plan voldoet daarmee aan een goede ruimtelijke ordening voor het aspect waterhuishouding.

5.6 Overig

5.6.1 Geluid

Een zonnepark is een type A-inrichting volgens het Besluit omgevingsrecht (Bor). De inrichting valt daarmee onder de werkingssfeer van het Activiteitenbesluit, maar er is geen vergunning voor het onderdeel milieu nodig. Zonnepanelen zijn geen geluidsbron. Op voorhand kan derhalve worden gesteld dat deze inrichting geen relevante geluidbelasting veroorzaakt. Specifiek geluidsonderzoek is dan ook niet noodzakelijk. Het zonnepark is tevens geen geluidgevoelig object, waardoor onderzoek in het kader van de Wet geluidhinder ook achterwege kan blijven. Uit het oogpunt van geluid zijn dan ook geen belemmeringen en is het plan uitvoerbaar.

Conclusie

Uit het oogpunt van geluid zijn dan ook geen belemmeringen en is het plan uitvoerbaar. Het zonnepark voldoet vanuit geluid aan een goede ruimtelijke ordening.

5.6.2 Externe veiligheid

Het zonnepark is geen kwetsbaar of bekend kwetsbaar object in de zin van het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi). Op het terrein aan de oostkant van het plangebied loopt van zuid naar noord een riool-persleiding. Bij het ontwerp van het zonnepark is rekening gehouden met deze leiding door geen tafel boven de leiding te plaatsen. Voor het gebied met de bestemming riool mag uitsluitend worden gebouwd, indien het bouwplan betrekking heeft op vervanging, vernieuwing of verandering van bestaande bouwwerken. Met oog op veiligheid is geen minimale bebouwingsvrije zone van kracht naast het gebied bestemd als riool. Het beoogde

plan heeft hiermee geen effect op de riool-persleiding. Er zijn geen personen aanwezig. Een zonnepark is daarnaast ook geen risicobron. Uit het oogpunt van externe veiligheid zijn dan ook geen belemmeringen en is het plan uitvoerbaar.

Conclusie

Het zonnepark voldoet vanuit het aspect externe veiligheid aan een goede ruimtelijke ordening.

5.6.3 Bodemkwaliteit

Inleiding

Op grond van artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening dient een bodemonderzoek verricht te worden met het oog op de toekomstige ruimtelijke ontwikkeling van het gebied. Het bevoegd gezag moet onderzoek verrichten naar de bestaande toestand en deze toetsen aan de wenselijke bodemkwaliteit. Uitgangspunt van een goede ruimtelijke ordening is dat de bodemkwaliteit geschikt is voor de beoogde bestemming en de daarin toegestane gebruiksvormen.

Resultaten

Gelet op de huidige agrarische bestemming van de gronden en het feit dat een zonnepark geen gevoelige bestemming is waar mensen verblijven, mag worden aangenomen dat de bodem voor het zonnepark geschikt is. Op de kaart van het bodemloket (zie Figuur 5.1) wordt bovendien geen melding gemaakt van een verontreiniging op deze locatie.

Figuur 5.1 Kaart met bodeminformatie



Bron: Pondera Consult

Het plangebied is alleen onderzocht op de locatie waar de woning staat. De resultaten van het uitgevoerde (historische) bodemonderzoek geven aan dat de (voormalige) activiteiten en/of de onderzoek locatie voldoende zijn onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming. Verondersteld wordt dat de bodemkwaliteit in het overige gedeelte van het plangebied vergelijkbaar is vanwege gelijke historie en achtergrond. Het toekomstig gebruik als zonnepark

is geen gevoelige functie waardoor het plan op basis van het aspect bodemkwaliteit uitvoerbaar is.

Conclusie

Het plan voldoet voor het aspect bodemkwaliteit aan een goede ruimtelijke ordening. Indien er grond wordt aan- of afgevoerd, dient dit volgens de door de overheid gestelde regels plaats te vinden, in het bijzonder het Besluit bodemkwaliteit.

5.6.4 Luchtkwaliteit

Op 15 november 2007 is een wettelijk stelsel voor luchtkwaliteitseisen van kracht geworden. De hoofdlijnen van deze regelgeving zijn te vinden in hoofdstuk 5, titel 5.2, van de Wet Milieubeheer.

