

**Kobstederweg 13**

## Inhoudsopgave

<b>Toelichting</b>		<b>3</b>
<b>Hoofdstuk 1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>3</b>
1.1	Aanleiding	3
1.2	Ligging plangebied	3
1.3	Geldend bestemmingsplan	4
<b>Hoofdstuk 2</b>	<b>Het plan</b>	<b>6</b>
2.1	Huidige situatie	6
2.2	Toekomstige situatie	7
<b>Hoofdstuk 3</b>	<b>Haalbaarheid van het plan</b>	<b>9</b>
3.1	Beleid	9
3.2	Milieuaspecten	14
3.3	Omgevingsaspecten	17
<b>Hoofdstuk 4</b>	<b>Economische uitvoerbaarheid</b>	<b>21</b>
<b>Hoofdstuk 5</b>	<b>Resultaten terinzagelegging</b>	<b>22</b>
<b>Bijlage 1</b>	<b>Landschappelijk inpassingsplan zonnepanelen Camping Het Wieskamp</b>	<b>23</b>
<b>Bijlage 2</b>	<b>Landschapsonwikkeling met zonnepanelen</b>	<b>38</b>

## Toelichting

Deze toelichting bevat de ruimtelijke onderbouwing van de omgevingsvergunning en de daaraan ten grondslag liggende overwegingen. De toelichting maakt deel uit van de omgevingsvergunning.

### Hoofdstuk 1 Inleiding

#### 1.1 Aanleiding

Per brief heeft de eigenaar van Camping 't Wieskamp (hierna: initiatiefnemer) op 06 april 2017 bij het college van B&W aangegeven energieneutraal te willen functioneren. De camping verbruikt momenteel met behulp van zonnepanelen circa 25.000 KWH per jaar. De initiatiefnemer wil dit aantal verhogen naar 225.000 KWH per jaar. Daartoe moeten zonnepanelen worden bijgeplaatst. Het gebruik van energieopwekking door middel van zonnepanelen is volgens het vigerend bestemmingsplan niet toegestaan.

De gemeente Winterswijk is voornemens medewerking te verlenen op basis van een omgevingsvergunning buitenplanse afwijking (het vroegere Wabo-projectbesluit). Voorliggende ruimtelijke onderbouwing maakt de beoogde ontwikkeling planologisch-juridisch mogelijk; dat wil zeggen deze onderbouwing regelt wat nodig is voor een goede ruimtelijke ordening. Concreet wordt energieopwekking door middel van zonnepanelen toegestaan.

#### *Verklaring van geen bedenkingen*

Voor het toepassen van een Wabo-projectbesluit (artikel 2.12 lid 1 sub a onder 3 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht) dient de gemeenteraad procedureel een verklaring van geen bedenkingen (wgb) af te geven. Op 27 november 2014 heeft de gemeenteraad een lijst met categorieën van gevallen vastgesteld waarin ze heeft gesteld dat vooraf geen wgb gevraagd hoeft te worden aan de raad wanneer een categorie is opgenomen in deze lijst. Er is toen besloten om "projecten die in overeenstemming zijn met een door de raad vastgesteld ruimtelijk kader zoals een beleidsnota, stedenbouwkundige visie, structuurvisie, gebiedsvisie, masterplan of projectplan" aan te wijzen als categorie. Voor zonne-energie zijn de ruimtelijke kaders zoals gesteld in het Akkoord van Groenlo (AvG'13), de energienota en zonnepark Huls (plan Scholtemaatweg 1) van toepassing.

In het 'Akkoord van Groenlo (AvG'13)' heeft Winterswijk samen met de zes andere gemeenten van de Regio Achterhoek verklaard te willen streven naar een energie-neutrale Achterhoek in 2030 door in te zetten op grootschalige energiebesparing en productie van hernieuwbare energie'.

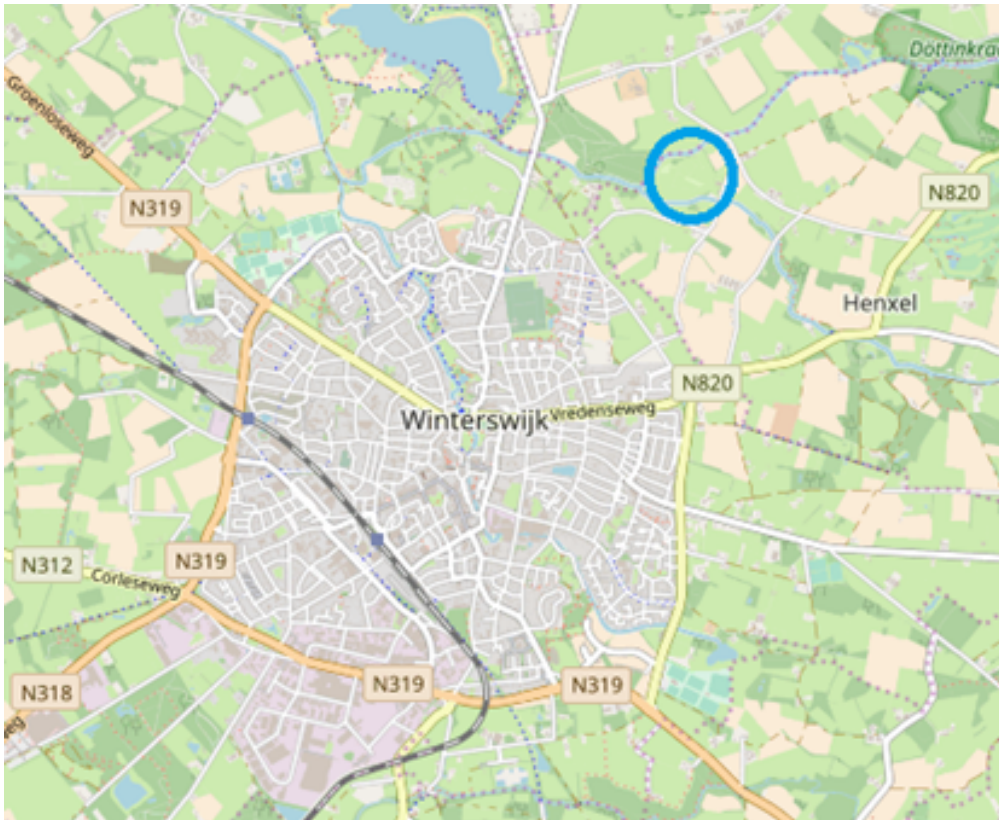
In de Energievisie (vastgesteld op 29 juni 2017) geeft Winterswijk aan positief te staan tegenover de opwekking en het gebruik van hernieuwbare energie. In dit kader is samen met de commissie Ruimte besloten om richting te geven aan keuzemogelijkheden voor het opwekken van duurzame energie zodat invulling kan worden gegeven aan Winterswijk energieneutraal in 2030. Wanneer het huidige energieverbruik (elektrisch) van bedrijven, instellingen en inwoners wordt vertaald naar zonne-energie, betekent dat minimaal 314.925 zonnepanelen (63 GWh) gerealiseerd moeten worden in Winterswijk.

Een derde vergelijkbaar ruimtelijk kader voor zonnepanelen is het plan voor de Scholtemaatweg 1 (Zonnepark Huls) dat recent door de raad is vastgesteld.

Met inachtneming van bovenstaande kan worden gesteld dat het particuliere initiatief bijdraagt aan het behalen van de gestelde doelen en dat voorliggend verzoek past binnen de categorieën van aangewezen gevallen door de raad.

#### 1.2 Ligging plangebied

Het plangebied betreft het gedeelte van de camping waar de zonnepanelen worden gerealiseerd. Het plangebied ligt op circa 500 m ten noordoosten van de kern Winterswijk. Op bijgevoegde afbeelding is de globale ligging van het plangebied globaal weergegeven.



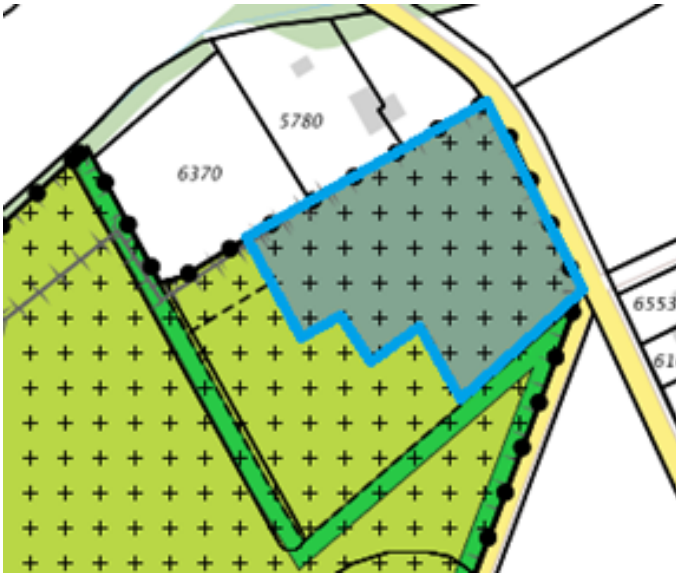
Globale ligging plangebied (bron: openstreetmap.org)

### 1.3 Geldend bestemmingsplan

Het plangebied heeft in het geldende bestemmingsplan "Verblijfsrecreatieterreinen" (vastgesteld op 28 maart 2013) de bestemming 'Natuur' zonder bouwvlak. De met deze bestemming aangewezen gronden zijn respectievelijk bestemd voor het behoud, herstel en/of de ontwikkeling van natuurwetenschappelijke waarde. Voorts heeft het perceel de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologische verwachting 4' en de gebiedsaanduiding 'waardevol landschap'.

Binnen de natuurbestemming is het bouwen van bouwwerken tot een hoogte van maximaal 2 meter toegestaan. Het plan is in strijd met het geldende bestemmingsplan omdat binnen de natuurbestemming het gebruik, te noemen energieopwekking door middel van zonnepanelen niet is toegestaan. Op bijgevoegde uitsnede van het geldend bestemmingsplan is het plangebied weergegeven.





Uitsnede geldend bestemmingsplan, plangebied blauw omlijnt (bron: ruimtelijkeplannen.nl)

## Hoofdstuk 2 Het plan

### 2.1 Huidige situatie

Camping het Wieskamp is gelegen aan de Kobstederweg 13 in het buurtschap Winterswijk-Henxel. De oppervlakte van de camping betreft circa 11 hectare. De camping is gelegen in een semi-open landschap, deels omgeven door bosschages en beken. In de directe omgeving van de camping zijn zowel burgerwoningen als agrarische bedrijven aanwezig.

In de huidige situatie bestaat het plangebied uit natuurgrond. In het noordwesten van het plangebied staat een deel van een paardenstal en centraal in het plangebied een speelvoorziening. Op bijgevoegde luchtfoto's is de huidige situatie van het plangebied weergegeven.



Luchtfoto bestaande situatie plangebied (bron: Gemeente Winterswijk).



Luchtfoto bestaande situatie plangebied (bron: Gemeente Winterswijk).

## 2.2 Toekomstige situatie

Met onderhavig plan worden op 2 locaties zonnepanelen geplaatst. De eerste locatie betreft het plaatsen van zonnepanelen op het dak van een bestaand bedrijfsgebouw op de camping. Deze zonnepanelen kunnen vergunningsvrij worden geplaatst en behoeven dus geen nadere ruimtelijke onderbouwing. Naast het aanleggen van de zonnepanelen vinden geen sloop- of bouwwerkzaamheden plaats.

De tweede locatie betreft het plangebied van onderhavig plan. De gronden van het plangebied zijn kadastraal bekend bij gemeente Winterswijk als sectie B, nummer 6828. Op bijgevoegde luchtfoto zijn de locaties voor het aanleggen van de zonnepanelen weergegeven.



Luchtfoto met de locaties van de aan te leggen zonnepanelen (bron: Gemeente Winterswijk)

Op de locatie is 3100 m<sup>2</sup> beschikbaar voor het plaatsen van zonnepanelen. Voor de ontwikkeling wordt de speelvoorziening in het plangebied elders op de camping geplaatst.

Met onderhavig plan wordt de kunstmatige verhoging in het veld verwijderd. Deze maatregel is een landschappelijke verbetering. Momenteel is het veldje vanaf de openbare weg zichtbaar en aantrekkelijk. Door de aanleg van de beplanting (inheemse struikvormers), worden de zonnepanelen, maar daarmee ook de doorkijk aan het zicht onttrokken. Het terrein wordt extensief beheerd gericht op het optimaal functioneren van de zonnepanelen, op het optimaal landschappelijk inpassen van de zonnepanelen en op de ontwikkeling van de natuurwaarden. Met de landschappelijke inpassing wordt ook verblinding door weerspiegeling voor passerend verkeer en omliggende woningen voorkomen.



## Hoofdstuk 3 Haalbaarheid van het plan

### 3.1 Beleid

#### 3.1.1 Rijksbeleid

##### Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) is op 13 maart 2012 vastgesteld en biedt het kader voor thematische of gebiedsgerichte uitwerkingen van Rijksbeleid met ruimtelijke consequenties. De SVIR benoemt een aantal aspecten van nationaal ruimtelijk belang. Het betreft de bescherming van de waterveiligheid aan de kust en rond de grote rivieren, bescherming en behoud van de Waddenzee en enkele werelderfgoederen, de uitoefening van defensietaken, de ecologische hoofdstructuur, de elektriciteitsvoorziening, de toekomstige uitbreiding van het hoofd(spoor)wegennet en de veiligheid rond Rijksvaarwegen. Voorts betreft het enkele specifieke gebieden zoals de mainportontwikkeling van Rotterdam en Schiphol.

In het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) zijn regels opgesteld waarmee de SVIR juridisch verankerd is richting lagere overheden. Buiten deze nationale belangen hebben decentrale overheden beleidsvrijheid. Via het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) en het Besluit omgevingsrecht (Bor) zijn deze regels aanvullend verankerd. In de SVIR worden, naast de onderwerpen van nationaal ruimtelijk belang, accenten geplaatst op het gebied van bestuurlijke verantwoordelijkheden. Het beleid betekent een decentralisatie van Rijkstaken en bevoegdheden. Het Rijk gaat zo min mogelijk op de stoel van provincies en gemeenten zitten en lagere overheden, burgers en bedrijven krijgen, zolang het nationaal belang niet in het geding is, de ruimte om oplossingen te creëren.

