



Ruimtelijke Onderbouwing Zonnepark Marshoek

Dalfsen

Status van dit document

Versie 3.0

Datum

08-05-2019

Inhoudsopgave

1	<i>Inleiding</i>	4
1.1	Aanleiding	4
1.2	Ligging plangebied.....	4
1.3	Geldend Bestemmingsplan.....	5
1.4	Afstemming en Toestemmingen	6
1.5	Planmethodiek en Verbeelding	7
2	<i>Planbeschrijving</i>	8
2.1	Inrichting van het zonnepark.....	8
2.2	Uitgangspunten landschappelijke inrichting	10
2.3	Ontwerp	11
2.3.1	Aandachtspunten bij het ontwerp.....	11
2.4	Bijzonderheden	12
2.4.1	Informatie/rustpunt	12
2.4.2	Hekwerk.....	12
2.4.3	Ecologische meerwaarde.....	13
2.4.4	Bijdragen in het kader van de Kwaliteitsimpuls Groene Omgeving (KGO)	14
3	<i>Beleid</i>	17
3.1	Europees beleid.....	17
3.2	Rijksbeleid	17
3.3	Provinciaal Beleid	20
3.4	Gemeentelijk Beleid	33
4	<i>Omgevingsfactoren</i>	40
4.1	Archeologie	40
4.2	Bodem	41
4.3	Bodemkwaliteit	42
4.3.1	Monitoring.....	43
4.4	Cultuurhistorie	44
4.5	Duurzaamheid	45
4.6	Ecologie	45
4.7	Elektromagnetische straling	46
4.8	Externe veiligheid	46
4.8.1	Externe veiligheid gemeente Dalfsen	46
4.8.2	Veiligheid overig	47
4.9	Geluid	48
4.10	Leidingen	48
4.11	Lichtreflectie	48

4.12	Luchtkwaliteit	51
4.13	Milieueffectrapportage	51
4.14	Milieuozonering	51
4.15	Verkeer en parkeren	52
4.16	Water	53
4.16.1	Watertoets	53
4.16.2	Relevant beleid	53
4.16.3	Invloed op waterhuishouding	53
4.16.4	Overstromingsrisico	55
4.16.5	Bouwen in een grondwaterbeschermingsgebied	56
5	<i>Uitvoerbaarheid</i>	<i>57</i>
5.1	Maatschappelijke Uitvoerbaarheid	57
5.1.1	Vooroverleg	57
5.1.2	Omwonenden/Belanghebbenden	57
5.1.3	Communicatie en inspraak	58
5.1.4	Participatie.....	59
5.2	Zienswijzen.....	61
5.3	Economische Uitvoerbaarheid	61
5.4	(On)Mogelijkheden voor energieopslag	62
5.5	Crisis- en herstelwet.....	63
6	<i>Bijlagen.....</i>	<i>64</i>

Voorwoord

De eigenaar van de gronden voor het plan in de Marshoek vindt het belangrijk om zijn steentje bij te dragen aan het opwekken van duurzame energie in zijn omgeving. Hij had in eerste instantie een plan gemaakt om zijn dak vol te leggen met zonnepanelen, maar dit lukte helaas niet vanwege de aansluiting op het net. Vervolgens kwam hij in contact met initiatiefnemer TPSolar die hem een voorstel deed om een deel van zijn grond ter beschikking te stellen voor een zonnepark in het kader van het opwekken van duurzame energie en een mogelijke oplossing voor zijn dak. Dit voorstel bood uitkomst, want de grondeigenaar heeft minder geschikte grond beschikbaar die hij kan inzetten voor de productie van zonne-energie en binnenkort zullen er zonnepanelen geplaatst worden op zijn schuur. De beschikbare grond is ook uitgekozen op het feit dat omwonenden nauwelijks zicht hebben op deze locatie. Hij vindt het namelijk belangrijk dat omwonenden zo min mogelijk hinder ondervinden. Daarom is de grondeigenaar in gesprek gegaan met omwonenden over het plan van een zonnepark en hij vond dit ook leuk om te doen. Ten slotte, het zonnepark zal voor financiële zekerheid zorgen voor zijn melkveehouderij. Het boerenbestaan is lastiger geworden door regelgeving en klimaatverandering. Dit initiatief levert 25 jaar lang groene stroom op en biedt financiële zekerheid voor de familie (opvolging) en het bedrijf.

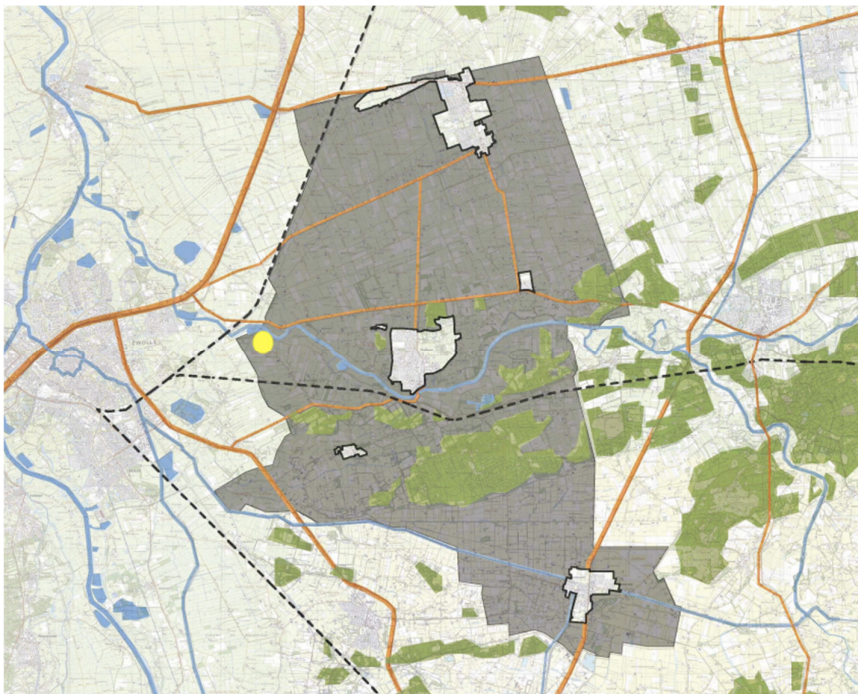
1 Inleiding

1.1 Aanleiding

TPSolar is een Nederlands bedrijf, dat zonneparken bouwt op het land en op water. In overleg met de grondeigenaar wil zij een zonnepark van circa 50.000 zonnepanelen gaan bouwen in Dalfsen waarmee ca. 18 megawatt (MW) vermogen kan worden opgewekt. Ter indicatie, dit staat gelijk aan het verbruik van ongeveer 5.200 gemiddelde Nederlandse huishoudens. Dit zonnepark zal 25 jaar lang blijven staan, en wordt daarna afgebroken. Hiervoor stelt de grondeigenaar kavels beschikbaar met de kadastrale registratie: gemeente Dalfsen, sectie X, nummers 0001 (4ha 11a 50ca), 0010 (8ha 90ca), 0038 (1ha 70a 60ca) en een deel van 0050 (\pm 4ha). Dit plan is dus in totaal ongeveer 18 hectare groot. Om dit park te kunnen bouwen, moet worden afgeweken van het bestemmingsplan en is een omgevingsvergunning nodig. Om dit te onderbouwen laat dit rapport zien wat de effecten zijn van het plan voor de omgeving. Ook laat het zien dat het zonnepark zoals TPSolar dat wil bouwen goed aansluit bij de landschappelijke, cultuurhistorische en maatschappelijke waarden van het buitengebied van Dalfsen.

1.2 Ligging plangebied

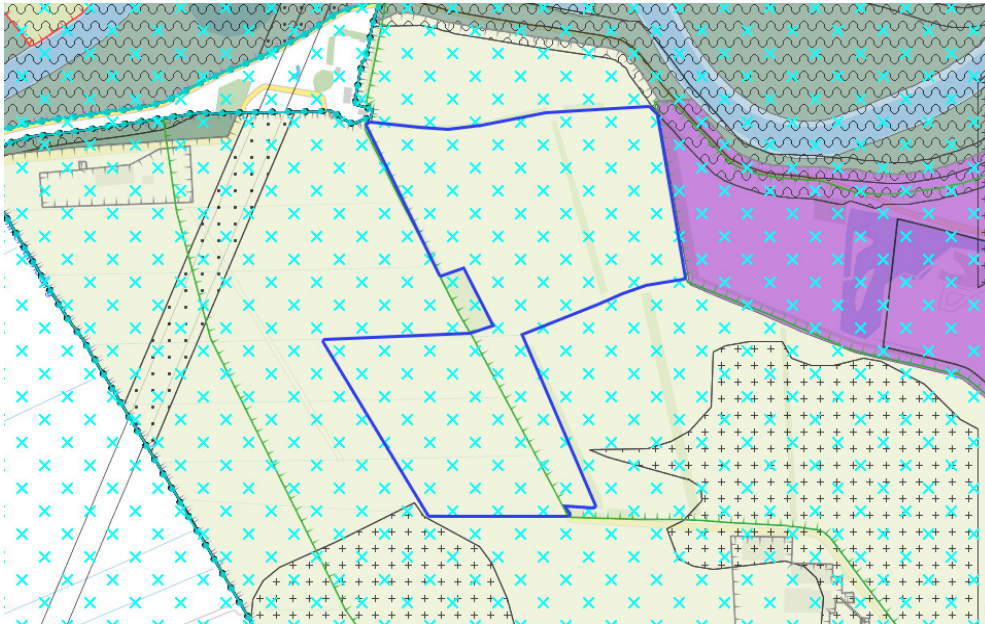
Het gebied waar het zonnepark moet komen ligt bij het buurtschap Marshoek, gemeente Dalfsen, in de provincie Overijssel. De kavels liggen ten zuiden van de Vecht tussen Zwolle en Dalfsen. De weg die naar het noordelijk deel loopt is de Maatgravenweg. De weg die naar het zuidelijk deel loopt is de Marshoekersteeg. Aan de west- en zuidzijden bevinden zich landbouwkavels. Ten oosten ligt de Vechterweerd en ten noorden ligt een zijmond van de Vecht. Ten slotte zijn er nauwelijks omwonenden.



Figuur 1: Ligging planlocatie in buitengebied gemeente Dalfsen (gele stip)

1.3 Geldend Bestemmingsplan

Het plangebied ligt in het bestemmingsplan Buitengebied Dalfsen, vastgesteld op 24 juni 2013. Het gebied heeft de enkelbestemming Agrarisch. Ook heeft het gebied vier gebiedsaanduidingen: Luchtvaartverkeerzone, Milieuzone-Grondwaterbeschermingsgebied, Milieuzone-intrekgebied en Verkavelingsstructuur.