Luchtkwaliteitseisen vormen geen belemmering voor ruimtelijke ontwikkelingen indien deze voldoet aan één van deze voorwaarden:

- er geen sprake is van feitelijke of dreigende overschrijding van de grenswaarde;
- een project, al dan niet per saldo, niet leidt tot een verslechtering van de luchtkwaliteit;
- een project 'in niet betekenende mate' bijdraagt aan de luchtverontreiniging;
- een project is opgenomen in een regionaal programma van maatregelen of in het NSL, dat in werking treedt nadat de EU derogatie (toestemming) heeft verleend.

Van een verslechtering van de luchtkwaliteit 'in betekenende mate' is sprake indien zich één van de volgende ontwikkelingen voordoet:

- woningbouw: minimaal 1.500 woningen netto bij 1 ontsluitende weg of 3.000 woningen bij 2 ontsluitende wegen;
- infrastructuur: minimaal 3% concentratiebijdrage (verkeerseffecten gecorrigeerd voor minder congestie);
- kantoorlocaties: minimaal 100.000 m² bruto vloeroppervlak bij 1 ontsluitende weg, 200.000 m² bruto vloeroppervlak bij 2 ontsluitende wegen.

Conclusie

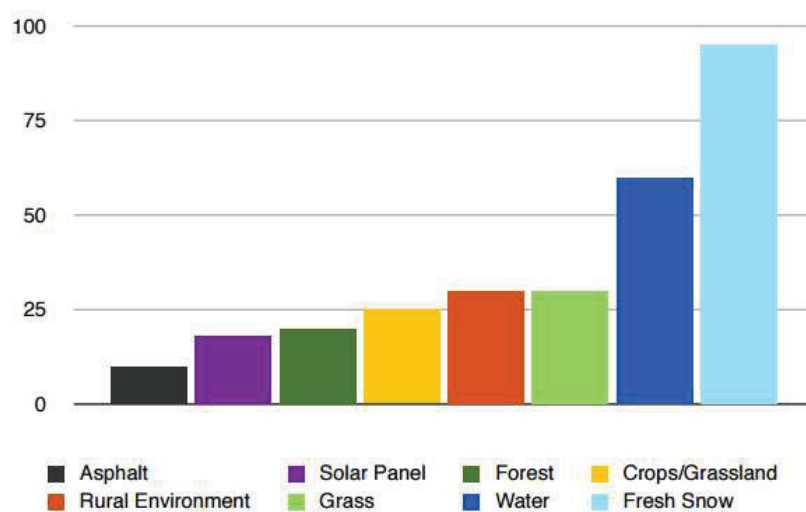
Onderhavig plan maakt een ontwikkeling mogelijk dat niet onder één van bovenstaande categorieën onder te brengen is en het is ook geen project dat beschreven staat in het NSL. Geconcludeerd kan worden dat de luchtkwaliteit niet 'in betekenende mate' zal verslechteren. Daarom hoeft niet nader op het aspect luchtkwaliteit te worden ingegaan.

5.6.5 Lichtreflectie

Een mogelijk ruimtelijk effect van zonnepanelen op weg- en railverkeer is de reflectie van zonlicht. De meeste inkomende zonnestralen, die op zonnepanelen terecht komen worden geabsorbeerd en omgezet in elektriciteit. Echter, omdat de bovenste laag van de panelen van glas zijn gemaakt, zal een deel (<5%) van het zonlicht ook worden gereflecteerd. Deze schittering op omliggende objecten komt vooral voor bij zonsopgang en zonsondergang, wanneer de zon haaks op de panelen staat. Het licht dat op een zonnepaneel valt, wordt in één specifieke richting weerkaatst omdat een zonnepaneel een glad oppervlak heeft. Dit reduceert de aantal invalshoeken waarbij overlast ervaren kan worden van het licht.

Uit een wegbeeldanalyse met betrekking tot een soortgelijk zonnepark⁴ blijkt dat betreffende reflectie niet feller is dan het achtergrondlicht van de zon zelf. In dit zelfde onderzoek wordt tevens geconstateerd dat er aanzienlijk meer zonlicht gereflecteerd wordt door water dan door een zonnepaneel. In een soortgelijk onderzoek⁵ naar de visuele impact van een zonnepark in het Verenigd Koninkrijk wordt dezelfde conclusie getrokken. In Figuur 5.2 is met relatieve aantallen het verschil weergegeven van de reflectie van verschillende materialen.