##### Ladder duurzame verstedelijking

In de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) is de 'ladder voor duurzame verstedelijking' geïntroduceerd. Op 1 oktober 2012 is de Ladder in werking getreden als motiveringsvereiste onder artikel 3.1.6, tweede lid, van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). Het vormt daarmee een nadere invulling van artikel 3:2 van de Awb. Het Bro bepaalt dat wanneer een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk wordt gemaakt, deze moet worden getoetst aan de ladder voor duurzame verstedelijking.

De toepassing van de Ladder heeft sinds 2012 tot veel uitspraken geleid bij de Afdeling bestuursrechtspraak Raad van State. Op 1 juli 2017 is daarom de Ladder gewijzigd en vereenvoudigd om de in de praktijk ervaren knelpunten op te lossen en de onderzoekslasten te verminderen. Met deze wijziging is beoogd de effectiviteit van het instrument te bevorderen.

De 'nieuwe' Ladder bevat geen treden meer, de treden 1 en 2 zijn samengevoegd en trede 3 is geschrapt. Daarnaast zijn de begrippen 'actuele' en 'regionale' geschrapt. De definities zijn verder niet gewijzigd, de huidige lijn in de jurisprudentie blijft hiermee in stand. Daarnaast geldt vanaf 1 juli alleen nog voor ontwikkelingen buiten bestaand stedelijk gebied een uitgebreide motiveringsplicht.

Voordat de ladder voor duurzame verstedelijking wordt toegepast, moet een afweging plaatsvinden of het 'plan' een 'nieuwe stedelijke ontwikkeling' betreft. De Bro definieert het begrip 'stedelijke ontwikkeling' als volgt: "ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen."

In het Bro is geen ondergrens voor de minimale omvang vastgelegd. Of er dus sprake is van een stedelijke ontwikkeling wordt bepaald door de aard en omvang van de ontwikkeling in relatie tot de omgeving. Voor woningbouwlocaties geldt volgens de overzichtsuitspraak van de Afdeling Raad van State van 28 juni 2017 (ABRvS 28 juni 2017; ECLI:NL:RVS:2017:1724) dat bij meer dan 11 woningen sprake is van een nieuwe stedelijke ontwikkeling. Voor wonen is daarmee gesteld dat er vanaf 12 woningen sprake is van een stedelijke ontwikkeling. Daarnaast volgt uit een uitspraak van 20 april 2016 (ABRvS 20 april 2016; ECLI:NL:RVS:2016:1075) dat wanneer er enkel sprake is van een functiewijziging, het ruimtebeslag een doorslaggevende factor is of er kan worden gesproken van een nieuwe stedelijke ontwikkeling.

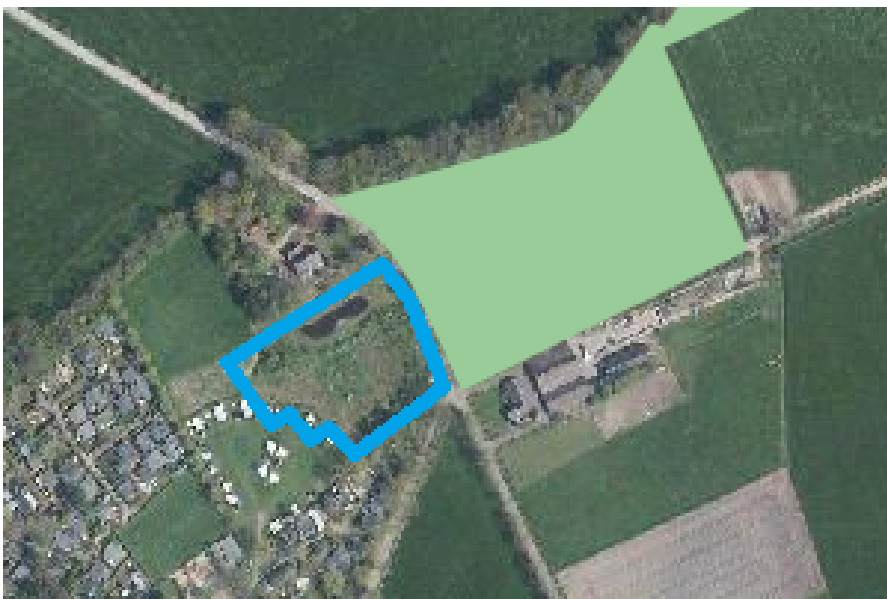
In het geval dat het bestemmingsplan geen uitbreiding van de maximaal toegelaten oppervlakte van bedrijfsbebouwing mogelijk maakt wordt in het beginsel niet voorzien in een nieuwe stedelijke ontwikkeling zoals

bedoeld in artikel 3.1.6, tweede lid van het Bro. Dit geldt echter alleen wanneer de planologische functiewijziging van een zodanige aard en omvang is dat er desalniettemin sprake is van een nieuwe stedelijke ontwikkeling. In de Nota van toelichting bij de Bro wordt verder aangegeven dat ontwikkelingen en regelingen die géén extra verstedelijking mogelijk maken, maar juist bebouwing reduceren of verplaatsen, zoals rood-voor-rood regelingen, functieverandering of ruimte-voor-ruimte regelingen, niet worden gezien als stedelijke ontwikkeling in de zin van de ladder.

### *Planspecifiek*

#### *Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte*

In het kader van het Rijksbeleid is geen sprake van direct belang bij of rechtstreekse doorwerking op het plangebied. Het plangebied ligt niet in een van de aangewezen gebieden van de SVIR of het Barro. Het plangebied is wel gelegen tegen een gebied dat is aangeduid als het Gelders Natuurnetwerk (voorheen ecologische hoofdstructuur). Omdat gebieden van het Gelders Natuurnetwerk geen externe werking hebben, vormt dit aspect geen belemmering voor het plan. Op bijgevoegde luchtfoto is weergegeven dat het plangebied geen onderdeel is van het Gelders Natuurnetwerk.



Luchtfoto met het plangebied en Natuurnetwerk Nederland aangeduid (bron: ruimtelijkeplannen.nl)

#### *Ladder duurzame verstedelijking*

Voor onderhavig plan is op basis van de wet en jurisprudentie geen sprake van een stedelijke ontwikkeling. Dit omdat het bouwen van bouwwerken tot 2m hoogte in het huidig planologisch regime reeds is toegestaan. Echter, is het gebruik van de gronden, energieopwekking, in strijd met het geldend planologisch regime. Doordat alleen sprake is van een functiewijziging en er geen nieuw planologisch ruimtebeslag wordt mogelijk gemaakt (bouwen tot 2m was namelijk al mogelijk), wordt niet voorzien in een stedelijke ontwikkeling.

Het zonnepaneelveld dat initiatiefnemer voornemens is om te realiseren voorziet in energieopwekking voor eigen gebruik. Gezien het geringe dakoppervlak en de minimale opbrengst die de camping benodigd heeft om energieneutraal te zijn is het nodig om ook in het veld zonnepanelen realiseren. De te plaatsen gebiedseigen beplanting rondom het plangebied zorgen ervoor dat de zonnepanelen onzichtbaar zijn vanaf het omliggende gebied. Daarmee sluit het aan bij het geldend beleid.

### **Conclusie**

Het rijksbeleid vormt geen belemmering voor onderhavig plan.

### 3.1.2 Provinciaal beleid

#### *Omgevingsvisie Gelderland*

Op 9 juli 2014 (geactualiseerd januari 2018) heeft de provincie Gelderland de Omgevingsvisie Gelderland vastgesteld. Het Waterplan, het Provinciaal Verkeer en Vervoer Plan, het Streekplan 2005, het Milieuplan en de Reconstructieplannen zijn herzien en samengebracht in de nieuwe Omgevingsvisie. Met de Omgevingsvisie kiest de provincie voor een gezamenlijke aanpak met gemeenten, maatschappelijke organisaties, ondernemers en particulieren van de maatschappelijke opgaven voor de komende vijf à tien jaar. Hierbij staan twee hoofdoelen centraal:

- een duurzame economische structuur;
- het borgen van de kwaliteit en veiligheid van onze leefomgeving.

De provinciale hoofdoelen zijn in vertaald in provinciale ambities. Afhankelijk van het accent van de ambitie, zijn zij in de Omgevingsvisie opgenomen onder 'Divers', 'Dynamisch' of 'Mooi' Gelderland.

- Divers Gelderland betreft de regionale verschillen in maatschappelijke vraagstukken en opgaven en het koesteren van de regionale identiteiten;
- Dynamisch Gelderland betreft de provinciale ambities die zich afspelen op met name ruimtelijk-economisch vlak, bijvoorbeeld wonen, werken, mobiliteit;
- Mooi Gelderland betreft de Gelderse kwaliteiten die bescherming danwel ontwikkeling nodig hebben en die tegelijk richting geven aan ontwikkelingen. Het gaan dan om cultuurhistorie, natuur, water en ondergrond.

Per ambitie is de aanpak op hoofdlijnen beschreven. De nadere invulling vindt plaats via provinciale uitvoeringsprogramma's en samenwerking met partners. Ten aanzien van de functie wonen in de Achterhoek is het streven om vraag en aanbod op de woningmarkt met elkaar in balans te brengen en te houden. In de Regionale Woonagenda agenderen alle (relevante) partijen in een regio de regionale opgaven op het gebied van wonen. Zij maken afspraken over wat zij hieraan gaan doen. De provincie is een van de partijen. De agenda gaat onder meer over hoe partijen met elkaar invulling geven aan flexibiliteit, levensloopbestendigheid, betaalbaarheid, het aandeel 'huur' en andere kwaliteiten waaraan behoefte is.

#### **Gelderse Ladder**

Voor een goede afweging van keuzes voor locaties van nieuwe gebouwen, staat de 'Gelderse ladder voor duurzaam ruimtegebruik' centraal. De juridische basis hiervoor is de ladder voor duurzame verstedelijking die het Rijk heeft vastgelegd in het Bro. Dit houdt in dat in bestemmingsplannen die voorzien in een stedelijke ontwikkeling moet worden aangegeven hoe met de ladder is omgegaan (behoefte, bestaand stedelijk gebied, bereikbaarheid).

De ambitie is om bij de toepassing van de Gelderse ladder expliciet aandacht te schenken aan de borging van ruimtelijke kwaliteit of kwaliteit van de leefomgeving. Het is van belang dat er een goede match ontstaat tussen de kwaliteiten van het ruimtelijk initiatief en de kwaliteiten van de (uiteindelijk gekozen) locatie en het omliggende gebied.

#### **Omgevingsverordening Gelderland**

Op 24 september 2014 (geactualiseerd januari 2018) heeft de provincie Gelderland de Omgevingsverordening Gelderland vastgesteld. In de Omgevingsverordening zijn regels (randvoorwaarden) opgenomen passend bij de provinciale aanpak van ambities en doelen uit de Omgevingsvisie.

Aangezien de juridische borging is vastgelegd in het Bro, is de Gelderse Ladder niet nogmaals opgenomen in de Omgevingsverordening.

#### *Planspecifiek*

In de omgevingsvisie Gelderland heeft het plangebied de aanduiding 'grote zonneparken onder voorwaarden

mogelijk'. Binnen deze gebieden zijn grote zonneparken toegestaan indien ze de kernkwaliteiten van het landschap niet aantasten. Onderhavig plan betreft een relatief klein zonnepark en tast door de lage natuurwaarden op het veld en voorgenomen maatregelen middelslandschappelijke inpassing de kernkwaliteiten van het gebied niet aan.

Tevens is het plangebied in de omgevingsvisie aangeduid als 'Nationale landschappen'. Deze gebieden zijn de symbolen bij uitstek van het Gelderse cultuurlandschap. De te realiseren zonnepanelen worden landschappelijk ingepast. Met deze inpassing is rekening gehouden met de kwaliteit van het landelijke gebied van de omgeving. De landschappelijke inpassing is nader toegelicht in paragraaf 2.2.

#### *Gelderse ladder*

Het plan is uitvoerbaar met betrekking tot de ladder. Dit aspect is reeds toegelicht in paragraaf 3.1.1.

### **Conclusie**

Het provinciale beleid vormt geen belemmering voor onderhavig plan.

### **3.1.3 Gemeentelijk beleid**

#### *Visie Buitengebied*

Het gemeentelijke ruimtelijke beleid gaat niet concreet in op initiatieven als deze. In de Visie Buitengebied 2005 worden algemene kaders geschetst voor ruimtelijke ontwikkelingen. Het hoofddoel voor de Visie buitengebied is 'behoud door ontwikkeling'. Dit wil zeggen het behoud van de bijzondere cultuurhistorische, landschappelijke en ecologische kwaliteiten die het gebied herbergt en ruimte bieden aan nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen. Diverse economische dragers maken het buitengebied van Winterswijk leefbaar en vitaal. Voor het landschap is een continue ontwikkeling van belang. Er wordt niet gestreefd naar herstel van een historisch landschap, maar naar het realiseren van een landschap van deze tijd, dat is geïnspireerd op het verleden. De Visie Buitengebied biedt in zijn algemeenheid dus ruimte voor nieuwe initiatieven.

#### *Planspecifiek*

Met onderhavig plan wordt een nieuwe bedrijfsactiviteit toegevoegd aan het buitengebied en daarmee dus een (potentiële) economische drager. Door de zonnepanelen landschappelijk in te passen wordt het plangebied aan het oog van voorbijgangers onttrokken. In zoverre tast het initiatief niet de bestaande waarden aan.

### **Landschapsontwikkelingsplan**

Op 4 november 2009 is het Landschapsontwikkelingsplan (LOP) vastgesteld. Het LOP kan worden opgevat als een uitwerking van het Landschapsonderdeel van de Visie Buitengebied. Het LOP is de basis voor de uitvoering van landschapsprojecten en bevat het kader voor de invulling van het 'ja-mits' en 'nee- tenzij' beleid voor 'Waardevolle Landschappen' zoals verwoord in de Structuurvisie Gelderland 2005. De Structuurvisie is inmiddels vervangen door de Omgevingsvisie (zie paragraaf 3.1.2). Op termijn zal de provinciale ambitie ten aanzien van natuur en landschap worden uitgewerkt in een Gebiedenatlas. Dit is in wezen een actualisering van onder andere het LOP. Het voorliggende initiatief is getoetst aan het LOP.