Figuur 2: Ligging plangebied (blauw omlijnd) op de kaart van het bestemmingsplan

Het huidige bestemmingsplan geeft verder ook een aantal regels waaraan het zonnepark moet voldoen:

- De bouwhoogte van het zonnepark zal maximaal 3 meter bedragen. In de Luchtvaartverkeerszone zijn bouwwerken met een hoogte van maximaal 40 meter toelaatbaar. Deze beperking is dus geen probleem. Door Defensie is al toestemming voor het plan verleend.
- Op een grondwaterbeschermingsgebied mag alleen een bouwwerk, geen gebouw zijnde, zonder dak worden gebouwd. Een zonnepark heeft geen dak. Deze beperking is dus geen probleem. Bij de beheerder van het grondwaterbeschermingsgebied (provincie Overijssel) is toestemming voor het plan gevraagd.
- De maximale bouwhoogte van 3 meter is ook geen probleem volgens de regels van het Milieuzone-intrekgebied.
- De verkavelingsstructuur zal niet veranderen, zoals te zien is in Figuur 2. Het zonnepark zal weer worden opgeruimd na 25 jaar, waarbij ervoor wordt gezorgd dat de kavelstructuren zichtbaar blijven en waar nodig worden hersteld. Dit past binnen de regels van de Verkavelingsstructuur.

Afwijken van het bestemmingsplan

Voor de gevallen, waarbij buitenplannen afwijken van het bestemmingsplan op grond van artikel 2.12, eerste lid, sub a, onder 1° of 2° Wabo niet mogelijk is, biedt artikel 2.12, eerste lid, sub a, onder 3° Wabo (het zogenaamde projectafwijkingsbesluit) de mogelijkheid om

van het bestemmingsplan af te wijken met een omgevingsvergunning, als de activiteit niet in strijd is met een goede ruimtelijke ordening en de motivering van het besluit een goede ruimtelijke onderbouwing bevat. In deze ruimtelijke onderbouwing komen alle relevante aspecten vanuit de ruimtelijke ordening voor dit project aan de orde en wordt aangetoond dat het project in overeenstemming is met een goede ruimtelijke ordening.

De ontwikkeling van dit zonnepark valt niet onder de ‘lijst met categorieën van gevallen waarvoor geen verklaring van geen bedenkingen (vvgb) nodig is’, die door de gemeenteraad is vastgesteld. Voordat het college een besluit kan nemen moet de gemeenteraad dus een vvgb afgeven. De ontwerp verklaring van geen bedenkingen wordt tegelijk met de ontwerp omgevingsvergunning ter inzage gelegd.

Verder had de gemeente specifiek beleid opgesteld voor zonneparken. Dit beleid is echter op 17 december 2018 door de gemeenteraad ingetrokken. Alleen voor een aantal concrete plannen die al in een ver gevorderd stadium in ontwikkeling waren is een uitzondering gemaakt. De initiatiefnemers van deze plannen kunnen nog gebruik maken van het ingetrokken beleid (zie hoofdstuk 3.4) als er vóór 1 april 2020 een ontvankelijke aanvraag wordt ingediend. Deze ruimtelijke onderbouwing maakt onderdeel uit van één van de concrete plannen waarvoor de uitzondering geldt.

Ook moet er een inrichtingsplan opgesteld worden. Het projectafwijkingsbesluit moet voldoen aan een goede ruimtelijke onderbouwing, Deze ruimtelijke onderbouwing maakt dan ook onderdeel uit van de aanvraag.

1.4 Afstemming en Toestemmingen

In de afgelopen maanden is dit plan voorgelegd aan een aantal instanties, die advies hebben uitgebracht. Daarop is het plan in een aantal rondes aangepast, totdat er op de huidige versie akkoord is gegeven en/of vergunning is verleend. Tabel 1 geeft de actuele status weer.

Tabel 1: Overzicht afstemming en toestemmingen

Instantie	Verzoek	Status
Defensie	Bouwen in luchtvaartverkeerszone	Geen bezwaar
Vitens	Bouwen in/nabij waterwingebied	Geen bezwaar
Waterschap Drents Overijsselse Delta	Watervergunning ‘Bouwen nabij een waterkering’, incl. infopunt en struinp pad	Voornemen tot verlening
	Watertoets	Doorlopen, reacties verwerkt, akkoord

Provincie Overijssel	Ontheffingsaanvraag bouwen in grondwaterbeschermingsgebied	Voornemen tot verlening
	Landschapsinrichting en ecologie	Input verwerkt en akkoord
	Ontgrondingsvergunning	Voornemen tot verlening
	Wet Natuurbescherming	Getoetst en akkoord
Stichting Das en Vecht	Advies over en akkoord voor bouw zonnepark gezien de omringende dassenpopulatie	Akkoord

Instantie	Verzoek	Status
Het Overzicht	Toetsen archeologisch vooronderzoek	Akkoord, geen verder onderzoek nodig
	Toetsen landschapsinrichting	Akkoord

Vervolg Tabel 1: Overzicht afstemming en toestemmingen

1.5 Planmethodiek en Verbeelding

Volgens de Wet ruimtelijke ordening en het Besluit ruimtelijke ordening is een analogoog en digitaal besluitvlak van het plangebied gemaakt. Er zijn geen bouw- en gebruiksregels opgesteld voor dit plan. De omgevingsvergunning (het besluit) – inclusief deze ruimtelijke onderbouwing - vormt namelijk de directe bouwtitel voor het plan.

2 Planbeschrijving

2.1 Inrichting van het zonnepark

Midden door de planlocatie loopt van oost naar west een brede sloot, die het park in twee delen splitst. Langs de noordkant van die sloot worden enkele grote poelen en broedhopen voor ringslangen aangelegd (zie Figuur 3). Bestaande bomen en bosjes blijven staan en worden op vele plekken extra aangevuld met nieuwe beplanting. Rondom het park komt een ree-vriendelijk hekwerk, waarin op advies van de Stichting Das & Vecht op meer dan 30 plekken onderdoorgangen voor kleine zoogdieren worden aangebracht. Het hekwerk zal door het bestaande en nieuw aan te planten groen vrijwel niet vanaf de openbare weg te zien zijn, en waar het wel zichtbaar is, krijgt het een landelijke uitstraling.



Figuur 3: Impressie zonnepark (zie bijlage 1 voor grotere versie)

2.2 Uitgangspunten landschappelijke inrichting

Een zonnepark is een technische installatie die een behoorlijke oppervlakte inneemt. Om de negatieve effecten hiervan zoveel mogelijk te beperken, moet het park passen in het landschap er omheen. Daarom heeft landschapsarchitectenbureau LabelTIEN een ontwerp gemaakt voor de landschappelijke inpassing. Daarbij is onder andere gebruik gemaakt van:

- Een uitgebreid adviesrapport van de ervenconsulent van Het Oversticht. Vrijwel alle aanbevelingen hieruit zijn opgevolgd, waaronder:
 - De waaivormige structuur van de omgeving is waardevol. Het zonnepark moet deze structuur zoveel mogelijk versterken;
 - Versterk het bestaande raamwerk van ‘groene kamers’ door bestaande singels aan te vullen met streekeigen struiken en kleine bomen;
 - Reserveer voldoende ruimte voor de nieuw aan te planten struikgebieden (10 tot 15 meter breed);
 - Kies voor een hekwerk met een landelijke, neutrale uitstraling en passages voor klein wild aan de onderkant;
 - Maak de technische voorzieningen neutraal van kleur en plaats ze zoveel mogelijk midden in het park;
 - Kijk of dubbelgebruik mogelijk is, bijvoorbeeld een combinatie met beweiding of een bloemrijke weide (voor bijen en vlinders);
 - Betrekken van omwonenden en de opbrengsten van het park laten terugvloeien in het gebied;
 - Houd de kwaliteit van de bodem in de gaten (zie ook 4.3);
 - Maak langs de dijk een informatiebord met wetenswaardigheden over het zonnepark voor bewoners en passanten.

- Wensen en inzichten van de direct omwonenden en bewoners in de Marshoek
 - Liefst geen hekwerken of installatiedelen in het zicht;
 - Er zijn ook reeën in de omgeving, hoe kan hiermee rekening worden gehouden?

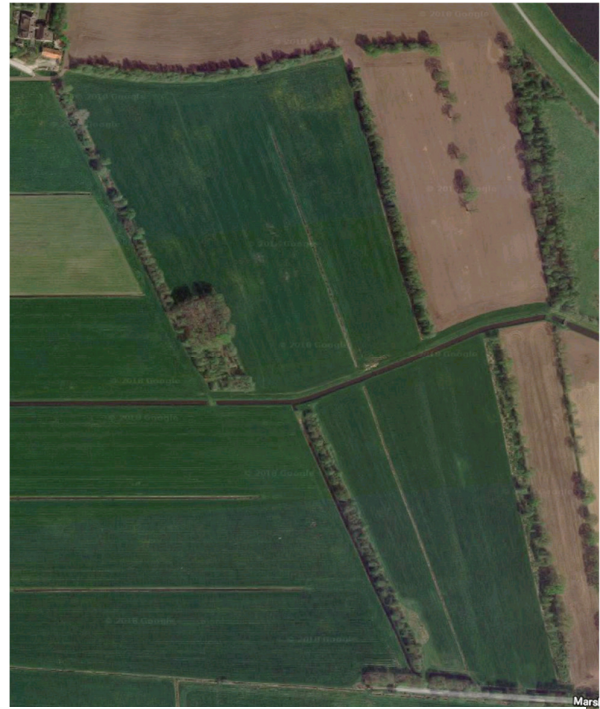
- Een adviesrapport van Stichting Das & Vecht
 - Maak op een 30-tal plaatsten speciale onderdoorgangen onder de hekwerken, die door dassen en andere kleine zoogdieren gebruikt kunnen worden;
 - Zorg voor voldoende grasland/wormenland tussen de panelen, waar de dassen naar eten kunnen zoeken;
 - Breid de bestaande bosjes en singels uit met boompjes en struiken die vruchten hebben waar dassen van eten;
 - Zorg voor een ‘natte’ oever langs een of meerdere van de aanwezige sloten;
 - Ruim de nu aanwezige rotzooi (palen, prikkeldraad) op.

2.3 Ontwerp

Deze hiervoor genoemde uitgangspunten en adviezen zijn verwerkt in het ontwerp dat hieronder te zien is in Figuur 6. Een grotere versie vindt u in bijlage 1.