Figuur 5.2 Vergelijking reflectie zonnepaneel t.o.v. andere materialen



Aangezien een zonnepaneel minder reflecteert dan oppervlaktewater, dat gelegen is nabij vele hoofdwegen in Nederland, kan aangenomen worden dat het plaatsen van een zonnepark nabij (spoor) wegen geen noemenswaardig effect heeft op het weg- en railverkeer.

Conclusie

Het zonnepark voldoet vanuit het aspect lichtreflectie aan een goede ruimtelijke ordening.

⁴ Zonnepark Ceresweg: Wegbeeldanalyse Oesterdam (N659), N.H. Tiekstra & . W. Swolfs (Rho adviseurs), oktober 2014

⁵ Visual Impact Assessment, Capital Solar Farm, december 2010

6 UITVOERBAARHEID

6.1 Economische uitvoerbaarheid

Planschade

Bij ruimtelijke ontwikkelingen kan planschade ontstaan. De Wro voorziet in een regeling voor vergoeding van planschade. Op basis van artikel 6.1 Wro wordt aan degene die in de vorm van een inkomensderving of een vermindering van de waarde van een onroerende zaak schade lijdt of zal lijden als gevolg van de wijziging, herziening of afwijking van het bestemmingsplan, tegemoet gekomen, wanneer de schade redelijkerwijs niet voor rekening van de aanvrager behoort te blijven en voor zover de tegemoetkoming niet anderszins is verzekerd. Een aanvraag voor een tegemoetkoming in schade ten gevolge van de afwijking van het bestemmingsplan, kan bij het bevoegd gezag van dat plan (gemeente Voorst) worden ingediend binnen de periode van 5 jaar na het onherroepelijk worden van het besluit tot afwijking van het bestemmingsplan

Eventuele planschadekosten komen voor rekening van de initiatiefnemer, daartoe wordt voor vaststelling van het ruimtelijke besluit een planschadeovereenkomst gesloten met de initiatiefnemer.

6.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Een paragraaf maatschappelijke uitvoerbaarheid heeft als doel aan te tonen dat er voor een ruimtelijk plan maatschappelijk draagvlak is. Om te voldoen aan de maatschappelijke uitvoerbaarheid wordt inzicht gegeven in op welke wijze draagvlak is gecreëerd, inspraak is verleend of anderszins de omgeving is geïnformeerd en betrokken bij de planvorming, als ook en welke partijen zijn betrokken.

Omwonenden

Voorafgaand aan het formele indienen van dit plan is het initiatief besproken met de directe omwonenden. Het plannen voor het zonnepark zijn voorgelegd aan bewoners die direct grenzen aan het plangebied. Met deze bewoners is het zicht op het park en eventuele maatregelen besproken. Dit is gedaan om te kijken of omwonenden geen directe bezwaren hebben tegen het zonnepark. Uit de gesprekken kwamen wisselende reacties. Er is gebleken dat er geen directe bezwaren waren, mits het park op een mooie manier ingepast is.

Ter visie legging

De aanvraag, de bijlagen en de bijbehorende ruimtelijke onderbouwing zijn allen onderdeel van de omgevingsvergunning. De ontwerpversie hiervan wordt gedurende een periode van zes weken ter visie gelegd. Gedurende deze termijn wordt aan een ieder de gelegenheid geboden een zienswijze in te dienen. Op basis van de ingebrachte zienswijzen neemt het college van burgemeester en wethouders een definitief besluit over het al dan niet afgeven van de omgevingsvergunning.

Beroep / hoger beroep

Na verlening van de omgevingsvergunning wordt deze voor een periode van zes weken ter inzage gelegd. Gedurende deze periode wordt aan belanghebbenden die tijdig een zienswijze hebben ingediend tegen de ontwerpvergunning of daartoe redelijkerwijs niet in staat zijn geweest, de gelegenheid geboden om beroep instellen tegen de omgevingsvergunning. In eerst

aanleg is dit beroep bij de Rechtbank Gelderland en daarna bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State. Indien binnen de beroepstermijn geen beroep wordt ingesteld, is de omgevingsvergunning na het verstrijken van de beroepstermijn onherroepelijk. Belanghebbenden kunnen eventueel ook een voorlopige voorziening vragen tegen de omgevingsvergunning.