De hoofddoelstelling van het LOP is het bewaren en bevorderen van de unieke landschappelijke, ecologische en cultuurhistorische waarden die Winterswijk heeft, om een bijdrage te leveren aan:

- Versterking van de leefomgeving van bewoners en de waarborging van het cultureel erfgoed voor toekomstige generaties door functies op adequate wijze te situeren, te combineren en vorm te geven;
- Stimulering van lokale en regionale alternatieven voor verbetering van het landschap, waarbij samenhang, identiteit, verscheidenheid en beleefbaarheid van het landschap worden versterkt;
- Stimulering van particulieren en burgers in het uitvoeren van adequaat beheer van eigendommen, tot participatie in de beleidsuitvoering en tot het nemen van initiatieven als invulling van de eigen verantwoordelijkheid voor het behoud en de versterking van de kwaliteit van de leefomgeving;



- Vorming van een helder referentiekader voor de beoordeling van en het stellen van voorwaarden bij ruimtelijk relevante ingrepen vanuit de optiek van landschapskwaliteit.

#### *Planspecifiek*

In paragraaf 2.1 is een gebiedsprofiel van het plangebied beschreven. In het LOP is het plangebied onderdeel van het deelgebied Meddo/Huppel. Dit gebied is in cultuurhistorisch opzicht van grote waarde. In het gebied zijn 14 bouwkundige monumenten aanwezig, waarvan de meeste van agrarische oorsprong. In ecologisch opzicht zijn met name de watergangen belangrijke dragers van natuurwaarden. Volgens de karakteristiek van het landschapstype liggen de beken in een afwisselend landschap van kleine bosjes, houtwallen en natte weilanden. Juist deze afwisseling maakt de visuele kwaliteit groot. Openheid geldt voor het plangebied niet als bijzondere waarde. Het LOP laat de aanleg van de zonnepanelen dan ook toe, mits deze landschappelijk worden ingepast. De landschappelijke inpassing is toegelicht in paragraaf 2.2.

#### **Duurzaam energiebeleid**

Winterswijk heeft een hoge ambitie als het gaat om het opwekken van duurzame energie. De gemeenteraad heeft deze ambitie onder andere onderschreven in 2008 met het vaststellen van de beleidsnota 'Duurzaam Winterswijk'. Ten aanzien van de productie van duurzame energie staat in deze nota het volgende: "De gemeente Winterswijk staat positief tegenover de opwekking en het gebruik van hernieuwbare energie".

Ook op regionaal niveau zijn er ambities uitgesproken. In het 'Akkoord van Groenlo (AvG'13)' verklaren de acht gemeenten van de Regio Achterhoek te streven naar een energie-neutrale Achterhoek in 2030 door inzet op grootschalige energiebesparing en productie van hernieuwbare energie'. Door in 2030 al energieneutraal te zijn, wil de regio Achterhoek vooruit lopen op de (inter)nationale en provinciale klimaatdoelstellingen.

Het college van burgemeester en wethouders van Winterswijk heeft op 4 februari 2015 kennisgenomen van de 'Energienota duurzame energie Achterhoek'. Op basis hiervan is besloten om samen met de commissie Ruimte richting te geven aan keuzemogelijkheden voor het opwekken van duurzame energie om invulling te geven aan Winterswijk energieneutraal in 2030. Als het huidige energieverbruik (elektrisch) van bedrijven, instellingen en inwoners wordt vertaald naar zonne-energie, betekent dat minimaal 314.925 zonnepanelen (63 GWh) gerealiseerd moeten worden. Zonne-energie maakt daarmee een groot deel uit van de duurzaamheidsopgave waar we voor staan. In de Energietransitienota Duurzame Energie Achterhoek wordt het volgende aanbevolen om de plaatsing van zonnepanelen op daken en op land te versnellen:

- Het lokale ruimtelijk beleid te inventariseren en op elkaar af te stemmen;
- Lokale burgerinitiatieven te stimuleren;
- Actief op zoek gaan naar financieringsmogelijkheden, te denken valt aan duurzaamheidslening (Wet Hof en Wet schatkistbankieren), subsidiemogelijkheden bij hogere overheden (PPM-Oost);
- Gemeentelijke strategische gronden in te zetten voor zonneparken; Informatiebijeenkomsten te houden om de mogelijkheden van zonne-energie onder de aandacht te brengen;
- Te onderzoeken of lagere leges bij omgevingsvergunning/RO-procedures voor duurzame projecten mogelijk zijn;
- Gemeentelijke daken beschikbaar te stellen voor bijvoorbeeld (lokale) energiecoöperaties en bedrijven stimuleren om dat ook te doen.

#### *Planspecifiek*

Het opwekken van duurzame energie op camping draagt bij aan de ambitie van de gemeente Winterswijk om in 2030 energieneutraal te zijn.

#### **Conclusie**

Het plan voorziet in een versterking van de aanwezige natuur- en landschapswaarden en sluit aan op de uitgangspunten het gemeentelijke beleid

## 3.2 Milieuaspecten

Op grond van artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening moet in de toelichting op het bestemmingsplan een beschrijving worden opgenomen van de wijze waarop de milieue- en omgevingsaspecten bij het plan zijn betrokken.

### Luchtkwaliteit

De Wet milieubeheer (Wm) biedt het kader om te toetsen aan luchtkwaliteitseisen. Een uitzondering op deze verplichting om de gevolgen van ruimtelijke ontwikkelingen op de luchtkwaliteit mee te wegen, vormen bepaalde typen projecten die niet in betekende mate (NIBM) bijdragen aan de luchtkwaliteit. Het begrip NIBM is uitgewerkt in het 'Besluit Niet In Betekende Mate bijdragen' en de bijbehorende 'Regeling Niet In Betekende Mate bijdragen'.

Het begrip 'niet in betekende mate' betekent een toename van concentraties in de buitenlucht die niet groter is dan 3% van de grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie voor zowel stikstofdioxide (NO<sub>2</sub>) en fijnstof (PM<sub>10</sub> en PM<sub>2,5</sub>). Projecten die vallen onder NIBM hoeven niet getoetst te worden aan de grenswaarden van luchtkwaliteit.

#### *Planspecifiek*

De aanleg van zonnepanelen leidt niet tot een verandering in de uitstoot van stikstofdioxide of fijnstof. De productie van energie middels zonne-energie leidt niet tot de uitstoot van stoffen. De verkeersaantrekkende werking blijft beperkt tot beheer en onderhoud en ook de voorlichting/onderzoeksfunctie leidt niet tot een significante toename van verkeer. Het plan draagt niet in betekende mate bij aan de luchtkwaliteit, aanvullend onderzoek is daarmee niet noodzakelijk. Het initiatief is daarmee uitvoerbaar met betrekking tot het aspect luchtkwaliteit.

### Bedrijven- en milieuzonering

Zowel de ruimtelijke ordening als het milieubeleid stellen zich ten doel een goede kwaliteit van het leefmilieu te handhaven en te bevorderen. Dit gebeurt onder andere door milieuzonering. Onder milieuzonering wordt verstaan het aanbrengen van een voldoende ruimtelijke scheiding tussen milieubelastende bedrijven of inrichtingen enerzijds en milieugevoelige functies als wonen en recreëren anderzijds. De ruimtelijke scheiding bestaat doorgaans uit het aanhouden van een bepaalde afstand tussen milieubelastende en milieugevoelige functies. Die onderlinge afstand moet groter zijn naarmate de milieubelastende functie het milieu sterker belast. Milieuzonering heeft twee doelen:

- het voorkomen of zoveel mogelijk beperken van hinder en gevaar bij woningen en andere gevoelige functies;
- het bieden van voldoende zekerheid aan bedrijven dat zij hun activiteiten duurzaam onder aanvaardbare voorwaarden kunnen uitoefenen.

Wat betreft de aanbevolen afstanden tussen milieugevoelige en milieubelastende functies is de VNG-publicatie 'bedrijven en milieuzonering' uit 2009 algemeen geaccepteerd als toetsingskader. Hierin worden richtafstanden gegeven voor de hinderaspecten geur, stof, geluid en gevaar, waarbij geldt dat de grootste afstand maatgevend is. Het kan zo zijn dat specifieke wet- en regelgeving andere afstanden voorschrijft. Deze gaan dan voor de afstanden uit de VNG-publicatie.

#### *Planspecifiek*

Een zonnepaneel vormt geen milieuhinderlijke bedrijfsactiviteit in termen van milieuzonering, zodat een verdere toetsing achterwege kan blijven. Een zonnepaneel vormt wel een inrichting in de zin van de Wet milieubeheer. Een zonnepaneel is een type A-inrichting. De inrichting valt onder de werkingssfeer van het Activiteitenbesluit, een melding voor het onderdeel milieu is niet verplicht. Het initiatief is daarmee uitvoerbaar met betrekking tot het aspect bedrijven- en milieuzonering.

### Geluid

De mate waarin het geluid, het woonmilieu mag belasten, is geregeld in de Wet geluidhinder (Wgh). De kern van de wet is dat geluidsgevoelige objecten worden beschermd tegen geluidhinder uit de omgeving. In de Wgh worden de volgende objecten beschermd (artikel 1 Wgh):

- woningen;

- geluidsgevoelige terreinen (terreinen die behoren bij andere gezondheidszorggebouwen dan categorale en academische ziekenhuizen, verpleeghuizen, woonwagenstandplaatsen);
- andere geluidsgevoelige gebouwen, waaronder onderwijsgebouwen, ziekenhuizen en verpleeghuizen, andere gezondheidszorggebouwen dan ziekenhuizen en verpleeghuizen die zijn aangegeven in artikel 1.2 van het Besluit geluidhinder (Bgh):
  1. een verzorgingstehuis;
  2. een psychiatrische inrichting;
  3. een kinderdagverblijf.

Het beschermen van deze geluidsgevoelige objecten gebeurt aan de hand van vastgestelde zoneringen. De belangrijkste geluidsbronnen die in de Wgh worden geregeld, zijn: industrielawaai, wegverkeerslawaai en spoorweglawaai. De Wgh stelt dat in principe de geluidsbelasting op geluidsgevoelige ruimten niet de 48 dB mag overschrijden. Indien nieuwe geluidsgevoelige functies worden toegestaan, stelt de Wgh de verplichting akoestisch onderzoek te verrichten naar de geluidsbelasting ten gevolge van omliggende (spoor)wegen en industrieterreinen. Op basis van het gemeentelijk geluidbeleid (september 2008) is het perceel gelegen in gebiedstype 'Natuurgebied'. In dit gebied zijn lagere streef- en grenswaarden dan de wettelijke norm van 48 dB van toepassing.

#### *Planspecifiek*

Een zonnepaneel is geen geluidgevoelige functie in de zin van de Wgh en betreft ook geen geluid producerende functie. Daarmee is verder akoestisch onderzoek niet noodzakelijk. Het initiatief is daarmee uitvoerbaar met betrekking tot het aspect geluid.

#### **Externe veiligheid**

Externe veiligheid beschrijft risico's met een externe werking, die ontstaan door het transport van, de opslag van of handelingen met gevaarlijke stoffen. Dit kan betrekking hebben op inrichtingen (bedrijven) of transport (weg, spoor, water en buisleiding) in relatie tot de (bebouwde) omgeving.

Een ruimtelijk initiatief kan leiden tot een nieuwe risicobron, of kan worden beïnvloed door een reeds aanwezige risicobron. Het doel van wetgeving op het gebied van externe veiligheid is het beperken van de kans op ongevallen met gevaarlijke stoffen voor personen.

Binnen het beoordelingskader voor externe veiligheid staan twee kernbegrippen centraal: het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. Het plaatsgebonden- en groepsrisico zijn beiden berekeningsmethoden. Methoden om te berekenen hoe groot de kans is op een ongeval met een gevaarlijke stof. Wanneer de ruimtelijke ontwikkeling op meer dan 300m van een risicobron is gelegen is een berekening niet nodig.

#### *Plaatsgebonden risico (PR)*

Het plaatsgebonden risico is de berekende kans per jaar, dat een persoon overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongeval bij een risicobron, aangenomen dat hij op die plaats permanent en onbeschermd verblijft. Een plaatsgebonden risico van  $10^{-6}$  betekent dat omwonenden van bijvoorbeeld een LPG-tankstation op die plaats een kans van één op een miljoen hebben om als gevolg van een ramp te overlijden.

#### *Groepsrisico (GR)*

Dit is de kans dat een groep mensen overlijdt door een ongeval met gevaarlijke stoffen. Groepsrisico wordt niet uitgedrukt in een risicocontour maar in een FN-curve, waarbij het aantal slachtoffers wordt afgezet tegen de cumulatieve kans die ze als groep hebben om te overlijden. Het groepsrisico moet worden gezien als een maat voor maatschappelijke ontwrichting.

#### *Planspecifiek*

Een zonnepaneel is geen gevoelige functie in het kader van externe veiligheid. In het kader van goede ruimtelijke ordening is wel inzichtelijk gemaakt of er risicofactoren in of in de nabijheid van het plangebied liggen. Op basis van de risicokaart Nederland (zie bijgevoegde uitsnede) is weergegeven dat er op de camping reeds een risicobron aanwezig is. De reeds aanwezige risicobron is niet van invloed op het initiatief omdat het plaatsen en exploiteren van zonnepanelen geen verblijfsgebied voor personen omvat. Het initiatief is daarmee uitvoerbaar met betrekking tot het aspect externe veiligheid.



Uitsnede risicokaart Nederland (bron: risicokaart.nl)

### Geur

Het plaatsen en exploiteren van zonnepanelen is geen bron in de zin van geur volgens de Wet geurhinder en veehouderij (Wgv). Tevens zijn de twee locaties met zonnepanelen (in de zin van de Wet geurhinder en veehouderij) geen geurgevoelig object. Nadere toetsing aan het aspect geur is daarmee niet noodzakelijk. Het initiatief is daarmee uitvoerbaar met betrekking tot het aspect geur.

### Bodem

In het kader van een bestemmingsplan dient te worden aangetoond dat de kwaliteit van de bodem en het grondwater in het plangebied in overeenstemming is met het beoogde gebruik. De bodemkwaliteit kan namelijk bepalend zijn voor de mogelijke functie van het plangebied. Aan de hand van beschikbare bodeminformatie of het feitelijk uitvoeren van bodemonderzoek wordt vastgesteld of de bodemkwaliteit geschikt is voor de toekomstige bestemming. Mocht de bodemkwaliteit niet geschikt blijken, dan moet aangetoond worden dat de noodzakelijke (sanerings)maatregelen financieel haalbaar zijn.