Figuur 6: Landschappelijk ontwerp zonnepark Marshoek



Figuur 7: Huidige situatie

2.3.1 Aandachtspunten bij het ontwerp

NOORDELIJK DEEL

- Waaiestructuur van het landschap is aangevuld
- Waardevolle houtwallen zijn behouden
- Houtwal nabij de dijk is versterkt/uitgebreid
- Er komt een struinpad (openbaar toegankelijk) van noordoosthoek naar zuidwesthoek (loopt door in het zuidelijk deel, verbindt Marshoekersteeg met Vechtdijk)
- Ree-vriendelijk gaashekwerk aan de noord- en westzijde, langs de oostelijke en zuidelijke grenzen (langs het struinpad) hekwerk met landelijke uitstraling
- Rafelige groenranden worden voorkomen door extra aanplant
- Bloemrijk grasland in noord-zuidrichting tussen houtwallen en panelen
- Extensief onderhoud (door periodieke begrazing met schapen)
- Onderbegroeiing van de bestaande eiken met o.a. wilde peer
- 3 grote poelen (ca. 25 meter lang) langs de oost-westslot, met broedhopen, omgeven door ruigte (leefomgeving voor o.a. de ringslang)
- Informatie/rustpunt nabij dijk, ontworpen door een plaatselijke ontwerpstudio (zie ook 2.4.1)

ZUIDELIJK DEEL

- Grasland met 'natte' rietgreppels van oost naar west
- Knotwilgen aan westzijde en struweelranden aan zuidzijde (om zicht op panelen te verminderen)
- Struinpad (openbaar toegankelijk) van noordoosthoek (bruggetje over de brede sloot en verbinding met het struinpad in het noordelijke deel) naar zuidoosthoek (Marshoekersteeg)
- Ree-vriendelijk gaashekwerk aan de noord-, west- en zuidzijde, aan de oostgrens en noordelijk tot aan het bruggetje komt hekwerk met een landelijke uitstraling
- Paneelrijen volgen de overheersende kavelrichting
- Rafelige groenranden worden voorkomen door extra aanplant
- Extensief onderhoud (door periodieke begrazing met schapen)

Alle beplanting wordt zoveel mogelijk aangebracht vóór oplevering van het zonnepark (rekening houdend met plantseizoenen en weersomstandigheden).

2.4 Bijzonderheden

Een aantal aspecten van het ontwerp wordt hier nader toegelicht.

2.4.1 Informatie/rustpunt

De initiatiefnemer plaatst (bij voorkeur onderaan de dijk, zie de oranje stip in Figuur 6 een infopunt. De stijl van het infopunt zal het karakter van een ingepast object in de omgeving hebben zodat verrommeling in het landschap wordt tegengegaan. Hiervoor is op aanraden van de provincie Overijssel contact gezocht met een lokale ontwerpstudio die langs de Vecht meerdere items heeft ontworpen en gemaakt. Deze heeft overleg gevoerd met de provincie Overijssel over de inpassing en de landschapsvisie. Vervolgens heeft hij een ontwerp gemaakt (zie bijlage 22). Het informatiepunt wordt geplaatst op het maaiveld op een afstand van meer dan 10 meter uit de teen van de dijk. Voor het informatiepunt hoeft niet te worden ontgrond of geheid. Er zal een talud worden aangelegd vanaf het informatiepunt tot bovenaan de dijk, met daarop een betonpad van 2 meter breed met aan beide zijden een meter halfverharding. Dit pad loopt in een boog omhoog, zodat de hellingshoek klein genoeg is om met een fiets aan de hand naar boven te kunnen lopen.

Bij het infopunt kan de volgende informatie staan:

- Interessante weetjes (aantal panelen, opwek, aantal huishoudens, aantal paaltjes in de grond, kilometers hekwerk, CO₂-besparing per jaar, Hessenpoort etc.);
- Bijzonderheden (dassen, ringslangen, ecologische bijdrage, schapenbeweiding, versterking landschappelijke kenmerken, tijdelijkheid).

2.4.2 Hekwerk

Het advies van de ervenconsulent was om gebruik te maken van een transparant, landelijk ogend hekwerk. Een hekwerk bij een zonnepark is vereist, omdat een zonnepark een elektriciteitscentrale is. Daarom moet er beveiliging zijn tegen bedoelde en onbedoelde toegang door mensen (niet alleen dieven, maar ook nieuwsgierige/spelende kinderen) en door (grotere) dieren. Dit kan alleen worden bereikt met een stevig hekwerk dat

voldoende hoog is (minimaal 2 meter). Een dergelijk hekwerk moet niet alleen voldoen aan wettelijke normen, maar ook aan eisen van de verzekeringsmaatschappij. De initiatiefnemer wil het risico op mogelijke ongevallen in een gebied zonder toezicht zo klein mogelijk houden. Een landelijk uitzierend hekwerk met houten palen en grofmazig gaas alleen voldoet niet aan deze vereisten, omdat het te makkelijk is (en zelfs uitnodigend) om overheen te klimmen. Daarom is gekozen voor toevoeging van een enkele stroomdraad aan de bovenzijde (prikkel draad is niet gewenst in een landelijke omgeving).



Figuur 8: Impressie landelijk hekwerk

Het toe te passen hekwerk wordt nu op plekken waar het niet zichtbaar is (achter bomen en dichte struiken) een eenvoudig groen gaashekwerk van 2,20 m hoog, met een stroomdraad aan de bovenzijde. Op plekken waar het wel zichtbaar is – langs het struinpad dat de Marshoekersteeg verbindt met de Vechtdijk – komt een landelijk uitzierend hekwerk van 2,20 m hoog met houten palen en transparant gaas, ook met een stroomdraad aan de bovenzijde. Daarnaast zal het hekwerk door de versterking van de struweelranden en de grote afstanden in het gebied niet of nauwelijks zichtbaar zijn vanaf de openbare weg. Bij de Maatgravenweg en Marshoekersteeg komen er poorten in het hekwerk zodat het zonnepark betreden kan worden voor onderhoud.

Er is een kleine populatie reeën in het gebied, die mogelijk enige hinder van een hekwerk gaat ondervinden. De reeën kunnen niet toegelaten worden op het park, omdat de kans dat ze in paniek raken en zich bezeren en/of schade veroorzaken te groot is. Dankzij de versterkte struweelranden wordt de omgeving er voor de ree echter aantrekkelijker door, ook zal er voldoende ruimte worden gehouden langs de zijden van het plangebied. Alleen zullen ze om het park heen moeten lopen als ze naar een ander weiland willen trekken om te grazen. Dat zal voor een groot wild als een ree echter geen obstakel zijn.

2.4.3 Ecologische meerwaarde

TPSolar heeft in 2018 door de Universiteit Wageningen een adviesrapport laten maken met maatregelen die zij kan nemen om met haar zonneparken zoveel mogelijk meerwaarde te bieden op ecologisch gebied. Voor elk zonnepark worden uit dit rapport de adviezen overgenomen die het best passen bij de landschappelijke inrichting en de opzet van het park. Voor zonnepark Marshoek betekent dit onder meer:

- Dat er niet alleen bloemrijke kruiden worden ingezaaid, maar dat ook met een selectief begrazingsschema door schapen een zekere ruigte gaat ontstaan, waardoor de bloemen de kans krijgen zaad te vormen en weer uit te zaaien;
- Dat er in beide delen van het park 3-5 grote bijenhôtels worden geplaatst;



Figuur 9: Voorbeelden grotere bijenhôtels geschikt voor een zonnepark (Bron: Kennisimpuls bestuivers)

- Dat er in beide delen van het park in de struweelranden een aantal speciale bijenheuveltjes worden aangebracht, waarin inheemse bijensoorten kunnen nestelen;



Figuur 10: Voorbeeld natuurlijke steilrand (Bron: Kennisimpuls bestuivers)

- Dat er in het groenonderhoud specifiek aandacht is voor bloembeheer, om ervoor te zorgen dat bloemensoorten aanwezig blijven die de bijen nodig hebben om te overleven (wilde bijen vinden hun voedsel vaak maar op een paar plantensoorten);
- Dat er in het gehele park op ruim 30 plaatsen speciale doorgangen worden gerealiseerd in het hekwerk, voor o.a. dassen, marterachtigen, konijnen en hazen;
- Dat het struweel selectief wordt afgezet/onderhouden, zodat er altijd voldoende verblijfsruimte overblijft voor insecten, vogels en kleine zoogdieren.

2.4.4 Bijdragen in het kader van de Kwaliteitsimpuls Groene Omgeving (KGO)

Provincie Overijssel wil graag balans tussen nieuwe ontwikkelingen in het buitengebied en de kwaliteit van de omgeving, en heeft daarvoor de zogenaamde KGO-regeling ingesteld. Die regeling houdt in dit geval in dat de initiatiefnemer alleen een zonnepark mag bouwen, als er in ruil voor het ‘in beslag nemen en bebouwen van de groene ruimte’ ook iets teruggedaan wordt voor de omgeving. Een tegenprestatie dus.

Een zonnepark steunt een belangrijk maatschappelijk belang, namelijk het grootschalig opwekken van duurzame energie. Dat een zonnepark moet worden ingericht op een manier die past bij het landschap is een minimale vereiste. De groene aankleding, het

versterken van lijnen in het landschap en versterking van bestaande houtwallen is dus géén extra prestatie, maar de zogenaamde basisinspanning. Omdat het zonnepark 25 jaar lang veel ruimte inneemt en het een behoorlijke verandering is voor de omgeving, is er meer tegenprestatie nodig dan alleen deze basisinspanning. In dit plan worden in meerdere hoofdstukken en paragrafen maatregelen genoemd waarmee deze extra prestatie wordt ingevuld, waarvan deze paragraaf een beknopt overzicht geeft.



Figuur 11: Sfeerimpressies van de schapen onder de panelen van het Zonnepark van TPSolar in Uden

Ruimtegebruik en Natuur

- Tussen de panelen en om de panelen heen is veel vrije ruimte, die niet gebruikt wordt voor zonnepanelen. Zoals ook in 2.4.3 beschreven wordt, is het de bedoeling deze ruimte zo in te richten, dat door schapenbeweiding, bloemenbeplanting en bijenheuvels/hotels zoveel mogelijk bijdrage aan de natuur gegeven wordt;
- Door de verdichting van de houtwallen en het weglaten van verlichting wordt de donkerte gekoesterd en versterkt, wat ten goede komt aan de fauna;
- In het zuidelijk deel van het plangebied lopen twee kleine sloten, deze worden voorzien van vlakkere oevers en een riet/oeverbeplanting, waardoor twee ‘natte stroken’ ontstaan, die ook zorgen voor meer biodiversiteit;
- Op meer dan 30 plaatsen worden kleine tunnels in het hekwerk geplaatst, waardoor dassen en andere kleine zoogdieren gebruik kunnen blijven maken van het zonnepark;
- Bijna 1 hectare van het plangebied wordt ingericht als leefgebied voor (met name) ringslangen en amfibieën. Hierin komen drie grote poelen te liggen, in ruige begroeiing, met een aantal broedhopen;
- Door Otte Groenadvies en Alcedo Natuurprojecten wordt een aantal jaren in de gaten gehouden hoe de natuur zich in en om het zonnepark ontwikkelt. Zij kijken hierbij naar wilde bijen, amfibieën en ringslangen;
- Samen met extern adviesbureau Econsultancy wordt een monitoringsysteem opgezet om de kwaliteit van de bodem en van het grondwater in de gaten te houden.