### Planspecifiek

De bodemkwaliteit van het perceel is niet eerder met een bodemonderzoek vastgesteld. Op basis van de "bodemkwaliteitskaart regio Achterhoek" en provinciale bodemgegevens (provinciaal georegister) is er geen aanleiding om de locatie als verdacht aan te merken en zijn er geen verontreinigingen bekend. Een zonnepaneel is geen gevoelige functie in het kader van het Besluit bodemkwaliteit. Voor het bestemmingsplan is geen nader onderzoek vereist.

In algemene zin worden de volgende aanbevelingen gedaan:

- wanneer voor de planrealisatie grondroerende activiteiten worden uitgevoerd en in de bodem onverwacht zintuiglijke afwijkingen worden geconstateerd, dient het werk direct gestaakt te worden en de gemeente te worden geïnformeerd. De mogelijke aanwezigheid van asbestverdacht puin als erfverharding is hierbij een nadrukkelijk aandachtspunt;
- voor de toepassing van vrijkomende grond en bouwstoffen gelden de voorschriften uit het Besluit bodemkwaliteit;
- wanneer besloten wordt tot het uitvoeren van bodemonderzoek is, is het raadzaam om de onderzoeksstrategie vooraf met de Omgevingsdienst Achterhoek af te stemmen en de rapportage nadien door de Omgevingsdienst te laten beoordelen. De zaakbehandelaar van de gemeente wordt geadviseerd om de bodeminventarisatie van dit advies met het uitvoerend bureau te delen.

Het initiatief is daarmee uitvoerbaar met betrekking tot het aspect bodem.

### 3.3 Omgevingsaspecten

#### Cultuurhistorie en archeologie

In elk bestemmingsplan moet een beschrijving worden opgenomen van de wijze waarop met de in het gebied aanwezige cultuurhistorische waarden wordt omgegaan. Denk aan aanwezige monumenten, historische gebieden, kenmerkende (straat)beelden en landschapselementen. Bij het maken van plannen kan ook (weer) rekening worden gehouden met al deze elementen die er vroeger wel waren maar nu niet meer. Een bijzonder onderdeel van cultuurhistorie is archeologie.

#### Cultuurhistorie

Onder de noemer Modernisering Monumentenzorg (MoMo) heeft het Rijk in 2009 een aanzet gegeven voor een goede afweging van het belang van de cultuurhistorie in de ruimtelijke ordening. Gepleit wordt voor een verantwoorde verankering van de integrale cultuurhistorie in structuurvisies, bestemmingsplannen en milieueffectrapportages. Het voornaamste doel hiervan is om het cultuurhistorische karakter van Nederland op gebiedsniveau te behouden en te versterken. De aandacht voor cultuurhistorie is ook wettelijk vastgelegd in het Besluit ruimtelijke ordening. Artikel 3.1.6 onder 2 van dit Besluit geeft aan dat "een beschrijving van de wijze waarop met de in het gebied aanwezige cultuurhistorische waarden en in de grond aanwezige of te verwachten monumenten rekening is gehouden" in het bestemmingsplan moet worden opgenomen.

#### Archeologie

Op 16 januari 1992 is in Valletta (Malta) het Europees Verdrag inzake de bescherming van het archeologisch erfgoed (Verdrag van Malta) ondertekend. Het Nederlandse parlement heeft dit verdrag in 1998 goedgekeurd. Het Verdrag van Malta voorziet in bescherming van het Europees archeologisch erfgoed onder meer door de risico's op aantasting van dit erfgoed te beperken. Deze bescherming is in Nederland wettelijk verankerd in de Erfgoedwet. In het kader van een goede ruimtelijke ordening in relatie tot de Erfgoedwet kan vooronderzoek naar mogelijke waarden nodig zijn. Om deze reden zijn alle gronden in Winterswijk geïnventariseerd en beoordeeld op mogelijk aanwezige archeologische relicten. Er worden 4 waarden onderscheiden, iedere categorie kent een eigen verwachting op vondsten, waarbij 1 de hoogste verwachtingswaarde is en 4 de laagste.

#### Planspecifiek

In het vigerende bestemmingsplan geldt ter plaatse van het plangebied de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologische verwachting 4'. Deze bestemming is opgenomen ten behoeve van de bescherming van de mogelijk aanwezige archeologische waarden. Dat betekent dat archeologisch onderzoek noodzakelijk is bij een bodemverstoring groter dan 2500 m<sup>2</sup>. Met onderhavig plan worden geen sloop- of bouwwerkzaamheden uitgevoerd. Met het plan worden kleine bodemingrepen uitgevoerd zodat de zonnepanelen kunnen worden verankerd. De initiatiefnemer beoogt om 772 zonnepanelen te plaatsen (ongeveer 1200 m<sup>2</sup>). De bodemingrepen voor de onderconstructie zullen nog minder dan 1200 m<sup>2</sup> in beslag nemen.

Het initiatief is daarmee uitvoerbaar met betrekking tot het aspect cultuurhistorie en archeologie.

### Verkeer en parkeren

Het initiatief behelst het plaatsen van zonnepanelen, welke een zeer beperkte verkeersaantrekkende werking heeft (onderhoud van zonnepanelen). De beperkte toename van de verkeersgeneratie heeft geen significante gevolgen voor de verkeerssituatie van de omgeving.

Het initiatief is daarmee uitvoerbaar met betrekking tot het aspect verkeer.

### Water

Het waterbeleid van Rijk en provincie is gericht op een veilig en goed bewoonbaar land met gezonde en duurzame watersystemen. Het Waterschap Rijn en IJssel laat in het Waterbeheerplan 2016-2021 zien welke ontwikkelingen voor het waterbeheer van belang zijn en welke accenten het waterschap in de samenwerking met haar partners wil leggen. Vanuit die omgevingsverkenning wordt vervolgens het beleid voor de planperiode 2016-2021 beschreven voor de primaire taakgebieden:

- Bescherming tegen overstromingen en werken aan veiligheid: Veilig water.
- Zorgen voor de juiste hoeveelheid water en passende waterpeilen: Voldoende water.
- Zorgen voor een goede waterkwaliteit die nodig is voor mens, plant en dier: Schoon water.
- Verwerken van afvalwater en het benutten van energie en grondstoffen daaruit: Afvalwater.

Voor het taakgebied Veiligheid water is bescherming tegen hoog water op de rivieren het speerpunt. Het functioneren van de primaire en regionale waterkeringen staat hierbij centraal. Het taakgebied Voldoende water is gericht op het voorkomen van afwenteling door het hanteren van de drietrapsstrategie "Vasthouden-Bergen-Afvoeren". Voor Schoon water is het uitgangspunt "stand still - step forward". Essentieel is het benutten van de natuurlijke veerkracht van een watersysteem met als einddoel een robuust en klimaatbestendig watersysteem voor de toekomst. Partnerschappen met gemeenten en andere partijen zorgen voor een effectieve en efficiënte (afval)waterketen. Door optimalisatie van de behandeling van afvalwater wordt een bijdrage geleverd aan een goede volksgezondheid en een schoon watersysteem. Het terugwinnen van energie en grondstoffen uit afvalwater draagt bij aan een meer circulaire economie.

Ruimtelijke ordening en water zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden. Er is meer ruimte nodig voor het waterbeheer van de toekomst. Ook op andere terreinen, zoals recreatie, wonen en landbouw speelt water een centrale rol. Het waterschap wil in het watertoetsproces vroegtijdig meedenken over de rol van het water in de ruimtelijke ontwikkeling en wil samen met de gemeente op zoek naar de bijdrage die water kan leveren aan de verbetering van de leefomgeving.

Het plan betreft het planologisch mogelijk maken van het plaatsen van zonnepanelen (ongeveer 1200 m<sup>2</sup>) met een hulpconstructie nabij de bestaande waterberging aan de noordzijde van het perceel (locatie 1).

Hieronder worden de relevante waterthema's geselecteerd en vervolgens beschreven.

Thema	Toetsvraag	Relevant	Intensiteit#
Veiligheid	1. Ligt in of binnen 20 meter vanaf het plangebied een waterkering? (primaire waterkering, regionale waterkering of kade)	Nee	2
	2. Ligt het plangebied in een waterbergingsgebied of winterbed van een rivier?	Nee	2
Riolering en Afvalwaterketen	1. Is de toename van het afvalwater (DWA) groter dan 1m <sup>3</sup> /uur?	Nee	2
	2. Ligt in het plangebied een persleiding van WRIJ?	Nee	1
	3. Ligt in of nabij het plangebied een RWZI of rioolgemaal van het waterschap?	Nee	1

Wateroverlast (oppervlakte-wa- ter)	1. Is er sprake van toename van het verhard oppervlak met meer dan 2500m <sup>2</sup> ? 2. Is er sprake van toename van het verhard oppervlak met meer dan 500m <sup>2</sup> ? 3. Zijn er kansen voor het afkoppelen van bestaand verhard oppervlak? 4. In of nabij het plangebied bevinden zich natte en laag gelegen gebieden, beekdalen, overstromingsvlaktes?	Nee Nee N.v.t. Nee	2 1 1 1
Oppervlakte- waterkwaliteit	1. Wordt vanuit het plangebied (hemel)water op oppervlaktewater geloosd?	Nee	1
Grondwater- overlast	1. Is in het plangebied sprake van slecht doorlatende lagen in de ondergrond? 3. Is in het plangebied sprake van kwel? 4. Beoogt het plan dempen van perceelsloten of andere wateren? 5. Beoogt het plan aanleg van drainage?	Nee Nee Nee Nee	1 1 1 1
Grondwater- kwaliteit	1. Ligt het plangebied in de beschermingszone van een drinkwateronttrekking?	Nee	1
Inrichting en beheer	1. Bevinden zich in of nabij het plangebied wateren die in eigendom of beheer zijn bij het waterschap? 2. Heeft het plan herinrichting van watergangen tot doel?	Ja Nee	1 2
Volksgezondhei- d	1. In of nabij het plangebied bevinden zich overstorten uit het gemengde stelsel? 2. Bevinden zich, of komen er functies, in of nabij het plangebied die milieuhygiënische of verdrinkingsrisico's met zich meebrengen (zwemmen, spelen, tuinen aan water)?	Nee Nee	1 1
Natte natuur	1. Bevindt het plangebied zich in of nabij een natte EVZ? 2. Ligt in of nabij het plangebied een HEN of SED water? 3. Bevindt het plangebied zich in beschermingszones voor natte natuur? 4. Bevindt het plangebied zich in een Natura 2000-gebied?	Nee Nee Nee Nee	2 2 1 1
Verdroging	1. Bevindt het plangebied zich in een TOP-gebied?	Nee	1
Recreatie	1. Bevinden zich in het plangebied watergangen en/of gronden in beheer van het waterschap waar actief recreatief medegebruik mogelijk wordt?	Nee	2
Cultuurhistorie	1. Zijn er cultuurhistorische waterobjecten in het plangebied aanwezig?	Nee	1

#### *Wateroverlast (oppervlaktewater)*

Zonnepanelen worden door het waterschap niet gezien als verhard oppervlak, mits de zonnepanelen afzonderlijk worden opgesteld, zodanig dat hemelwater per paneel rechtstreeks in de bodem kan infiltreren.

#### *Inrichting en beheer*

De bestaande waterberging, die is vastgelegd in het vigerend bestemmingsplan, moet gehandhaafd blijven.

Bij de inrichting, het bouwen en het beheer dienen zo min mogelijk vervuilende stoffen aan het bodem- en oppervlaktewatersysteem te worden toegevoegd. Hierbij verdient het materiaalgebruik speciale aandacht: uitlogbare of uitspoelbare bouwmaterialen moeten worden vermeden om bodem- en watervervuiling te voorkomen.

#### **Ecologie**

Bij ruimtelijke ingrepen dient rekening te worden gehouden met de natuurwaarden ter plaatse. Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen gebiedsbescherming en soortenbescherming.

#### *Gebiedsbescherming*

De Wet natuurbescherming richt zich op de bescherming van gebieden. In de Wet natuurbescherming zijn de volgende gronden aangewezen en beschermd:

- Natura 2000-gebieden (Habitat- en Vogelrichtlijngebieden);

- beschermde Natuurmonumenten;
- wetlands.

Naast deze drie soorten gebieden is in het kader van de gebiedsbescherming het Nationaal natuurnetwerk van belang. Dit is een samenhangend netwerk van belangrijke natuurgebieden in Nederland. Zij bestaat uit bestaande natuurgebieden, nieuwe natuurgebieden en ecologische verbindingzones die tussen de natuurgebieden liggen. Het natuurnetwerk draagt bij aan het bereiken van de hoofddoelstelling van het Nederlandse natuurbeleid, namelijk: 'Natuur en landschap behouden, versterken en ontwikkelen, als bijdrage aan een leefbaar Nederland en een duurzame samenleving'. Hiertoe zijn de volgende uitgangspunten van belang:

- vergroten: het areaal natuur uitbreiden en zorgen voor grotere aaneengesloten gebieden;
- verbinden: natuurgebieden zoveel mogelijk met elkaar verbinden;
- verbeteren: de omgeving zo beïnvloeden dat in natuurgebieden een zo hoog mogelijke natuurkwaliteit haalbaar is.

#### *Soortenbescherming*

Voorts is in de Wet natuurbescherming de bescherming van de in het wild voorkomende inheemse planten en dieren geregeld: de soortenbescherming. De wet richt zich vooral op het in stand houden van populaties van soorten die bescherming behoeven. In de wet zijn algemene en specifieke verboden vastgelegd ten aanzien van beschermde dier- en plantensoorten. Onderzocht moet worden in hoeverre ruimtelijke plannen negatieve gevolgen hebben op beschermde dier- en plantensoorten en of er compenserende of mitigerende maatregelen genomen moeten worden.

Daarnaast geldt voor iedereen in Nederland altijd, dus ook voor het voorliggende plan, dat de zorgplicht nageleefd moet worden bij het verrichten van werkzaamheden.

#### Planspecifiek

##### *Gebiedsbescherming*

Het veld bestaat uit een geplagd terrein met heischraal grasland, lokaal komt nu ook struikheide voor. Centraal op het veld ligt een grondlichaam van circa 50 – 70 cm hoog met enkele fruitbomen en een speeltoestel. Rondom het terrein staan struikvormende soorten en enkele boomvormers. Het terrein is geschikt voor soorten van schrale omstandigheden, zoals struikheide en brem.

##### *Soortenbescherming*

Voorafgaande aan de werkzaamheden dient een ecologische inspectie te worden uitgevoerd gericht op beschermde soorten in het kader van de Wet natuurbescherming. Indien beschermde soorten worden aangetroffen dient conform de Wet natuurbescherming gehandeld te worden. Bij de uitvoering van de werkzaamheden dient de zorgplicht in het kader van de Wet natuurbescherming in acht genomen te worden.



## **Hoofdstuk 4 Economische uitvoerbaarheid**

Indien de omgevingsvergunning voorziet in de uitvoering van werken door de gemeente moet de financieel-economische uitvoerbaarheid hiervan worden aangetoond. In dit geval betreft het een particulier initiatief, waardoor de gemeente geen kosten maakt voor de uitvoering van werken. De kosten voor de planologische procedure worden gedragen door de initiatiefnemer en zijn daarmee anderszins verzekerd. Met de initiatiefnemer is een planschadeovereenkomst afgesloten.

## **Hoofdstuk 5 Resultaten terinzagelegging**

Een ontwerp van de omgevingsvergunning is conform de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht zes weken ter inzage gelegd. In deze periode zijn geen zienswijzen ontvangen.

bijlagen bij toelichting

## **Bijlage 1 Landschappelijk inpassingsplan zonnepanelen Camping Het Wieskamp**



# Landschappelijke inpassing zonnepanelen Camping Het Wieskamp

In samenwerking met de Stichting Waardevol  
Cultuurlandschap Winterswijk

## Colofon

---

Rapportnummer	: 1697
Projectnummer	: 2795
Opdrachtgever	: Camping het Wieskamp
Opdrachtnemer	: Staring Advies Jonker Emilweg 11 6997 CB Hoog-Keppel 0314 641910 info@staringadvies.nl www.staringadvies.nl IBAN NL87 RABO 03 88 40 73 44 Btw nr. NL8076.79.616.B01 KvK 09100544
Auteur(s)	: D.J. Stronks
Controle	: Drs. L.M.A. Witjes
Status	: definitief
Datum	: 18-12-2017
Foto voorblad	: De beoogde locatie voor de zonnepanelen op locatie 1.
Wijze van citeren	: Stronks, D.J., 2017. Landschappelijke inpassing zonnepanelen Camping Het Wieskamp. Staring Advies, Hoog-Keppel.

### Eigendom

Dit rapport is vervaardigd op verzoek van de opdrachtgever. Het rapport blijft eigendom van de opdrachtgever. Niets uit dit rapport mag worden vervaardigd en/of openbaar gemaakt worden d. m. v. druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

### Betrouwbaarheid

Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde natuurwet- en regelgeving. Het onderzoek betreft een momentopname en geeft een inschatting van de geschiktheid van de onderzoekslocatie voor beschermde soorten. Het incidenteel voorkomen van beschermde soorten is echter nooit met zekerheid te voorspellen. Staring Advies aanvaardt daarom op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van eventuele beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Staring Advies uitgevoerde onderzoek neemt. Staring Advies is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van Staring Advies; opdrachtgever vrijwaart Staring Advies voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

### Kwaliteitszorg

Staring Advies is lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB). Het Netwerk Groene Bureaus is de brancheorganisatie voor groene adviesbureaus. Het Netwerk werkt aan de kwaliteit van advisering gericht op natuur, landschap, water, milieu en ruimte en behartigt de belangen van groene adviesbureaus. Het Netwerk hanteert een gedragscode die opdrachtgevers en andere belanghebbenden een basis biedt om de leden aan te spreken op de kwaliteit van hun werk.

[www.netwerkgroenebureaus.nl](http://www.netwerkgroenebureaus.nl)

# Inhoud

---

1 Inleiding en doel.....	3
2 Omgeving .....	4
3 De landschappelijke inpassing .....	6
4 Beschermd status plangebied .....	11

# 1 Inleiding en doel

---

Camping Het Wieskamp is gelegen in het Nationaal Landschap Winterswijk. Deze camping heeft een groene uitstraling zowel wat betreft de landschappelijke inrichting als het gebruik van duurzame energie afkomstig van eigen zonnepanelen. Deze zonnepanelen wekken 25.000 KWH per jaar op. Dit is ongeveer 10% van het jaarlijkse verbruik van de camping. Camping Het Wieskamp wil wat betreft het gebruik van elektriciteit graag energieneutraal worden. Daarvoor is het nodig dat de capaciteit van de zonnepanelen wordt verruimd naar een opbrengst van 225.000 KWH per jaar. Geschikt dakoppervlak om het aantal zonnepanelen uit te breiden is er nauwelijks. Deze uitbreiding kan plaatsvinden in de vorm van een zonnepaneelveld in de noordoostelijke hoek van het terrein. Ook een kleinere locatie op het terrein komt in aanmerking voor het plaatsen van zonnepanelen.

In dit rapport wordt het plan voor het plaatsen van de zonnepanelen beschreven. In dit plan komen ondermeer de landschappelijke inpassing en de beleving van de bezoekers van de camping aan de orde. Het plan bestaat uit een plantekening met begeleidende tekst. In de tekst wordt de huidige situatie geschetst en de toekomstige gewenste situatie. Ook wordt aangegeven welke elementen verdwijnen ten behoeve van de gewenste inrichting.

In het plan wordt rekening gehouden met de volgende uitgangspunten:

- Gestreefd wordt naar een opbrengst van de zonnepanelen van 225.000 KWH per jaar.
- De belevingskwaliteit van het gebied door de campinggasten moet minimaal gehandhaafd blijven.
- De landschappelijke inpassing moet voldoende zijn.
- Het plan dient als onderdeel van een aanvraag voor een bestemmingsplanwijziging te voldoen.

De eigenaren van de camping hebben Staring Advies gevraagd om dit plan voor de landschappelijke inpassing van de zonnepanelen op te stellen. In het rapport "Landschapsontwikkeling met zonnepanelen" (Staring Advies, 2016, rapportnr. 1589) zijn aanbevelingen opgenomen voor de landschappelijke inpassing van zonnepaneelvelden in de omgeving van Winterswijk. Conform deze aanbevelingen is in dit rapport de landschappelijke inpassing vormgegeven.



## 2 Omgeving

---

Camping Het Wieskamp ligt ingeklemd tussen de Ratumsebeek en de Willinkbeek en is gelegen in het oude hoevenlandschap. In figuur 1 is de topografische ligging van de camping weergegeven. In figuur 2 zijn de twee beoogde locaties voor de zonnepanelen weergegeven. In deze figuur zijn ook de mogelijke zichtlijnen vanuit de omgeving naar deze locaties weergegeven. In figuur 3 is de hoogtekaart van de camping opgenomen. Bij de landschappelijke inpassing kunnen hoogteverschillen in het terrein ook een belangrijke rol spelen. De hoogteverschillen zijn in het zuidelijke deel van de camping het grootst. De camping is hier deels gelegen op een es (hoog) en in een beekdal (laag). Het verschil tussen het laagste en hoogste punt is hier circa 2,3 meter.

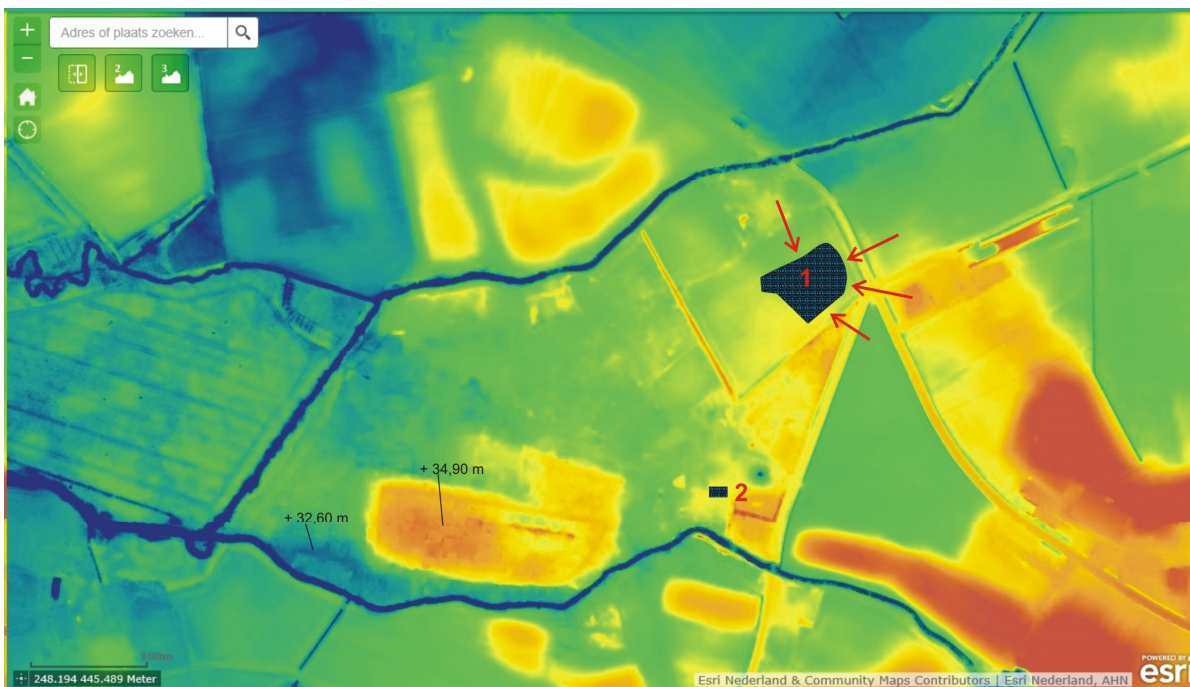


Figuur 1. Topografische ligging van de projectlocatie.





Figuur 2. De beoogde locaties voor de zonnepanelen en de mogelijke zichtlijnen vanuit de omgeving.



Figuur 3. Hoogtekaart van de projectlocatie en de omgeving.

## 3 De landschappelijke inpassing

---

Het rapport “Landschapsontwikkeling met zonnepanelen” geeft de volgende adviezen voor inrichting en beheer van zonnepaneelvelden in het oude hoevenlandschap:

### Inrichting zonnepaneelvelden:

- Niet op de essen! De openheid van de essen moet gehandhaafd blijven.
- Zonnepaneelvelden kunnen onregelmatig van vorm zijn, de lijnen in het landschap volgend.
- Zonnepanelen niet zichtbaar vanaf de openbare weg.
- Bij voorkeur ontwikkeling schraal grasland onder en tussen de panelen, eventueel eerst de voedselrijke bovenlaag afschrappen. Hierdoor zijn de beheerintensiteit en –kosten minimaal en het ecologisch rendement maximaal.
- Beplanting rondom bij voorkeur op aarden wallen. Vorm: Gemengde struweelhaag, vlechthaag of hakhoutwal. Grenzend aan het erf eventueel scheerhaag of strook met kleinfruit. Bij ligging langs een (steile) esrand, de esrand met struikvormers beplanten.
- Kleine zonnepaneelvelden kunnen onderdeel zijn van een hoogstamboomgaard.
- Soortkeuze beplanting: zie bijlage 1 van het rapport “Landschapsontwikkeling met zonnepanelen”. Bij voorkeur autochtoon plantmateriaal gebruiken.

### Beheer zonnepaneelvelden:

- Frequent, niet te rigoureu snoeien van de beplanting rondom (eventueel gefaseerd) zodat het zicht vanaf de openbare weg op de panelen belemmerd blijft.
- Geen gebruik van chemische bestrijdingsmiddelen.
- Grasland onder en tussen de panelen niet bemesten.

Voor verdere achtergrondinformatie zie het rapport “Landschapsontwikkeling met zonnepanelen”.

Per locatie wordt hieronder het plaatsen van de zonnepanelen en de landschappelijke inpassing toegelicht.

### Locatie 1.

**Inrichting.** De foto's 1 en 2 geven een impressie van de huidige situatie. In figuur 4 is aangegeven waar de zonnepanelen op deze locatie gepland zijn. In totaal is hier 3100 m<sup>2</sup> voor het plaatsen van de zonnepanelen beschikbaar. De opstelling van de zonnepanelen is zuid-gericht. Per opstelling worden twee rijen zonnepanelen in "landscape" formaat boven elkaar geplaatst, waarbij de zonnepanelen aan de zuidzijde circa 130 cm en aan de noordzijde circa 200 cm boven het maaiveld uitsteken. Deze geringe hoogte, in combinatie met de inrichting en het beheer van het terrein, zorgt ervoor dat de zonnepanelen vanaf de openbare weg en vanaf het kampeerterrein niet zichtbaar zijn. Vanaf de boerderij ten noorden van de locatie zou mogelijk een glimp van de panelen opgevangen kunnen worden. Om dat tegen te gaan wordt tussen de poel en het zonnepaneelveld de beplanting verdicht door aanplant van inheemse struikvormende soorten. Soorten die in dit landschapstype in een dergelijke aanplant passen zijn rode kornoelje, hazelaar, eenstijlige meidoorn, wilde kardinaalsmuts, hulst, wilde liguster, wilde kamperfoelie, wilde appel, mispel, vogelkers, sleedoorn, wegedoorn, hondsroos, gewone vlier, wilde lijsterbes en Gelderse roos. Na aanleg dient het beheer van deze aanplant zodanig te zijn dat de hoogte van de aanplant minimaal 200 cm is. Het zonnepaneelveld voegt een belangrijke beleving toe voor de recreanten die gebruik maken van de camping. Bij het zonnepaneelveld zal een informatiebord geplaatst worden over o.a. de zonnepanelen en de duurzaamheidsdoelstellingen van Camping Het Wieskamp. Voordat met de aanleg van het zonnepaneelveld begonnen kan worden moet eerst de struweelhaag langs het kunstmatige esje verwijderd worden en de 3 jonge fruitbomen in het boomgaardje. Ook de speelhut die in het boomgaardje staat wordt verwijderd. Vervolgens wordt de bodem van het boomgaardje en de kunstmatige es afgegraven tot op de minerale grond. In figuur 5 zijn deze te verwijderen elementen weergegeven.

**Beheer.** In figuur 6 wordt het gewenste beheer weergegeven. Dit beheer is gericht op het optimaal functioneren van de zonnepanelen, op het optimaal landschappelijk inpassen van de zonnepanelen en op het ontwikkelen van natuurwaarden. Het verdient aanbeveling bij het hooien van de grazige vegetaties pollen met struikheide te ontzien.





Foto 1. Huidige situatie locatie 1. Kijkrichting: noord.



Foto 2. Huidige situatie locatie 1. Deze groeiplaats van struikheide blijft bij uitvoering van het plan gehandhaafd. Kijkrichting: oost.





Figuur 4. Inrichtingsplan zonnepaneelveld locatie 1.