Recreatie

- Er wordt voorzien in een informatiepunt nabij de dijk (zie ook 2.4.1);

- Er wordt een onverhard wandelpad aangelegd dat de Marshoekersteeg verbindt met het gebied langs de Vechtdijk (aanbeveling ervenconsulent). Dit struinp pad start bij het infopunt en loopt naar beneden langs het zonnepark en daarna door enkele grote poelen. Daarna steekt het pad de brede sloot over en loopt het langs de oostkant van het zuidelijk deel naar de Marshoekersteeg. Deze aanvulling is later toegepast en zal op de volgende informatieavond worden besproken.

Lokaal draagvlak (zie ook 5.1.3 en 5.1.4)

- Omwonenden hebben tijdens een drukbezochte inspraaksessie en de vele 1-op-1 gesprekken de mogelijkheid gehad hun inbreng te geven en vragen te stellen;
- TPSolar biedt de direct omwonenden in de Marshoek een extra voordeel op hun energierekening. De omwonenden krijgen het aanbod om stroom af te nemen van het zonnepark waarbij TPSolar het eerste jaar voor haar rekening neemt. Door aan het einde van het jaar hun energierekening aan te bieden met een maximum van 4.000 kWh. Dit geldt voor de bewoners in het vierkant tussen de beide spoorlijnen, namelijk de Hooiweg, de Marshoekersteeg en de Herfterweg;
- Zonnepanelen tegen inkooprijks-kostrijks voor de omwonenden. Voor wie overweegt zonnepanelen op zijn eigen dak te leggen in het vierkant tussen de beide spoorlijnen;
- Initiatiefnemer ondersteunt direct omwonenden met een financiële tegemoetkoming van 2.000 euro voor 5 jaar aan de buurtvereniging Oude Dalfser Hooifeest;
- Omwonenden en inwoners in Dalfsen kunnen via www.zonnepanelendelen.nl financieel participeren in het zonnepark;
- Omwonenden worden door de samenwerking met Powerpeers (of een vergelijkbare energiemaatschappij) gestimuleerd op het eigen dak panelen te leggen;
- Tijdens de bouw en het beheer/onderhoud van het zonnepark zal worden ingezet op gebruikmaking van lokale partijen.

3 Beleid

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op het relevante Europees, rijks, provinciaal en gemeentelijk beleid dat van toepassing is op de activiteit. Het voorgenomen plan wordt getoetst aan dit beschreven beleid.

3.1 Europees beleid

Richtlijn voor hernieuwbare energie

Met deze Europese Richtlijn 2009/28/EG1 wordt een aantal gemeenschappelijke regels gesteld voor het gebruik van hernieuwbare energie in de Europese Unie (EU) om de uitstoot van broeikasgas te beperken en schoner vervoer te bevorderen. In het kader van deze Richtlijn diende Nederland het Nationaal actieplan voor energie uit hernieuwbare bronnen in bij de Europese Commissie (juni 2010). De doelstelling van Nederland is 14% hernieuwbare energie in 2020 en de minister van Economische Zaken en Klimaat (EZK) is verantwoordelijk voor het actieplan.

3.2 Rijksbeleid

Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

In de 'Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte' (SVIR) staat de visie van de overheid op de ruimtelijke ontwikkeling van Nederland. In de SVIR zijn 3 hoofddoelen beschreven voor de periode tot 2028:

- Verbetering concurrentiekracht;
- Verbetering bereikbaarheid;
- Verbetering leefomgeving, milieu en water.

Besluit algemene ruimtelijke ordening (Barro) en Besluit ruimtelijke ordening (Bro)

Om de doelen uit de SVIR mogelijk te maken heeft de overheid twee besluiten genomen:

- Het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro). Dit bevat regels die vooral gericht zijn op de nationale belangen. Een zonnepark raakt geen van de onderwerpen in de Barro. Dit besluit is dan ook niet van toepassing op dit initiatief.
- Het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). Het Bro geeft aan lagere overheden zoals gemeenten kaders voor afweging en besluitvorming bij ruimtelijke ordening. Er moet een verantwoording plaatsvinden volgens de systematiek van de zogenaamde 'ladder voor duurzame verstedelijking'. De ontwikkeling van een zonnepark wordt echter niet gezien als een nieuwe stedelijke ontwikkeling, en valt dus ook buiten de Bro.

Ladder voor duurzame verstedelijking

In de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte staat de zogenaamde 'Ladder voor duurzame verstedelijking'. Dit is een manier om nieuwe (bouw)initiatieven te toetsen op een goed gebruik van de beschikbare ruimte. Hierin staat dat je pas buiten het bestaande stedelijk gebied een bouwproject mag doen als je kunt laten zien dat het binnen dat

bestaande stedelijke gebied niet past. Volgens uitspraken van de rechtbank wordt een zonnepark echter niet gezien als een stedelijke ontwikkeling en dit initiatief hoeft dus niet met de Ladder te worden getoetst¹.

Energieakkoord

De overheid wil de komende jaren voorrang geven aan duurzame, hernieuwbare energie, en aan het beter geschikt maken van onze elektriciteitsnetwerken. De basis hiervoor is gelegd met het 'Energieakkoord voor duurzame groei' in 2013. Een van de hoofddoelen is het opwekken van minstens 14% schone energie in 2020, en minstens 16% in 2023. Om dit landelijke doel te kunnen halen hebben alle gemeenten in Nederland soortgelijke doelen opgesteld, die vaak nog veel verder gaan. Het zonnepark-project zou een belangrijke bijdrage leveren aan de doelstellingen van de gemeente Dalfsen, en daarmee ook aan het Energieakkoord.

Kaderrichtlijn Water

De Kaderrichtlijn Water (KRW), is een Europese richtlijn. Deze richtlijn is bedoeld om de kwaliteit van het grond- en oppervlaktewater in Europa op goed niveau te houden en te krijgen. Het doel is om in 2015 een goede ecologische en chemische toestand voor alle oppervlaktewateren te hebben en een goede chemische en kwantitatieve toestand voor alle grondwateren. Voor grondwater betekent dit onder meer dat er geen directe lozingen mogen plaatsvinden en de toename van chemische verontreiniging moet worden voorkomen.

Dit plan heeft geen invloed op de kwantiteit en of kwaliteit van het oppervlaktewater en grondwater. Regenwater infiltreert lokaal (tussen de panelen) en er worden geen materialen gebruikt waarvan stoffen uitlogen die de chemische kwaliteit van het (grond-) water beïnvloeden.

Het Nationaal Waterplan 2016-2021

Het Nationaal Waterplan geeft de hoofdlijnen, principes en richting van het nationale waterbeleid in de planperiode 2016-2021, met een vooruitblik richting 2050. Het plan is een volgende ambitieuze stap in het robuust en toekomstgericht inrichten van het watersysteem, gericht op een goede bescherming tegen overstromingen, het voorkomen van wateroverlast en droogte en het bereiken van een goede waterkwaliteit, een duurzaam beheer en goede milieutoestand van de Noordzee en een gezond ecosysteem als basis voor welzijn en welvaart. Uitgangspunt is het streven naar een integrale benadering, door economie (inclusief verdienvermogen), natuur, scheepvaart, landbouw, energie, wonen, recreatie en cultureel erfgoed zo veel mogelijk in samenhang met de wateropgaven te ontwikkelen.

Het zonnepark Marshoek is niet van invloed op de doelen als gesteld in het Nationaal Waterplan, doordat het park niet van invloed is op het watersysteem.

¹ <https://uitspraken.rechtspraak.nl/inziendocument?id=ECLI:NL:RVS:2019:178>

Waterbeleid 21^e eeuw

Met het Waterbeleid 21^e eeuw wordt ingespeeld op toekomstige ontwikkelingen die hogere eisen stellen aan het waterbeheer. Het heeft twee principes voor duurzaam waterbeheer geïntroduceerd:

- vasthouden, bergen en afvoeren;
- schoonhouden, scheiden en zuiveren.

Vasthouden, bergen en afvoeren houdt in dat overtollig water zoveel mogelijk bovenstrooms wordt vastgehouden in de bodem en in het oppervlaktewater. Vervolgens wordt zo nodig het water tijdelijk geborgen in bergingsgebieden en pas als vasthouden en bergen te weinig opleveren, wordt het water afgevoerd.

Daarnaast gaat het bij schoonhouden, scheiden en zuiveren erom dat het water zoveel mogelijk wordt schoongehouden. Vervolgens worden schoon en vuil water zoveel mogelijk gescheiden en als laatste wanneer schoonhouden en scheiden niet mogelijk is, komt het zuiveren van verontreinigd water aanbod.

In hoofdstuk 4.16 wordt nader ingegaan op de wateraspecten en gevolgen van het plan voor de waterhuishouding

Wet natuurbescherming

De nieuwe Wet natuurbescherming geldt vanaf 1 januari 2017 en vervangt de Natuurbeschermingswet 1998, de Boswet en de Flora- en Faunawet. Doel van de Wet natuurbescherming is drieledig:

- bescherming van de biodiversiteit in Nederland;
- decentralisatie van verantwoordelijkheden;
- vereenvoudiging van regels.

Voor beschermde Natura 2000-gebieden geldt dat er voor projecten en handelingen geen verslechtering van de kwaliteit van de habitats of een verstorend effect op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen, mag optreden. Binnen de Natura 2000-gebieden zijn de Vogelrichtlijn- en Habitatrichtlijngebied te onderscheiden. De Vogelrichtlijn (vastgesteld in 1979) is een regeling van de EU die tot doel heeft alle in het wild levende vogelsoorten op het grondgebied van de EU te beschermen. De lidstaten van de EU zijn verplicht voor alle vogelsoorten die in hun land leven leefgebieden van voldoende grootte en kwaliteit te beschermen. De Europese Habitatrichtlijn (vastgesteld in 1992) beoogt de biologische diversiteit te waarborgen door het in stand houden van de (half)natuurlijke leefgebieden en de wilde flora en fauna. De Habitatrichtlijn is gericht op de bescherming van soorten en natuurlijke habitats. Hiervoor zijn eveneens speciale beschermingszones aangemeld.