Figuur 5. Te verwijderen onderdelen en grondwerk locatie 1.





Figuur 6. Beheerplan locatie 1.

## Locatie 2.

Deze locatie betreft het dak van één van de bedrijfsgebouwen (zie ook figuur 2). Hier is ruimte voor de plaatsing van 120 m<sup>2</sup> zonnepanelen. Het plaatsen van zonnepanelen op dit dak heeft landschappelijk gezien geen consequenties. Landschappelijk inpassing is hier dan ook niet aan de orde.

## 4 Beschermd status plangebied

### Gelders Natuurnetwerk

In de Omgevingsvisie is de herijkte Ecologische Hoofdstructuur (EHS) ruimtelijk vastgelegd en gaat het in Gelderland verder onder een andere naam. Voor de EHS komen twee nieuwe natuurcategorieën in de plaats: het Gelders Natuurnetwerk (GNN) en de Gelderse Groene Ontwikkelingszone (GO). In figuur 7 is de ligging van Camping het Wieskamp ten opzichte van GNN en GO weergegeven.



Figuur 7. Het GNN op en rond Camping Het Wieskamp.

### Gelders Natuurnetwerk (GNN)

Het GNN bestaat uit alle bestaande natuur en een zoekgebied voor nog te realiseren nieuwe natuur. In het Gelders Natuurnetwerk (GNN) geldt: in de basis hier geen nieuwe initiatieven. Er zijn enkele uitzonderingen mogelijk. Dat zijn ontwikkelingen van een groot algemeen of provinciaal belang of waarvoor - overtuigend gemotiveerd – geen alternatieven bestaan. Voor dergelijke uitzonderingen gelden specifieke spelregels die garanderen dat het Gelders Natuurnetwerk in stand blijft (het nee, tenzij principe). Dat betekent dat hier geen ruimte is voor nieuwe projecten die de aanwezige en potentiële natuurwaarden significant aantasten.

### Groene Ontwikkelzone (GO)

De GO is een gebied waar partners en partijen worden uitgenodigd om actief 'groene' doelen mee te helpen realiseren. Er is in dit gebied ruimte voor de verdere ontwikkeling van bestaande en bij het gebied behorende bedrijvigheid of bewoning. Afhankelijk van het type en de schaal van de ontwikkeling vraagt de provincie om een (extra) bijdrage te leveren aan de GO.

### Effectbeoordeling GNN/GO

Beide beoogde locaties voor de zonnepanelen zijn gelegen buiten het “Gelders Natuur netwerk” en de “Groene ontwikkelzone”. Nadelige effecten van het initiatief op de GNN en de GO zijn niet te verwachten. Verdere toetsing of een vergunningsaanvraag in het kader van de GNN is niet noodzakelijk.





Staring Advies  
Jonker Emilweg 11  
6997 CB Hoog-Keppel  
T 0314 641 910  
[info@staringadvies.nl](mailto:info@staringadvies.nl)

## **Bijlage 2 Landschapontwikkeling met zonnepanelen**



# Landschapsontwikkeling met zonnepanelen

In opdracht van de Stichting Waardevol Cultuurlandschap Winterswijk

## Colofon

---

Rapportnummer	: 1589
Projectnummer	: 2631
Opdrachtgever	: Stichting WCL Winterswijk
Contactpersoon	: Dhr. A. Schoemaker
Opdrachtnemer	: Staring Advies Jonker Emilweg 11 6997 CB Hoog-Keppel 0314 641910 info@staringadvies.nl www.staringadvies.nl IBAN NL87 RABO 03 88 40 73 44 Btw nr. NL8076.79.616.B01 KvK 09100544
Auteur(s)	: D.J. Stronks
Controle	: Drs. L.M.A. Witjes
Status	: concept
Datum	: 05-04-2016
Foto voorblad	: Het eerste zonnepaneelveld in Winterswijk (Sieverdinkweg, Kotten)
Wijze van citeren	: Stronks, D.J., 2016. Landschapsonwikkeling met zonnepanelen. Staring Advies, Hoog-Keppel.

### Eigendom

Dit rapport is vervaardigd op verzoek van de opdrachtgever. Het rapport blijft eigendom van de opdrachtgever. Niets uit dit rapport mag worden veeelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden d. m. v. druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

### Betrouwbaarheid

Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde natuurwet- en regelgeving. Het onderzoek betreft een momentopname en geeft een inschatting van de geschiktheid van de onderzoekslocatie voor beschermde soorten. Het incidenteel voorkomen van beschermde soorten is echter nooit met zekerheid te voorspellen. Staring Advies accepteert daarom op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van eventuele beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Staring Advies uitgevoerde onderzoek neemt. Staring Advies is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van Staring Advies; opdrachtgever vrijwaart Staring Advies voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

### Kwaliteitszorg

Staring Advies is lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB). Het Netwerk Groene Bureaus is de brancheorganisatie voor groene adviesbureaus. Het Netwerk werkt aan de kwaliteit van advisering gericht op natuur, landschap, water, milieu en ruimte en behartigt de belangen van groene adviesbureaus. Het Netwerk hanteert een gedragscode die opdrachtgevers en andere belanghebbenden een basis biedt om de leden aan te spreken op de kwaliteit van hun werk.

[www.netwerkgroenebureaus.nl](http://www.netwerkgroenebureaus.nl)

# Inhoud

---

1	Inleiding en doel.....	3
2	Zonnepaneelvelden .....	4
3	Kansen voor natuur en landschap.....	6
4	Landschappelijke inpassing .....	9
4.1	Inleiding .....	9
4.2	Oude hoevenlandschap .....	10
4.3	Heide- en hoogveenontginningslandschap .....	12
4.4	Broek- en goorontginningslandschap.....	14
5	Voorwaarden vergunning .....	15
	Bijlage 1. Landschappelijke inpassingstabel duurzame energie (bron: gemeente Winterswijk). .....	16
	Bijlage 2. Plantsoenlijst. ....	21

# 1 Inleiding en doel

---

In het Akkoord van Groenlo (2013) is als doelstelling opgenomen om in 2030 energieneutraal te zijn. Dat heeft onder andere als consequentie dat er flink geïnvesteerd moet worden in vormen van duurzame energie zoals windmolens, zonnepanelen en biogas. De omgeving van Winterswijk is een nationaal landschap. Windmolens genieten daarom niet de voorkeur, maar kunnen eventueel geplaatst worden in de landschappelijk minder waardevolle delen van het gebied, zoals langs de Duitse grens bij Gaxel. Voor het plaatsen van zonnepanelen moeten eerst de hiervoor geschikte daken worden gebruikt. Dit aanbod is echter volstrekt onvoldoende om de eerder genoemde doelstelling te halen. Dat betekent dat aan het aanleggen van zonnepaneelvelden op het maaiveld niet te ontkomen is. Over het algemeen zal dit ten koste gaan van landbouwgrond. Inmiddels zijn door particulieren al enkele kleine zonnepaneelvelden aangelegd. Per initiatief gaat het daarbij om enkele tientallen panelen. Door het dalen van de prijzen van zonnepanelen wordt het economisch gezien aantrekkelijker voor bedrijven en particulieren om een zonnepaneelveld aan te leggen.

Zowel vanuit landschappelijk als ecologisch perspectief is het gewenst om in een vroegtijdig stadium richtlijnen te hebben voor de maatvoering en de landschappelijke inpassing van zonnepaneelvelden. Door middel van dit rapport willen wij een handreiking bieden voor het aanleggen van dergelijke velden op een wijze die het landschap niet schaadt, maar verrijkt.

Het doel van dit rapport is om per landschapstype richtlijnen te geven voor de landschappelijke inpassing van zonnepaneelvelden. Zowel inrichting als beheer komen in dit rapport aan bod. Uitgangspunt hierbij is dat natuur en landschap op de betreffende locaties er op vooruitgaan. Dit lijkt op het eerste gezicht misschien een onmogelijke opgave. In hoofdstuk 2 wordt daarom eerst uiteengezet op welke wijze het aanleggen van zonnepaneelvelden kansen biedt voor natuur en landschap. In hoofdstuk 3 wordt de technische kant van zonnepaneelvelden beschreven voor zover van belang voor het doel van dit rapport. In hoofdstuk 4 worden aan de hand van de verschillende landschapstypen bouwstenen aangeleverd voor de vorm en de landschappelijke inpassing van zonnepaneelvelden. Hierbij worden zowel de inrichting als het beheer beschreven. In hoofdstuk 5 wordt een eerste aanzet gegeven voor de voorwaarden van vergunningverlening.

Op basis van dit rapport kunnen concrete plannen gemaakt worden voor de landschappelijke inpassing van zonnepaneelvelden rond Winterswijk en biedt het ook een handreiking voor een eventueel toetsingskader voor de gemeente Winterswijk bij het beoordelen van nieuwe initiatieven.

## 2 Zonnepaneelvelden

---

Naar aanleiding van een concrete vergunningsaanvraag van Huls Duurzame Energie voor de aanleg van een zonnepaneelveld bij de Gemeente Winterswijk is door de Gemeente Winterswijk aan het Dagelijks Bestuur van de Stichting WCL Winterswijk om advies gevraagd of aanleg van zonnepaneelvelden in het buitengebied van Winterswijk wenselijk is, en zo ja aan welke voorwaarden aanleg zou moeten voldoen. De visie van WCL is op dit onderwerp als volgt:

- Op termijn is er niet te ontkomen aan de aanleg van zonnepaneelvelden en daarom is een op het gebied toegesneden advies over de landschappelijke inpassing hiervan (dit rapport) wenselijk. Aanvragen worden hierop getoetst.
- Zonnepaneelvelden mogen niet groter zijn dan 1 hectare. Daarbij worden twee of meerdere aan elkaar grenzende zonnepaneelvelden gezien als één zonnepaneelveld. Om de ambitie voor groene energie te halen zal mogelijk blijken dat aan de aanleg van grootschalige zonneparken niet te ontkomen valt. Als dat het geval is, zal dat in de landschappelijk minder waardevolle gebieden moeten gebeuren.

In verband met de landschappelijke inpassing is naast ligging en grootte ook de hoogte van de zonnepanelen ten opzichte van het maaiveld van belang. In het geval van het plan van Huls Duurzame Energie is de hoogte ten opzichte van het maaiveld maximaal 1 meter. De zonnepanelen maken in dit plan een hoek van 16° met het maaiveld. Loodrecht van boven gezien is de ruimte tussen de rijen zonnepanelen gelijk aan de oppervlakte van de rijen panelen. In verband met de landschappelijke inpasbaarheid is het vaststellen van een maximale hoogte van de panelen gewenst. Dit hoeft dubbelgebruik van de grond niet uit te sluiten. De ruimte tussen de panelen kan begraasd worden terwijl onder de panelen door de plaatsing dicht bij de grond de gewasgroei zeer beperkt is door de geringe hoeveelheid licht en vocht onder de panelen.

Bij de huidige stand van de techniek kan een zonnepaneelveld maximaal 800.000 KWH per jaar per hectare opwekken. Deze hectare is inclusief de ruimte tussen de panelen en exclusief de landschappelijke inpassing.

De inrichting en het beheer van een zonnepaneelveld, inclusief de landschappelijke inpassing, moet zodanig zijn dat schaduwwerking van de begroeiing op de panelen wordt voorkomen. Zonnepanelen kunnen onderverdeeld worden in de monokristallijne vorm en de polykristallijne vorm. Monokristallijne panelen genieten door de opvallende zwarte / donkergrijze kleur de voorkeur bij toepassing in het landschap. Polykristallijne panelen hebben een opvallende blauwe kleur en zijn daardoor landschappelijk moeilijker in te passen. Monokristallijne panelen zijn iets duurder, maar hebben ook een iets hoger rendement.

Elektriciteit opgewekt door zonnepanelen is gelijkstroom. Deze moet door een omvormer omgevormd worden in wisselstroom zodat deze bruikbaar is in het elektriciteitsnetwerk. Bij een zonnepaneelveld kan gewerkt worden met een groter aantal omvormers die onder de



panelen bevestigd worden. Ook is het mogelijk om één of enkele omvormers toe te passen die in een apart bouwwerk ondergebracht worden. Dit kan een bestaand gebouw zijn of een nieuw te bouwen schuurtje.

Een bouwconstructie met een zonnestroomsysteem moet bestand zijn tegen de daarop werkende belastingen, bijvoorbeeld in de vorm van wind. De eisen voor sterkte van de constructie zijn vastgelegd in NEN 6700 'Technische Grondslagen; TGB 1990 - Algemene basiseisen'. De windbelasting is voor de meeste systemen te bepalen volgens NEN 6702 'Belastingen en vervormingen'.

Aan zonnepaneelvelden kleven ook risico's m.b.t. vandalisme en diefstal. De elektriciteitswet schrijft voor aan welke eisen zonnepaneelvelden moeten om het risico op vandalisme en diefstal te beperken. Over het algemeen kan gesteld worden dat bij toename van de omvang van het zonnepaneelveld de eisen hoger worden m.b.t. tot de ontoegankelijkheid voor ongewenst bezoek. Bij kleinere velden met enkele tientallen zonnepanelen kan wellicht worden volstaan met een elektrisch alarmeringssysteem en/of een dichte omzomende beplanting met doornige soorten. Bij grotere velden zal een degelijk hekwerk rondom een vereiste zijn. Voor de landschappelijke inpassing is dit een extra hindernis. Een duurzaam hekwerk kan onderdeel worden van een omzomende beplanting. Indien in deze beplanting struiksoorten met doornen worden toegepast, kan deze de functie van het hekwerk ondersteunen en landschappelijk inpassen. Een ander risico vormt blikseminslag. Zonnepaneelvelden kunnen zowel tegen diefstal als blikseminslag verzekerd worden.



Foto 1. Zicht vanuit de noordwestelijke richting op het zonnepaneelveld aan de Sieverdinkweg in Kotten. De omvormers zijn achter/onder de panelen geplaatst. De grond tussen de onbeschermde panelen wordt door paarden begraaasd.



### 3.1 Inleiding

De kwaliteit van natuur en landschap in het agrarisch gebied staat in Nederland sterk onder druk. De natuurwaarde van gangbare agrarische percelen is tot een historisch dieptepunt gedaald. De dichtheid aan landschapselementen in het cultuurlandschap in de vorm van lijnvormige beplantingen, bosjes, overhoekjes, poelen, ecologisch waardevolle bermen en slootkanten, steilranden, karakteristieke erfbeplanting en onverharde wegen en paden is drastisch afgenomen in de afgelopen eeuw. Op heel veel locaties liggen deze elementen tegenwoordig geïsoleerd in het landschap, terwijl ze in het verleden onderdeel uitmaakten van een ecologisch netwerk. Voor veel planten en dieren in het agrarisch landschap is versnippering de doodsteek. Veel kenmerkende soorten nemen snel in aantal af of zijn al verdwenen uit het cultuurlandschap.