Om te bepalen of uitvoering van dit plan mogelijk is, is een QuickScan flora en fauna uitgevoerd. Het plangebied voor het zonnepark ligt niet in een Natura2000-gebied of NNN-gebied. De afstand tot het dichtstbijzijnde beschermde gebied is circa 200 meter. Daarom zijn een Voortoets Wet Natuurbescherming en een PAS/AERIUS-berekening uitgevoerd om te bepalen wat de effecten van deze nieuwe ontwikkeling zijn.

Het aanleggen van een zonnepark leidt niet tot effecten op kwalificerende habitattypen. Een zeer tijdelijke, minimale toename van stikstofuitstoot tijdens de bouwwerkzaamheden leidt niet tot overschrijding van grenswaarde van 0,05 mol/ha/jr (zie bijlage 20). Het grondgebruik verandert, agrarische bemesting zal vervallen, waardoor op termijn een positief netto effect te verwachten is. De ingreep leidt niet tot significante of niet-significante effecten op doelstellingen van aangewezen habitatsoorten, broedvogels en niet-broedvogels (zie bijlage 21).

Conclusie rijksbeleid

Het voorgenomen plan past binnen de beleidskaders benoemd in de SVIR, Barro, de Bro, het waterbeleid en natuurbeleid. Vanuit deze beleidsdocumenten en regelgeving zijn geen randvoorwaarden of uitgangspunten die rechtstreeks doorwerken op dit plan. Daarnaast draagt de ontwikkeling bij aan het behalen van de doelstellingen in het Energieakkoord voor duurzame groei.

3.3 Provinciaal Beleid

Omgevingsvisie en- verordening en Programma Nieuwe Energie Overijssel

Op 12 april 2017 hebben Provinciale Staten de Omgevingsvisie Overijssel 2017 'Beken Kleur' en de Omgevingsverordening Overijssel 2017 vastgesteld. De strekking van het beleid ten opzichte van zonne-energie is als volgt:

Installaties voor de opwekking van zonne-energie zijn onmisbaar voor de provinciale doelstelling voor de toepassing van hernieuwbare energie. Uit een oogpunt van zuinig en zorgvuldig ruimtegebruik willen wij zonnepanelen en andere vormen van opwekking van zonne-energie zoveel mogelijk combineren met andere functies, bij voorkeur bebouwing. Daarom is de eerste trede van onze zonneladder dat zonnepanelen in principe geplaatst worden op gronden die bebouwd zijn (dus op daken) of bebouwd kunnen worden (zoals braakliggende bedrijventerreinen).

In Overijssel zien we de volgende mogelijkheden voor zonne-energie:

- In bestaand bebouwd gebied op daken, dan wel;
- In bestaand bebouwd gebied op bedrijventerreinen en braakliggende gronden, dan wel;
- In de groene omgeving op bestaande bouwvlakken.

Nu is al te voorzien dat daarmee op korte termijn – gelet op technische en fiscale beperkingen – slechts in een deel van de opgave voor zonne-energie kan worden voorzien. Daarom bieden wij de mogelijkheid om in de Groene Omgeving tijdelijke zelfstandige opstellingen van zonnepanelen te realiseren. Het gaat daarbij om opstellingen van zonnepanelen voor een periode van circa 25 jaar op een manier die omkeerbaar is en waarbij de oorspronkelijke bestemming gehandhaafd blijft.

Gelet op de impact die (ook tijdelijke) veldopstellingen van zonnepanelen kunnen hebben op hun omgeving, zal niet alleen de maatschappelijke meerwaarde van het initiatief

moeten worden aangetoond, maar zal er doorgaans ook compensatie moeten plaatsvinden door extra te investeren in de ruimtelijke kwaliteit in de omgeving.

Het aantonen van de maatschappelijke meerwaarde van een initiatief voor zonnevelden in de Groene Omgeving kan door:

- a. de mate waarin sprake is van meervoudig ruimtegebruik;*
- b. maatregelen die getroffen worden om de impact te beperken en/of te compenseren (bijvoorbeeld verlaagd aanleggen of met een houtwal of wal eromheen);*
- c. de mate waarin wordt aangesloten op de karakteristieken van het gebied;*
- d. bijdrage aan maatschappelijke doelen (in ieder geval aan de provinciale doelen ten aanzien van duurzaamheid, maar ook aan andere maatschappelijke opgaven).*

Toetsing initiatief aan Omgevingsvisie Overijssel

Om te bepalen of het zonnepark bijdraagt aan de doelen van de provincie Overijssel, wordt gebruik gemaakt van het Uitvoeringsmodel Omgevingsvisie Overijssel. In dit model staan de stappen 'of', 'waar' en 'hoe' centraal. Als de ontwikkeling wordt getoetst aan de Uitvoeringsmodel Omgevingsvisie Overijssel past het zonnepark Marshoek in dit kader. Deze aspecten zijn verder uitgewerkt onder de gelijknamige punten als opgenomen in paragraaf Omgevingsverordening Provincie Overijssel (einde van dit hoofdstuk).

Handreiking Kwaliteitsimpuls Zonnevelden

Zonne-energie is een belangrijke vorm van hernieuwde energie voor Overijssel. Omdat de provincie zuinig en zorgvuldig om wil gaan met de ruimte stimuleert de provincie de toepassing van zonnepanelen op en aan gebouwen. Vanwege de technische en fiscale beperkingen is het niet voldoende om een wezenlijke bijdrage te leveren aan de energietransitie. Daarom biedt de provincie ook in de Groene Omgeving ruimte voor de aanleg van zelfstandige opstellingen van zonnepanelen.

De Overijsselse zonneladder geeft de voorkeursvolgorde aan voor het opwekken van zonne-energie.

- Trede 1: In bestaand bebouwd gebied, op daken, dan wel in bestaand bebouwd gebied op bedrijventerreinen en braakliggende gronden dan wel op in de Groene Omgeving bestaande bouwvlakken.
- Trede 2: Aanvullend in de Groene Omgeving, niet zijnde natuur.

De provincie verwacht dat op de lange termijn grondgebonden zonnevelden in de Groene Omgeving niet meer nodig zijn, omdat innovatie en prijsdaling ertoe zullen leiden dat zonnepanelen kunnen worden verwerkt in gevelkleding, beglazing en andere producten. Dit houdt in dat de gronden niet blijvend onttrokken mogen worden aan de oorspronkelijke (vaak agrarische) bestemming. Dus is de aanleg van zonnevelden in de

Groene Omgeving alleen toestaan als tijdelijk (mede)gebruik. De maximale termijn is op 25 jaar gesteld.

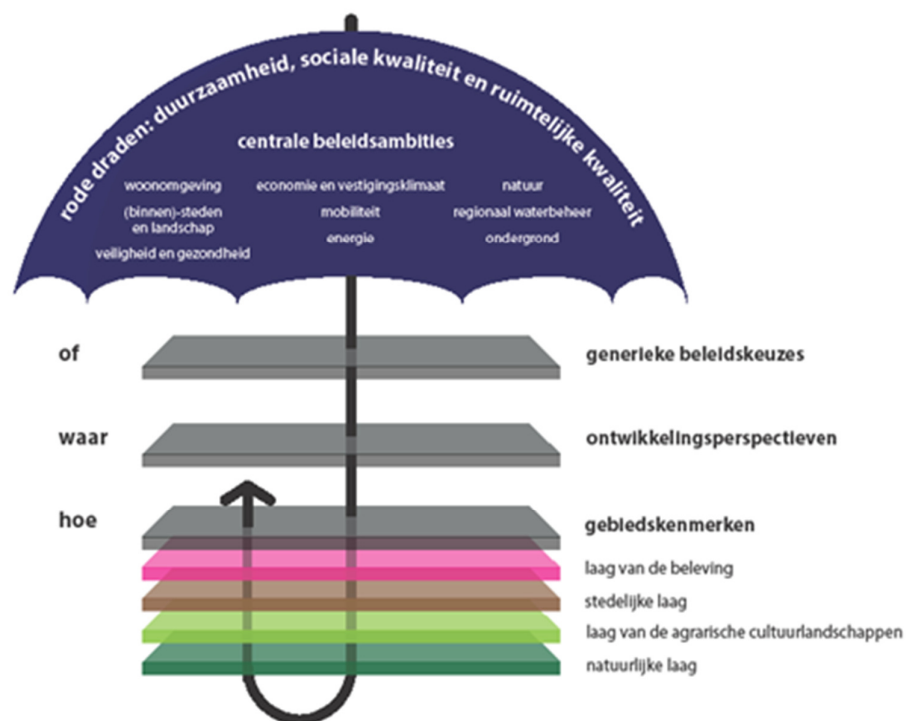
Voor alle ruimtelijke ontwikkelingen in de Groene Omgeving geldt dat een goede ruimtelijke inpassing verplicht is. In het kort komt het erop neer dat de aanwijzingen in de gebiedskenmerken en de provinciale uitwerking van de KGO gebruikt moeten worden bij het ontwerp en de realisatie. Naast de ‘basisinspanning’ moeten er aanvullende kwaliteitsprestaties aanwezig zijn voor het plan in de Marshoek. Ook moet de initiatiefnemer omwonenden en andere belanghebbenden actief betrekken bij de planontwikkeling van het zonnenveld. Dit is verwerkt in het ontwerp en initiatiefnemer heeft de omgeving betrokken bij de planontwikkeling. Dit wordt verder uitgelegd in de volgende hoofdstukken.

Uitvoeringsmodel Omgevingsvisie Overijssel

Het uitvoeringsmodel is een soort controlemiddel. Door er stap voor stap doorheen te lopen kan van het zonnepark-initiatief worden bepaald **of** er ruimtelijke ontwikkeling mogelijk is en er behoefte aan is, **waar** het past in de Omgevingsvisie en **hoe** het uitgevoerd kan worden.

De volgende niveaus komen hierin aan de orde:

- Generieke beleidskeuzes
- Ontwikkelingsperspectieven
- Gebiedskenmerken



Figuur 12 : Uitvoeringsmodel Omgevingsvisie Overijssel

1. Generieke beleidskeuzes

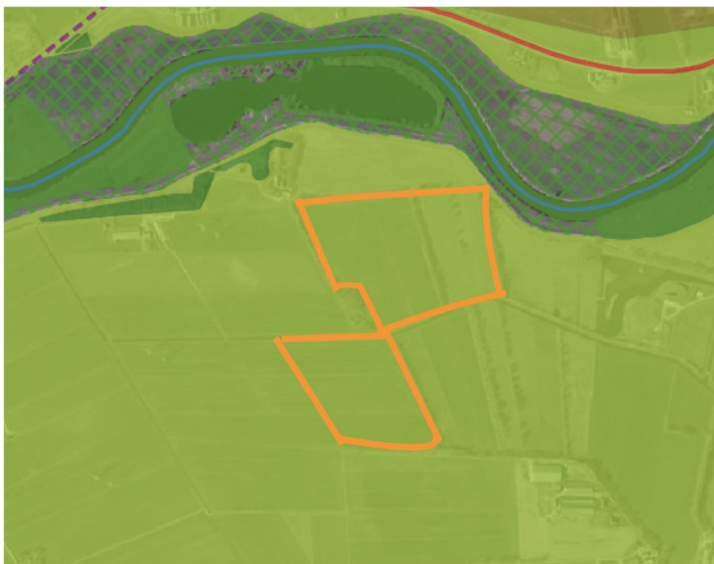
Generieke beleidskeuzes komen voort uit besluiten van de Europese Unie, het Rijk of de Provincie. Deze keuzes bepalen of een gemeente aan een bepaalde ontwikkeling kan meewerken. Een deel van deze beleidskeuzes geldt voor heel Overijssel, een deel voor specifieke gebieden in Overijssel. Kijken we naar het zonnepark-initiatief, dan geldt het volgende:

Het plan ligt in het buitengebied van Dalfsen. Dit gebied omvat de Vecht en haar uiterwaarden, en kent een zogenaamd jonge heide- en broekontginningslandschap. Het gebied heeft recreatieve aantrekkelijkheid, rust & ruimte en stilte & duisternis. Het landschap is weids en open en kent maar weinig bebouwing. Deze kenmerken moeten behouden blijven.

Bij de inrichting van het zonnepark is hiermee rekening gehouden. De zonnepanelen komen niet hoger dan ongeveer 2,5 meter, waardoor de openheid van het landschap niet wordt onderbroken. Door met passende beplanting zoveel mogelijk het zicht op zonnepanelen weg te nemen, krijg je ook niet het idee dat er meer bebouwing in het landschap komt. De bestaande rechtlijnige structuren blijven bewaard, net zoals de bestaande landschapselementen zoals paden en bomen(rijen).

2. Ontwikkelingsperspectieven

In het Uitvoeringsmodel omgevingsvisie Overijssel zijn zes ontwikkelingsperspectieven opgenomen, drie in de groene omgeving en drie in het stedelijk gebied. In dit geval zijn vooral de ontwikkelingsperspectieven voor de groene omgeving van belang. In de groene omgeving gaat het – kortweg gezegd – om het behoud en de versterking van het landschap en het realiseren van de groenblauwe hoofdstructuur en daarnaast om de ontwikkelingsmogelijkheden voor de landbouw en andere economische dragers. In Figuur 13 is een uitsnede van het kaartbeeld “Ontwikkelingsperspectief Wonen en werken in het kleinschalig mixlandschap” te zien, behorende bij de Omgevingsvisie.



Figuur 13: Uitsnede omgevingsvisie Ontwikkelingsperspectief: Wonen en werken in het kleinschalig mixlandschap

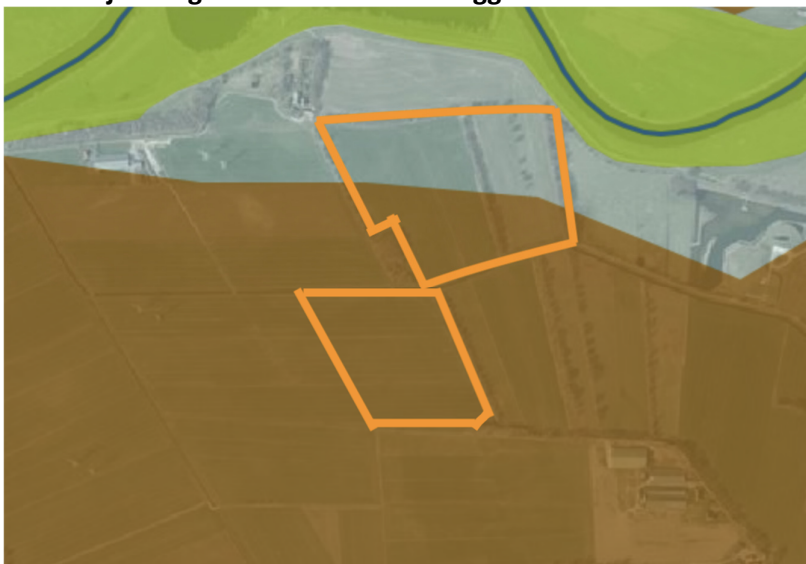
Voor het ontwikkelingsperspectief Wonen en werken in het kleinschalig mixlandschap staat het volgende centraal: *“Het ontwikkelingsperspectief Wonen en werken in het kleinschalige mixlandschap richt zich op het in harmonie met elkaar ontwikkelen van de diverse functies in het buitengebied. Aan de ene kant melkveehouderij, akkerbouw en opwekking van hernieuwbare energie als belangrijke vormen van landgebruik. Aan de andere kant gebruik voor natuur, recreatie, wonen en andere bedrijvigheid. De ontwikkelingsmogelijkheden voor de landbouw, maar ook die voor de andere sectoren, willen we in dit ontwikkelingsperspectief nadrukkelijk verbinden met behoud en versterking van cultuurhistorische, natuurlijke en landschapselementen. Schaalvergroting in de landbouw en opwekking van hernieuwbare energie krijgen ruimte in het ontwikkelingsperspectief Wonen en werken in het kleinschalige mixlandschap, onder de voorwaarde van zorgvuldige inpassing in het kleinschalige landschap. Ruimte kan verdiend worden door te investeren in kwaliteitsvoorwaarden.”*

Hiermee past de ontwikkeling van een zonnepark binnen het perspectief dat de provincie Overijssel voor dit gebied schetst onder de voorwaarde dat het zorgvuldig wordt ingepast in het landschap.

3. Gebiedskenmerken

In het provinciale beleid zijn voor alle gebieden kenmerken aangegeven. Het beleid voor deze gebiedskenmerken is vastgelegd in artikel 2.1.5 van de provinciale verordening. Hierin is bepaald dat bij een nieuw initiatief duidelijk moet worden gemaakt dat het initiatief past binnen dit beleid. De gebiedskenmerken hebben betrekking op natuur en landschap, agrarische cultuur, bebouwing en lust & ontspanning. Op basis van deze kenmerken is gekeken welke specifieke voorwaarden van toepassing zijn op het plan voor een zonnepark. In samenwerking met het landschapsarchitectenbureau LabelTIEN is een landschapsinventarisatie en -visie opgesteld, die in de bijlage is toegevoegd. Hierna zijn de belangrijkste conclusies uit dit rapport beschreven.

Natuurlijke laag: Dekzandvlakte en ruggen en Beekdalen en natte laagte



Figuur 14: Uitsnede Omgevingsverordening: de natuurlijke laag

Zoals te zien is in Figuur 14 ligt het noordelijk deel van de planlocatie deels in 'Beekdalen en natte laagte' en de rest in de 'dekzandvlakte en ruggen'.

Dekzandvlakte en ruggen

De ambitie is de natuurlijke verschillen tussen hoog en laag en tussen droog en nat functioneel meer sturend en beleefbaar te maken. Dit kan bijvoorbeeld door een meer natuurlijk watersysteem en door beplanting met 'natuurlijke' soorten. En door de (strekings)richting van het landschap te benutten in gebiedsontwerpen.

Norm:

- *Dekzandvlakten en ruggen krijgen een beschermende bestemmingsregeling, gericht op instandhouding van de hoofdlijnen het huidige reliëf.*

Richting:

- *Als ontwikkelingen plaats vinden, dan dragen deze bij aan het beter zichtbaar en beleefbaar maken van de hoogteverschillen en het watersysteem. Beiden zijn tevens uitgangspunt bij (her)inrichting.*
- *Bij ontwikkelingen is de (strekings)- richting van het landschap, gevormd door de afwisseling van beekdalen en ruggen, het uitgangspunt.*

De inrichting van het zonnepark en de landschappelijke inpassing is gebaseerd op de norm en richting zoals bovenstaand aangegeven. Het zonnepark is dan ook opgenomen in de leidende strekkingsrichting van het landschap. De locatie van het zonnepark is een typische dekzandvlakte met een hoge grondwaterstand. Vandaar dat gekozen is voor een inrichting van het zonnepark op maaiveld (in plaats van verdiept) om daarmee het lokale grondwatersysteem intact te houden.

Beekdalen en natte laagtes

De ambitie is de beekdalen als functionele en ruimtelijke dragende structuren van het landschap betekenis te geven. Ruimte voor water, continuïteit van het systeem zijn leidend. Tevens is de ambitie afwenteling van wateroverlast op stroomafwaarts gelegen gebieden te voorkomen door het beekstelsel als eenheid te beschouwen en het vasthouden van water te bevorderen. Tot slot zijn beekdalen belangrijke verbindingen voor mens, plant en dier.

Norm:

- *Het waterpeil is niet lager dan voor graslandgebruik noodzakelijk is.*

Richting:

- *Beekdalen en laagtes krijgen een beschermende bestemmingsregeling, gericht op instandhouding van het watersysteem, de waterkwaliteit en voldoende ruimte voor water en indien het bestaande (agrarisch) gebruik dat toelaat natuurlijke dynamiek.*
- *Als ontwikkelingen plaats vinden in of in de directe nabijheid van beekdalen en natte laagtes, dan dragen deze bij aan extra ruimte voor de dynamiek van het stromende water en het vasthouden van water, aan versterking van de samenhang in het beekstelsel en aan vergroting van de zichtbaarheid,*

bereikbaarheid en beleefbaarheid van het water. Dit zijn uitgangspunten bij (her)inrichting.

De inrichting van het zonnepark en de landschappelijke inpassing is gebaseerd op de norm en richting zoals bovenstaand aangegeven. Het zonnepark is gericht op instandhouding van het watersysteem, de waterkwaliteit en er is voldoende ruimte voor water. Omdat onder de zonnepanelen geen gesloten verharding wordt aangelegd en er geen hemelwateropvang is. Het regen- of smeltwater kan dus vrij in de grond weglopen. Daarnaast worden panelen en de constructie uitgevoerd met materialen die geen afvalstoffen afscheiden (niet-uitlogend). Er komt geen afvalwater vrij, ook niet tijdens het bouwproces. De projectlocatie wordt ook niet afgegraven. Kortom, er zal geen (grote) verandering zijn ten opzichte van de huidige situatie.