De ontwikkeling van natuur en landschap zoals hierboven geschetst geldt deels ook voor de omgeving van Winterswijk. Het gebruik van de gangbare landbouwgrond is net zo intensief en natuuronvriendelijk als in de rest van Nederland. Positief voor de natuurwaarden van het cultuurlandschap rond Winterswijk is dat op circa 400 hectare landbouwgrond agrarisch natuurbeheer van toepassing is en dat een flink deel van het areaal natuur uit half-natuurlijke graslanden en akkers bestaat. De afbraak van het netwerk van landschapselementen is rond Winterswijk minder heftig geweest dan in de meeste andere cultuurlandschappen in Nederland. Op veel plekken is de landschappelijke en ecologische versnippering hier echter ook al duidelijk zichtbaar. Daar komt bij dat veel lijnvormige houtopstanden zwaar achterstallig onderhoud hebben. Hakhout is door gebrek aan onderhoud in een eeuw uitgegroeid tot bomenrijen en bosstroken. Voor de karakteristieke natuurwaarden van het agrarische landschap is dit erg nadelig.

Hoe kan de aanleg van zonnepaneelvelden nu bijdragen aan natuur en landschap in het cultuurlandschap? Grofweg gaat het om twee onderwerpen: de inrichting en het beheer van het veld zelf en de omzoming van het veld. Beide worden hieronder nader toegelicht.

### 3.2 Inrichting en beheer zonnepaneelveld

Wordt een zonnepaneelveld aangelegd op een gangbaar agrarisch perceel (in Winterswijk raaigras of mais), dan kan gesteld worden dat de uitgangssituatie nauwelijks ecologische waarde heeft, met uitzondering van de percelen waar nog weidevogels broeden. Voordat de zonnepanelen hier geplaatst worden kan er voor gekozen worden om maatregelen uit te voeren die tot doel hebben om de uitgangssituatie minder voedselrijk te maken waardoor het groenbeheer vanwege de lage organische productie beperkt kan blijven en dus economisch aantrekkelijk is. De voorbereiding van het perceel zou er uit kunnen bestaan

dat de voedselrijke bovengrond wordt afgeschraapt. In de praktijk zal dit vermoedelijk niet vaak gebeuren doordat hierdoor de inrichtingskosten toenemen en doordat wellicht het maaiveld te dicht op het grondwater komt waardoor het (te) nat wordt. In de praktijk zal de vegetatie onder en tussen de panelen gemaaid of begraasd moeten worden om overwoekering van de panelen tegen te gaan en om de panelen toegankelijk te houden voor onderhoud. Afvoeren van het maaisel zal leiden tot een schralere vegetatie en een geringere beheerintensiteit. Hierbij wordt ervan uitgegaan dat bemesting niet plaatsvindt. Bemesting dient hier geen enkel doel en leidt tot hogere beheerkosten. Door het verschralen van de vegetatie onder en tussen de panelen zal de biodiversiteit van zowel flora als fauna toenemen. De schaduw van de panelen is in dit opzicht nadelig. De omzomende landschappelijke inpassing biedt beschutting en interactie voor flora en fauna tussen de panelen en is gunstig voor de biodiversiteit. De vegetatie tussen en onder de panelen kan natuurlijk ook beheerd worden met de gifspuit. Door regelmatig de vegetatie te besproeien met een herbicide kan de vegetatie in toom gehouden worden. Dit is echter niet wenselijk. In de vergunningverlening voor zonnepaneelvelden zou daarom een verbod op het gebruik van chemische bestrijdingsmiddelen moeten worden opgenomen. Een andere optie om het beheer te vergemakkelijken is om het terrein voor het plaatsen van de panelen te verharderen of af te dekken met bijvoorbeeld worteldoek. Ook dit zou de vergunningverlening dienen te verbieden.

Als bij een zonnepaneelveld een schuurtje gebouwd wordt ten behoeve van de omvormer(s), dan kan bij de bouw tegelijkertijd rekening gehouden worden met de huisvesting van bijvoorbeeld steenuil, kerkuil, spreeuw en zwaluwen.

Hierboven is geschetst op welke wijze inrichting en beheer van de begroeiing onder en tussen de zonnepanelen ten behoeve van de natuurwaarden en vanuit kostenoverwegingen het best uitgevoerd kan worden. Een enkele keer zal er behoefte zijn om de grond onder en tussen de panelen een andere functie te geven. Daarbij kan gedacht worden aan:

- Als uitloopgebied voor kippen.
- Voor het telen van groenten, kruiden en tuinplanten met een geringe zonbehoefte.
- Voor het telen van paddenstoelen (bijvoorbeeld shiitake op eikenhouten stammetjes).
- Voor het houden van graasdieren zoals schapen en paarden. Zowel schapen als paarden hebben tot nu toe geen schade aangericht aan de installatie langs de Sieverdinkweg in Kotten.
- Inzaaien van de grond met phacelia of andere drachtplanten voor bijen.

### 3.3 Omzoming zonnepaneelveld

Een landschappelijke omzoming van een zonnepaneelveld moet aan twee belangrijke voorwaarden voldoen:

- Het mag geen schaduw werpen op de zonnepanelen.
- Het zorgt ervoor dat het zicht op de zonnepanelen vanaf de openbare weg en naburige erven belemmerd wordt. In sommige delen van de ontginningslandschappen is dit minder relevant.

Dichte en niet te hoge beplantingen voldoen aan deze voorwaarden. Grenzend aan een erf kan het gaan om een geschoren haag of een lijnvormige beplanting van klein fruit (aalbes, etc.). Voor het overige heeft een extensievere beheervorm landschappelijk gezien sterk de voorkeur, om te voorkomen dat een paneelveld op een uitbreiding van het erf oogt. Ook vanuit ecologisch oogpunt is dit wenselijk. De omzoming hoeft niet altijd direct rond het zonnepaneelveld aanwezig te zijn, het kan soms ook op grotere afstand functioneel zijn, afhankelijk van de landschappelijke context. De omzoming mag dan vaak ook hoger zijn.

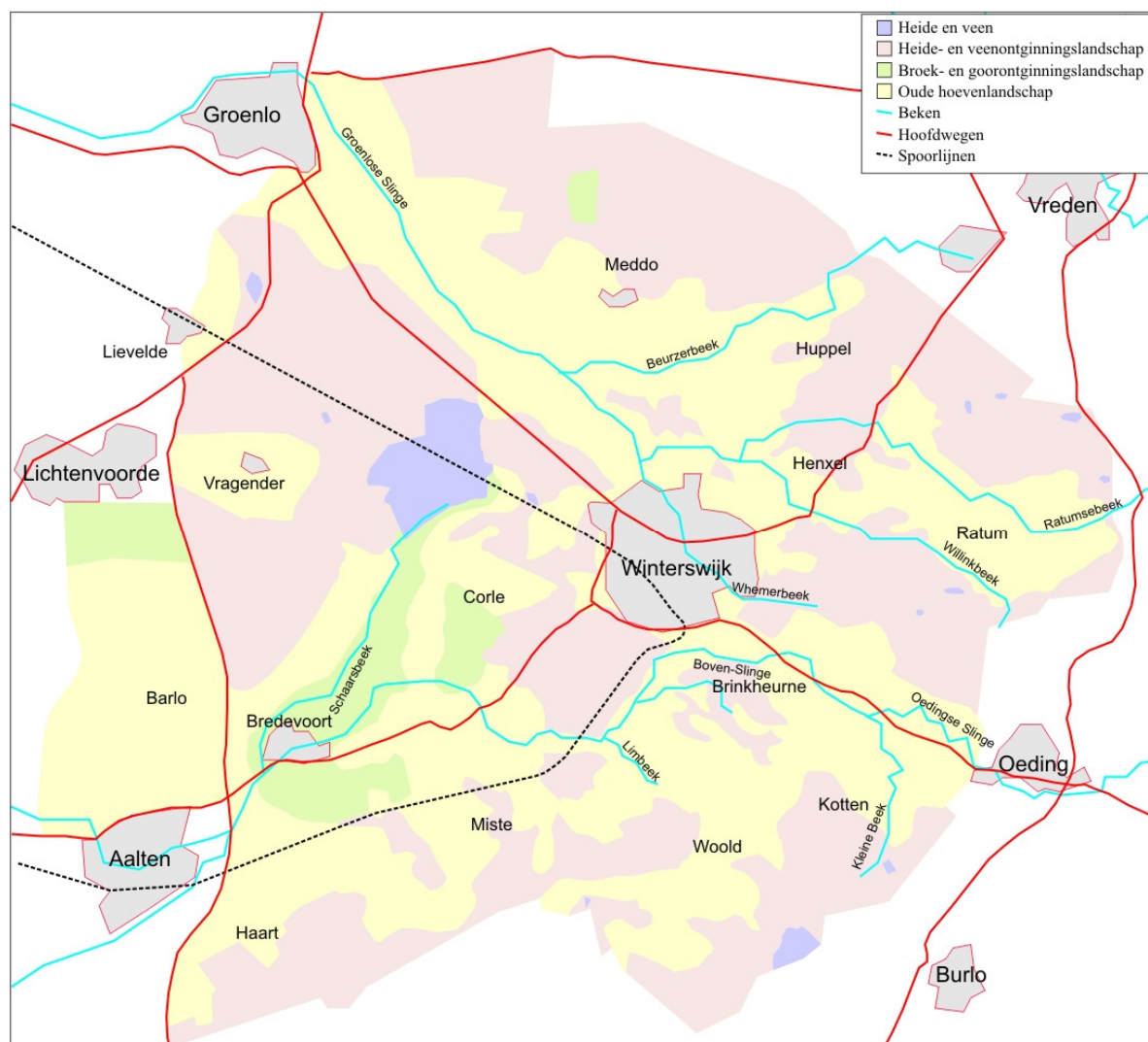
## 4 Landschappelijke inpassing

### 4.1 Inleiding

Per landschapstype worden hier bouwstenen aangedragen voor de inrichting. Ook beheer komt hier aan de orde. In figuur 1 is een vereenvoudigde landschapstypenkaart van de omgeving van Winterswijk opgenomen.

In bijlage 1 is de landschappelijke inpassingstabel van de gemeentelijk ecoloog opgenomen.

Figuur 1. Landschapstypenkaart. Bron: boek 'Beleef de natuur in het Nationaal Landschap Winterswijk'.



## 4.2 Oude hoevenlandschap

Bij dit landschapstype gaat het om het gebied dat al vele eeuwen in cultuur is. Enige algemene kenmerken zijn:

- Een grote mate van kleinschaligheid, die door de beplanting nader geaccentueerd wordt.
- De aanwezigheid van veel opgaande begroeiing in de vorm van perceel- en erfbeplanting, bossen en bosjes.
- Een reeds van nature aanwezig micro-reliëf, dat door de mens nader is geaccentueerd (de glooiende essen en steilranden).
- De onregelmatige perceels- en kavelvormen.

In dit oudhoevige landschap met z'n grillig gevormde akkers en weilanden, z'n houtwallen, singels, bosjes en prachtige beek begeleidende loofbossen, zijn meanderende beken en het uitgebreide net van zich door het land slingerende wegen, zandweggetjes en paden, liggen vaak de oude, streekeigen boerderijen (b.v. scholtegoederen). Landbouw en landschap waren als vanzelfsprekend op elkaar afgestemd.

De vroegere verhouding tussen bouwland en grasland en de kleinschalige afwisseling van dit bodemgebruik is nu vaak sterk beïnvloed door het in gras leggen van bouwland en het aaneensluiten en egaliseren van percelen. Vergaande ontwatering heeft het mogelijk gemaakt dat ook op de nattere plaatsen, lang alleen geschikt voor hooiland, grasland omgezet is in bouwland. Een groot deel van het hakhout rond de percelen is verdwenen. Het oude hoevenlandschap heeft hierdoor gaandeweg een grootschaliger karakter gekregen.

### **Inrichting zonnepaneelvelden:**

- Niet op de essen! De openheid van de essen moet gehandhaafd blijven.
- Zonnepaneelvelden kunnen onregelmatig van vorm zijn, de lijnen in het landschap volgend.
- Zonnepanelen niet zichtbaar vanaf de openbare weg.
- Bij voorkeur ontwikkeling schraal grasland onder en tussen de panelen, eventueel eerst de voedselrijke bovenlaag afschrappen. Hierdoor zijn de beheerintensiteit en –kosten minimaal en het ecologisch rendement maximaal.

- Beplanting rondom bij voorkeur op aarden wallen. Vorm: Gemengde struweelhaag, vlechthaag of hakhoutwal. Grenzend aan het erf eventueel scheerhaag of strook met kleinfruit. Bij ligging langs een (steile) esrand, de esrand met struikvormers beplanten.
- Kleine zonnepaneelvelden kunnen onderdeel zijn van een hoogstamboomgaard.
- Soortkeuze beplanting: zie bijlage 2. Bij voorkeur autochtoon plantmateriaal gebruiken.

**Beheer zonnepaneelvelden:**

- Frequent, niet te rigoureuus snoeien van de beplanting rondom (eventueel gefaseerd) zodat het zicht vanaf de openbare weg op de panelen belemmerd blijft.
- Geen gebruik van chemische bestrijdingsmiddelen.
- Grasland onder en tussen de panelen niet bemesten.

### 4.3 Heide- en hoogveenontginningslandschap

Aan het eind van de 19de eeuw en in het begin van de 20ste eeuw zijn bijna alle heidevelden ontgonnen. Bestond in 1880 nog 36% van het oppervlak van bijvoorbeeld de gemeente Winterswijk uit deze zogenaamde woeste gronden, 30 jaar geleden was er nog niet eens 1% van over. Karakteristiek voor het landschap dat na de ontginning ontstond is:

- De rechtlijnige structuur van ontsluiting en kavelindeling.
- De grootschaligheid. Veel bomen staan er niet. Aanleg van houtwallen of brede singels gebeurde hier nauwelijks. Op perceelgrenzen werd wel nogal eens een smalle dennen-, beuken- of eikensingel gehandhaafd, maar tegenwoordig is het merendeel van deze singels niet meer aan te treffen.
- Het bodemgebruik dat overwegend uit grasland en bos (hoofdzakelijk naaldbos) bestaat. De bossen zijn vooral ten behoeve van de mijnhoutproductie aangelegd.