Laag van het agrarische cultuurlandschap: Jonge heide- en broekontginningslandschap



Figuur 15: Uitsnede Omgevingsverordening: de laag van het agrarisch cultuurlandschap

Zoals te zien is Figuur 15 ligt het in het jonge heide-en broekontginningslandschap.

Jonge heide- en broekontginningslandschap

De ambitie is de ruimtelijke kwaliteit van deze gebieden een stevige impuls geven en soms een transformatie wanneer daar aanleiding toe is. De dragende structuren worden gevormd door landschappelijk raamwerken van lanen, bosstroken en waterlopen, die de rechtlijnige ontginningsstructuren versterken. Binnen deze raamwerken is ruimte voor verdere ontwikkeling van bestaande erven en soms de vestiging van nieuwe erven, mits deze een stevige landschappelijke jas krijgen.

Richting:

- *Als ontwikkelingen plaats vinden in de agrarische ontginningslandschappen, dan dragen deze bij aan behoud en versterking van de dragende lineaire structuren van lanen, bosstroken en waterlopen en ontginningslinten met erven en de kenmerkende ruimtematen.*

De inrichting van het zonnepark en de landschappelijke inpassing is gebaseerd op de norm en richting zoals bovenstaand aangegeven. Meer specifiek gaat het op deze locatie om een broekontginningslandschap. Dit landschap wordt gekenmerkt door grootschalige openheid en een kenmerkende waaivormige verkavelingsstructuur. Het zonnepark is dan ook opgenomen in de leidende kavelstructuur. Het noordelijk deel van de veldopstelling ligt meer in een besloten landschap door de goed ontwikkelde singels. Door deze structuur ontstaan ‘groene kamers’.

Stedelijke laag: Verspreide bebouwing en Informele trage netwerk



Figuur 16: Uitsnede Omgevingsverordening: de stedelijke laag

Verspreide bebouwing

De ambitie is Levende erven! Opnieuw verbonden met het landschap, gaan de erven een serieus te verkennen alternatief woon/werkmilieu vormen. De erven die vrijkomen worden steeds groter, met zoveel bebouwing en opstallen dat ze voor individuele burgers vaak te groot zullen zijn.

Norm:

- *De ontwikkeling van nieuwe erven draagt bij aan behoud en ontwikkeling van de ruimtelijke kwaliteit overeenkomstig de Kwaliteitsimpuls Groene Omgeving.*

Richting:

- *Als ontwikkelingen plaats vinden op erven, dan dragen deze bij aan behoud en versterking van de kenmerkende erfstructuur en volumematen, blijft er een duidelijk onderscheid voorkant- achterkant en vindt koppeling van het erf aan landschap plaats. Toegankelijkheid wordt erdoor verbeterd.*

Inspiratie:

- *Reanimatie agrarisch erfgoed wordt verder gestimuleerd.*
- *Kwaliteitsadvies bij de transformatie van erven bijvoorbeeld via een ‘ervenconsulent’ van het Oversticht.*

In de laag verspreide bebouwing voegt een zonnepark weinig toe. De functie is tijdelijk, waarmee er geen definitieve nieuwe bebouwing, of erfontwikkeling plaats vindt. Dat maakt eveneens dat het zonnepark geen afbreuk doet aan deze stedelijke laag.

Informele trage netwerk

Het informele trage netwerk is het 'langzame' netwerk (wandelpaden, fietspaden, ruiterpaden, vaarroutes) van de provincie, dat delen van het agrarisch cultuurlandschap en het natuurlijke laag toegankelijk en ervaarbaar maakt. De ambitie is om het verplaatstingsgedrag te verschuiven van auto naar fiets. Daarnaast ligt er de ambitie om de discontinuïteiten in het padennetwerk op te heffen. Het fiets- en wandelpaden netwerk wordt opnieuw van de regio samengevoegd tot een compleet systeem. Verbinden van kernen met het buitengebied, ommetjes, gericht op het beleefbaar maken van de directe leefomgeving en het landschap en het verknopen van dit netwerk aan overstapplaatsen aan de hoofd- en regionale infrastructuur.

Norm:

- *De informele routes en routenetwerken worden in beeld gebracht en krijgen een beschermende bestemmingsregeling, gericht op de continuïteit van routes (vaarwegen, kleine paadjes, zandpaden, kerkpaden, fiets- en wandelpaden en -routes, etc.). Bij ruimtelijke ontwikkelingen nabij doorgaande zandwegen, wandel- en fietsroutes worden discontinuïteiten in het netwerk van paden en vaarroutes voorkomen.*

Richting:

- *Als ontwikkelingen plaats vinden in de gebieden die in de directe invloedssfeer van stad en dorp liggen (b.v. bedrijventerreinen, woonwijken) , dan dragen deze ontwikkelingen bij aan behoud en verkleining van de maaswijdte van het padennetwerk. Nieuwe mogelijkheden voor lange afstands-, wandel- en fietsroutes worden benut.*

Inspiratie

- *Langs informele routes worden de aardkundige, archeologische en cultuurhistorische waarden zichtbaar en kenbaar gemaakt.*

Rondom het plangebied liggen mogelijkheden voor het informele trage netwerk. De Vechtdijk was voorheen goed bereikbaar door de verbinding tussen de Marshoekersteeg en de Maatgravenweg. Daarom wordt langs het zonnepark een struinpad aangelegd om de Vechtdijk te verbinden met de Marshoekersteeg. Ook draagt een informatievoorziening aan de Zuidelijke Vechtdijk bij aan het informele trage netwerk.

Laag van de beleving: Donkerte en IJssellinie inundantieveld (Bakens in de tijd)



Figuur 17: Uitsnede Omgevingsverordening: de laag van de beleving

IJssellinie inundantieveld (Bakens in de tijd)

In de gebiedskenmerken is dit gebied een van de bakens in de tijd en geldt er een cultuurhistorische ambitie. Het creëren van verbindingen en verbanden tussen bestaande bakens die onderdeel van een groter geheel zijn, maar nu verloren of geïsoleerd in het landschap liggen. Ook is het mogelijk bakens van deze tijd toe te voegen. Cultuurhistorische waarden moeten behouden worden door ze bewust in te zetten.

Richting:

- *Inventariseer de bakens in de tijd (b.v. beeldbepalende cultuurhistorische elementen of objecten die het verhaal van de streek vertellen) behoud ze, benut en versterk ze, b.v. met inrichtingsmaatregelen, wanneer ontwikkelingen in de nabijheid plaats vinden.*

Inspiratie:

- *Voeg bij nieuwe ontwikkelingen bakens in de tijd toe en verbind ze met bestaande bakens.*

Het zonnepark is niet in strijd met de ligging van het plangebied binnen het IJssellinie inundatieveld. Reliëf- en cultuurhistorische elementen zullen worden behouden.

Donkerte

Donkerte wordt een te koesteren kwaliteit. De ambitie is de huidige donkerte gebieden, ten minste zo donker te houden, maar bij ontwikkelingen ze liever nog donkerder te maken. Dit betekent op praktisch niveau terughoudend zijn met verlichting en verkennen waar deze 's nachts uit kan of anders lichtbronnen selectiever richten.

Richting:

- *In de donkere gebieden alleen minimaal noodzakelijke toepassing van kunstlicht. Dit vereist het selectief inzetten en 'richten' van kunstlicht.*
- *Veel aandacht voor vermijden van onnodig kunstlicht bij ontwikkelingen in het buitengebied.*

Inspiratie:

- *Behoud van het rustige en onthaaste karakter van de 'donkere' gebieden.*

Er wordt in / om het zonnepark geen extra permanente verlichting aan gebracht. Daarmee is het initiatief in lijn met Donkerte.

Contouren Programma Nieuwe Energie Overijssel 2017-2023

In 2016 is de provincie Overijssel samen met kernpartners van start gegaan met de ontwikkeling van het Programma Nieuwe Energie Overijssel. Dit programma heeft als doel om in 2023 20% hernieuwbare energie te realiseren en besparings- en efficiencymaatregelen in verschillende sectoren te stimuleren. Het tussenresultaat bestaat uit vijf thematische contouren (hernieuwbare energie, gebouwde omgeving, industrie en bedrijven, duurzame mobiliteit, lokale initiatieven) met daarin een eerste inventarisatie van ideeën en projecten. Met betrekking tot zonne-energie is de doelstelling 2-3 petajoule (PJ) in 2023. Dit is ongeveer 1.000 hectare aan panelen (ofwel minder dan 1% van het oppervlak van Overijssel). Als indicatieve verdeling is 40% op daken aangehouden en 60% in veldopstellingen. Van groot belang is het verkrijgen van een breed gedragen maatschappelijk en politiek draagvlak. Daarnaast is het tijdig betrekken van stakeholders en een transparante communicatie van belang om vertragingen te voorkomen. Dit initiatief past hier dan ook prima in.

Omgevingsverordening Provincie Overijssel

De Omgevingsverordening Overijssel 2017 regelt dat wat nodig is voor het belang uit de Omgevingsvisie. Het wordt ingezet om bepaalde essentiële onderdelen van het beleid juridisch te borgen. Gemeenten en waterschappen krijgen zoveel mogelijk ruimte daar zelf nadere invulling aan te geven.

In de Omgevingsverordening zijn specifieke regels opgenomen voor de realisatie van zelfstandige opstellingen van zonnepanelen:

Artikel 2.1.8 Kwaliteitsimpuls zonnevelden

lid 1 In de Groene Omgeving mogen zelfstandige opstellingen van zonnepanelen uitsluitend worden toegestaan als tijdelijk (mede)gebruik van de gronden.

- *Het zonnepark wordt voor maximaal 25 jaar geplaatst. Daarnaast wordt het geplaatst op gronden die agrarisch in gebruik blijven (de ondergrond wordt periodiek begraasd door schapen). Er is dus sprake van medegebruik van de gronden. Geconcludeerd kan worden dat het plan past binnen lid 1.*

lid 2 Bestemmingsplannen voorzien uitsluitend in de opstelling van zelfstandige opstellingen van zonnepanelen in de Groene Omgeving als de maatschappelijke

meerwaarde is aangetoond én is aangetoond dat het verlies van ecologische en/of landschappelijke waarden in voldoende mate wordt gecompenseerd door investeringen ter versterking van de ruimtelijke kwaliteit in de omgeving.