De enige afwisseling in dit open en enigszins eentonige landschap werd gevormd door de met opslag van berken, eiken en wilgen, maar ook met braam- en bremstruwelen en ruigtekruiden getooide overhoekjes, perceelgrenzen en wegbermen. Stonden die overhoekjes en ruigten lang niemand in de weg, in de laatste decennia is er het nodige van opgeruimd, waarmee de laatste toevluchtsoorden van plant en dier uit het oorspronkelijk landschap verdwenen.

#### **Inrichting zonnepaneelvelden:**

- Rechthoekig van vorm.
- Zonnepanelen mogen deels zichtbaar zijn vanaf de openbare weg.
- Landschappelijk minder bezwaarlijk indien groter dan 1 hectare.
- Bij voorkeur ontwikkeling schraal grasland onder en tussen de panelen, eventueel eerst de voedselrijke bovenlaag afschrappen. Hierdoor zijn de beheerintensiteit en –kosten minimaal en het ecologisch rendement maximaal.
- Beplanting rondom kan eventueel op aarden wallen. Vorm: struweel, houtsingel of houtwal. Grenzend aan het erf eventueel scheerheg of kleinfruit.
- Soortkeuze beplanting: zie bijlage 2. Bij voorkeur autochtoon plantmateriaal gebruiken.

**Beheer zonnepaneelvelden:**

- Gefaseerd afzetten van de beplanting rondom. Hierdoor is periodiek zicht vanaf de openbare weg op de panelen mogelijk.
- Geen gebruik van chemische bestrijdingsmiddelen.
- Grasland onder en tussen de panelen niet bemesten.



## 4.4 Broek- en goorontginningslandschap

Op verschillende plekken in het westen van Winterswijk kon zich onder invloed van voedselrijk grond-, drang- en overstromingswater voedselrijk en matig voedselrijk veen vormen. Na ontginning ontstonden de broeken en goren, die gekenmerkt werden door:

- De rechtlijnige structuur van wegen en kavels.
- De lange, smalle percelen, die meestal met els, wilg en/of populier werden omzoomd.
- Het nagenoeg ontbreken van bebouwing.
- Overheersen van gras- of hooiland.

Ingrijpend zijn de maatregelen geweest die in het kader van schaalvergroting en intensivering hier genomen zijn. De ontwatering werd drastisch verbeterd, vele sloten en greppels werden hierdoor overbodig en verdwenen. Kleine percelen werden aaneen getrokken, heggen en struwelen werden opgeruimd en de bloemenrijke hooilanden verdwenen door bemesting en/of herinzaai.

### **Inrichting zonnepaneelvelden:**

- Rechthoekig van vorm.
- Zonnepanelen mogen deels zichtbaar zijn vanaf de openbare weg.
- Landschappelijk minder bezwaarlijk indien groter dan 1 hectare.
- Bij voorkeur ontwikkeling vochtig, bloemrijk grasland onder en tussen de panelen.
- Beplanting rondom op maaiveldhoogte of in ondiepe greppels. Beplanting niet op aarden wallen. Vorm: struweel of houtsingel.
- Soortkeuze beplanting: zie bijlage 2. Bij voorkeur autochtoon plantmateriaal gebruiken.

### **Beheer zonnepaneelvelden:**

- Gefaseerd afzetten van de beplanting rondom. Hierdoor is periodiek zicht vanaf de openbare weg op de panelen mogelijk.
- Geen gebruik van chemische bestrijdingsmiddelen.
- Grasland onder en tussen de panelen niet bemesten.

## 5 Voorwaarden vergunning

---

### **Paneelveld**

- Maximale oppervlakte 1 hectare. Twee of meerdere aan elkaar grenzende zonnepaneelvelden worden gezien als één zonnepaneelveld.
- Zichtbaarheid van de zonnepanelen vanaf de openbare weg afhankelijk van het landschapstype.
- Maximale hoogte van de zonnepanelen is 2 meter t.o.v. het maaiveld ter plekke
- Niet verhard
- Geen kunstmatige bodembedekking in de vorm van bijvoorbeeld anti-worteldoek
- Geen gebruik van chemische bestrijdingsmiddelen
- Niet bemesten

### **Omzoming**

- Beplanting van inheemse bomen en struiken
- Vorm, zowel wat betreft inrichting als beheer, passend bij het landschapstype, zoals beschreven in hoofdstuk 4
- Bij het toepassen van hekwerken deze plaatsen tussen de panelen en de omzomende beplanting, of de hekwerken integreren in de beplanting.

## Bijlage 1. Landschappelijke inpassingstabel duurzame energie (bron: gemeente Winterswijk).

---

Landschap	Ruimtelijke kenmerken	Landschappelijke kenmerken	Beplantingspatroon	Wind	Zon	Biomassa verbranding	Bio-vergasser	Bio-vergisting
<i>Oude hoeven landschap</i>	Afwisselend kleinschalig en gesloten met een grote diversiteit aan ruimtevormende elementen. Boerderijen verspreid in groepjes/ zwermen, scholtehuizen	Zandruggen en –welingen, beekdalen, golvend, micro reliëf (steilranden, essen, kampen, smeltwatergeulen en een terrasrand) en bolle percelen, slingerende wegen, veelal gekanaliseerde waterlopen	Afwisselend met bossen, houtwallen rond de bouwlanden, weg- en erfbepanting en in de beekdalen houtsingels	--	++	+++*	--	+++
<i>Heide- en broekontginningen landschap</i>	Open, van grootschalig tot tamelijk grootschalig. Weinig of geen verspreide bebouwing	Vlak of licht glooiend, rechte wegen, rechte meestal droge sloten. Nog enkele restanten van heidevelden en vennen	Weinig of geen beplanting, vnl. bossen, houtsingels en wegbeplanting	+/-	+/-	+++*	--	+++
<i>Broek- en goorontginning landschap</i>	Grootschalig gebied. Enige bebouwing verspreid langs de gebiedsranden	Laag gelegen vlak gebied, rechte wegen en waterlopen, overheersend gras- en hooiland, lange smalle percelen meestal omzoomd met elzen, wilgen en/of populieren	Houtwallen en kleine bosjes, laanbeplantingen	+***	--	--	--	--

\* Houtgestookte ketel op erf in bestaande schuur

\*\* Kleinschalige boerderijvergister

\*\*\* Omdat in het broek- en goorontginningen landschap bebouwing afwezig is, zijn winturbines alleen mogelijk i.v.m. het open karakter

Bijzondere gebieden	Beleidsregel	Concreet	Algemene indicatie landschappelijke inpassing	Opmerkingen
<i>Veengebied o.a. Wooldse, Meddose en Korgenburgerveen</i>	Nee, tenzij	Bouw van iedere willekeurige vorm van duurzame energie opwekking niet toegestaan	--	De venen (Naturagebieden) kunnen alleen worden aangetast op grond van een belang uit de Habitatrichtlijn
<i>EHS/ Natura 2000</i>	Nee, tenzij	Bouw van iedere willekeurige vorm van duurzame energie opwekking niet toegestaan	--	In Natura 2000 gebieden is houtoogst voor bijvoorbeeld een co-vergister eventueel wel mogelijk. Dit wordt per gebied bekeken.
<i>EHS verweving en verbindingsgebieden</i>	Ja, mits	Het realiseren van een bouwwerk is toegestaan, mits de relatie tussen natuur en landbouw niet verstoord wordt	+/- *	Hier ligt een kans voor meervoudig ruimtegebruik
<i>Grote Essen o.a. Eesink es, Oosink es, Brinker es, Mister es &amp; Corler es</i>	Er wordt gestreefd de essen open te houden. Vanuit dit oogpunt is het niet mogelijk om op de essen te bouwen.	Bouw van iedere willekeurige vorm van duurzame energie opwekking niet toegestaan	--	Op de grote essen is niets mogelijk, alleen aan de randen waar bouwvlakken aanwezig zijn

\* Afhankelijk van de opwekkingsvorm

## Algemene voorwaarden

Opwekkingsvorm	Gestelde voorwaarden
<i>Zonne-energie algemeen</i>	Zonne-energie wordt bij voorkeur op het dak opgewekt. Mocht dit niet mogelijk zijn, gaat de voorkeur uit naar binnen/ op het bouwvlak en indien niet anders mogelijk in het veld onder de voorwaarde dat het landschappelijk passend is
<i>Zonnepanelen op het dak</i>	Het opwekken van zonne-energie met behulp van zonnepanelen op het dak van een woning of ander gebouw is in vrijwel alle gevallen toegestaan. Cultuur-historische en monumentale vormen hierop een uitzondering.
<i>Zonnepanelen binnen/op het bouwvlak</i>	Indien de zonnepanelen op een stelling geplaatst worden, dient de installatie landschappelijk ingepast te worden. Dit geldt zowel voor een als karakteristiek aangemerkt erf als een niet karakteristiek aangemerkt erf. De installatie dient bij voorkeur achter het front te worden geplaatst. Desnoods moet hiervoor de vorm van het bouwperceel gewijzigd worden. Indien een bouwvlakwijziging aan de orde is, is een bestemmingsplanwijziging benodigd.  Voor het plaatsen van een dergelijke constructie is een bouwvergunning benodigd.
<i>Zonneparken</i>	De installatie dient onttrokken te worden aan het zicht vanaf de openbare weg. Als door de huidige inrichting de installatie niet zichtbaar is vanaf de weg (bijvoorbeeld achter een es), hoeft er geen beplanting rondom het initiatief gerealiseerd te worden.  Indien de installatie wel zichtbaar is vanaf de weg, dient deze omgeven te worden door streekeigen en opgaande beplanting. Waar in het LOP geen beplanting is toegestaan, kunnen geen zonneparken worden gerealiseerd.  Voor het realiseren van een zonnepark is een omgevingsvergunning benodigd.
<i>Biomassa</i>	In alle gevallen (zowel bij een karakteristiek als een niet karakteristiek erf) dient er streekeigen en opgaande beplanting aangelegd te worden die de biomassa-installatie verhoudt. Daarnaast dient men te voldoen aan de voorwaarden die in het LOP worden gesteld binnen het gebied. Er mag geen grote verkeersaantrekkende werking ontstaan ten gevolge van het initiatief.

	<p>Voor alle vormen van duurzame energie opwek met behulp van biomassa (verbranding, vergassing en vergisting) geldt dat deze in principe alleen toegestaan zijn binnen/ op het bouwvlak. Voor de plaatsing van dergelijke installaties is het aanvragen van een bouwvergunning benodigd. Voor initiatieven buiten het bouwvlak is de aanvraag van een bestemmingsplanwijziging en een omgevingsvergunning benodigd.</p>
<p><i>Wind</i></p>	<p>Met de realisatie van winturbines ontstaat een groot landschappelijk effect, daarom moet tegelijkertijd verbetering van de landschappelijke kwaliteit plaatsvinden binnen het gebied waar het initiatief gepland is. Deze verbetering van de landschappelijke kwaliteit wordt gebaseerd op de wensen uit het LOP.</p> <p>Het plaatsen van windturbines in Natura 2000 gebieden is uitgesloten, omdat deze geen belang vormen vanuit de Vogel- en Habitatrichtlijn.</p> <p>Voor het realiseren van een windturbine of een windpark is een omgevingsvergunning en een bestemmingsplanwijziging benodigd.</p>

## Bijlage 2. Plantsoenlijst.

OHL = Oude hoevenlandschap				
HVOL = Heide- en hoogveenontginningslandschap				
BGOL = Broek- en goorontginningslandschap				
groen: soort ruim toepasbaar				
oranje: soort spaarzaam gebruiken				
soort		OHL	HVOL	BGOL
Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam			
Spaanse aak of Veldesdoorn	<i>Acer campestre</i>			
Zwarte els	<i>Alnus glutinosa</i>			
Ruwe berk	<i>Betula pendula</i>			
Zachte berk	<i>Betula pubescens</i>			
Haagbeuk	<i>Carpinus betulus</i>			
Rode kornoelje	<i>Cornus sanguinea</i>			
Hazelaar	<i>Corylus avellana</i>			
Eenstijlige meidoorn	<i>Crataegus monogyna</i>			
Brem	<i>Cytisus scoparius</i>			
Wilde kardinaalsmuts	<i>Euonymus europaeus</i>			
Beuk	<i>Fagus sylvatica</i>			
Gewone es	<i>Fraxinus excelsior</i>			
Hulst	<i>Ilex aquifolium</i>			
Wilde liguster	<i>Ligustrum vulgare</i>			
Wilde kamperfoelie	<i>Lonicera periclymenum</i>			
Wilde appel	<i>Malus sylvestris</i>			
Mispel	<i>Mespilus germanica</i>			
Gagel	<i>Myrica gale</i>			
Vogelkers	<i>Prunus padus</i>			
Sleedoorn	<i>Prunus spinosa</i>			
Zomereik	<i>Quercus robur</i>			
Wegedoorn	<i>Rhamnus catharticus</i>			
Sporkehout of Vuilboom	<i>Rhamnus frangula</i>			
Zwarte bes	<i>Ribes nigrum</i>			
Aalbes	<i>Ribes rubrum</i>			
Kruisbes	<i>Ribes uva-crispa</i>			
Hondsroos	<i>Rosa canina</i>			
Viltroos	<i>Rosa villosa</i>			
braam	<i>Rubus sp.</i>			
Framboos	<i>Rubus idaeus</i>			
Schietwilg	<i>Salix alba</i>			
Geoorde wilg	<i>Salix aurita</i>			
Boswilg	<i>Salix caprea</i>			
Grauwe wilg	<i>Salix cinerea ssp cinerea</i>			
Rossige wilg	<i>Salix cinerea ssp oleifolia</i>			
Kraakwilg	<i>Salix fragilis</i>			
Amandelwilg	<i>Salix triandra</i>			
Katwilg	<i>Salix viminalis</i>			
Gewone vlier	<i>Sambucus nigra</i>			
Wilde lijsterbes	<i>Sorbus aucuparia</i>			
Taxus	<i>Taxus baccata</i>			
Gelderse roos	<i>Viburnum opulus</i>			





Staring Advies  
Jonker Emilweg 11  
6997 CB Hoog-Keppel  
T 0314 641 910  
[info@staringadvies.nl](mailto:info@staringadvies.nl)