- TPSolar ontwikkelt het zonnepark om vervolgens een deel van de opbrengsten te investeren in de Marshoek. Door omwonenden één jaar lang gratis stroom aan te bieden, inwoners in heel Dalfsen financieel mee te laten participeren en een financiële tegemoetkoming aan een lokale buurtvereniging te verstrekken. Daarnaast hebben omwonenden tijdens een drukbezochte inspraaksessie en persoonlijke gesprekken meegedacht en meegepraat over de uiteindelijke invulling en uitvoering van het zonnepark.
- Het zonnepark Marshoek biedt een ecologische en recreatieve meerwaarde. Bloemrijk grasland, periodieke begrazing met schapen, bijenhôtels, bijenheuveltjes en faunapassages zorgen voor een zoveel mogelijk bijdrage aan de natuur. Ook wordt er voorzien in een informatiepunt nabij de dijk en er wordt een onverhard wandelpad aangelegd.

lid 3 De maatschappelijke meerwaarde als bedoeld in lid 2 moet worden onderbouwd vanuit de volgende criteria:

a) de mate waarin sprake is van meervoudig ruimtegebruik;

- Het zonnepark wordt ingevuld door agrarisch medegebruik (door de periodieke begrazing van het terrein door schapen). Tussen de panelen en om de panelen heen is veel vrije ruimte, die niet gebruikt wordt voor zonnepanelen. Zoals in lid 2 beschreven wordt deze ruimte zo ingericht om een bijdrage te leveren aan ecologische waarden en biodiversiteit. Het park wordt middels SINUS-beheer onderhouden. Dit betekent gefaseerd begrazing/maaien in ruimte en tijd. Het draagt bij om de graszones niet alleen om te vormen naar kruidenrijk grasland, maar wilde bijen en vele andere insecten, evenals amfibieën, kleine zoogdieren en vogels geschikt foerageer-, nestel- en overwinteringshabitat aan te bieden.

b) maatregelen die getroffen worden om de impact op de omgeving te beperken en/of te compenseren;

- *Noordelijk deel:*
Door de verdichting van de houtwallen en het weglaten van verlichting wordt de donkerte gekoesterd en versterkt. Ook wordt bijna 1 hectare van het plangebied ingericht als leefgebied voor (met name) ringslangen en amfibieën. Er wordt een kwaliteitsimpuls gegeven aan het functioneel leefgebied van de ringslang in de vorm van poelen (jachtgebied/zomerbiotoop) en broedhopen (winterbiotoop). In het hekwerk komen meerdere faunapassages met name voor de das.
- *Zuidelijk deel:*
Aan de zuidgrens komt struweelbeplanting en aan de westzijde komen knotwilgen om het zicht op de panelen te verminderen. De bestaande sloten en greppels worden benut voor watervegetatie/kansen voor water. In het hekwerk komen meerdere faunapassages met name voor de das.

c) de mate waarin wordt aangesloten op de karakteristieken van het gebied;

- *Het zonnepark is zo gepositioneerd dat het aansluit op de leidende kavelstructuren in de omgeving. De dragende structuren worden gevormd door landschappelijk raamwerken van lanen, houtwallen, bosstroken en waterlopen, die de rechtlijnige ontginningsstructuren van het broekontginningslandschap versterken. Het groene raamwerk wordt verdicht met streekeigen soorten in een los struweel, wat versterking geeft aan de landschapskenmerken en natuurwaarden.*
- *Het is voor het noordelijk deel passend bij het landschap om de perceelscheidingen verder aan te planten, het kenmerkende waaiestructuur te versterken.*
- *Het zuidelijk deel is meer open van karakter. Dit deel moet dan ook op een andere manier ingepast worden i.p.v. het verdichten van de waaiestructuur. Dit gebeurt dan ook door een minder dicht struweel, kruidenrijke vegetatie en watervegetatie aan te planten.*

Lid 4 In aanvulling op het gestelde onder 2 geldt voor nieuwe ontwikkelingen die plaatsvinden op gronden die vallen binnen het ontwikkelingsperspectief Ondernemen met Natuur en Water en die niet zijn aangeduid als Natuurnetwerk Nederland (NNN, voorheen Ecologische Hoofdstructuur (EHS)), geldt de voorwaarde dat de compensatie door investeringen ter versterking van ruimtelijke kwaliteit in de omgeving gericht moeten zijn op de versterking van de kwaliteit van natuur, water en landschap.

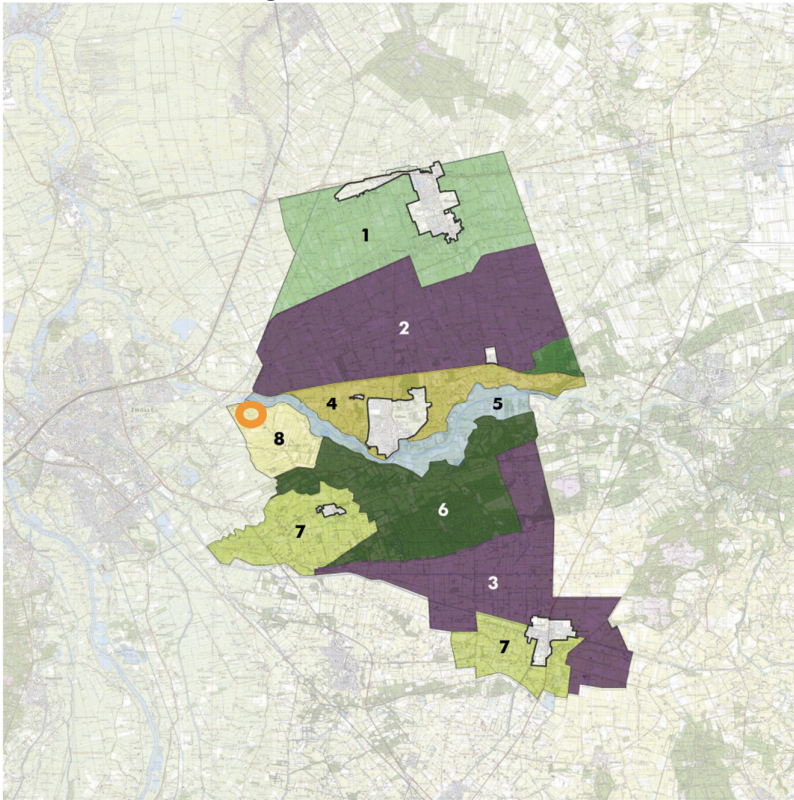
- *Het zonnepark wordt niet gerealiseerd binnen het NNN, of in een gebied waar het ontwikkelingsperspectief Ondernemen met Natuur en Water geldt. Toetsing aan dit artikel is dan ook niet aan de orde.*

Conclusie provinciaal beleid

Het ruimtelijke plan voor het zonnepark past binnen het geldende ontwikkelingsperspectief. De inrichting en landschappelijke inpassing zijn gebaseerd op de natuurlijke laag, de laag van het agrarische cultuurlandschap en de laag van de beleving. Ook draagt het plan bij aan de doelen voor de opwekking van hernieuwbare energie en voldoet het aan de 'Kwaliteitsimpuls Groene Omgeving'. Geconcludeerd kan worden dat de ontwikkeling van het zonnepark Marshoek past binnen het beleid van de provincie Overijssel.

3.4 Gemeentelijk Beleid

Structuurvisie Buitengebied Gemeente Dalfsen



Figuur 18: Uitsnede structuurvisie Buitengebied gemeente Dalfsen

Kernkwaliteit

De locatie van het zonnepark ligt in een broekontginningslandschap. Het gebied kenmerkt zich door een opvallende visgraatvormige verkaveling met een centrale ontginningsas waarlangs de bebouwing staat. Het is een relatief open agrarisch productiegebied.

Ontwikkelingsrichting op hoofdlijnen

In 2030 is de landbouw de belangrijkste gebruiker van het gebied en daarmee beeldbepalend, maar voegt zich ook in de structuren van het gebied en levert een belangrijke bijdrage aan de kwaliteit van het landschap. De lage ligging van het gebied en de natte omstandigheden geven het gebied betekenis voor de waterberging.

De gemeente zet in dit gebied in op economische groei binnen de kaders van het landschap. Het is een gebied dat zich goed leent voor agrarische ontwikkelingen: milieubelemmeringen doen zich nauwelijks voor, hoewel er een grondwaterbeschermingsgebied is, en waardevolle natuurgebieden bevinden zich op ruime afstand. De ontwikkelingen moeten echter worden afgestemd op en ingepast binnen de landschappelijke kaders.

Gemeente Dalfsen heeft binnen dit gebied de volgende doelstelling met betrekking tot nieuwe energievormen:

Het broekontginningenslandschap heeft een grotendeels open karakter. Desondanks acht de gemeente het gebied ongeschikt voor windenergie, omdat ze wil aansluiten bij de bestaande opstellingen in het landschap. Daarom kiest de gemeente voor het inzetten op energiebesparing, biomassa en zonne-energie.

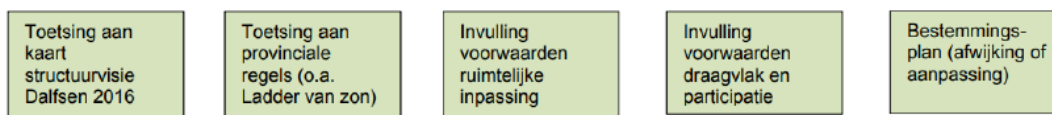
Aan initiatieven voor nieuwe duurzame energie-opwekkingstechnieken, zoals kleinschalige windenergie (met beperkte hoogte), wordt meegewerkt voorzover een goede landschappelijke inpassing is gewaarborgd.

De ontwikkeling van het zonnepark past binnen de gemeentelijke structuurvisies.

Beleidsplan Duurzaamheid 2017 – 2025

De gemeenteraad heeft in april 2017 specifiek beleid vastgesteld op het gebied van duurzaamheid. In dit beleidsplan duurzaamheid 2017-2025, wordt onder andere beschreven hoe de gemeente wenst om te gaan met initiatieven voor zonneparken (zon op maaiveld). De strekking van het beleid is als volgt:

De gemeente Dalfsen is 16.600 hectare groot, daarvan is 12.000 hectare landbouwgrond. Volgens de Structuurvisie Dalfsen 2016 ligt 8.000 hectare landbouwgrond in een gebied dat geschikt is voor grootschalige energieopwekking. De totale Dalfser energievraag in 2025 wordt geschat op 2.200 TJ. Om deze hoeveelheid energie op te wekken, is ongeveer 700 hectare zonneparken nodig (9% van het totale areaal). Ook als alle daken vol worden gelegd met zonnepanelen, is nog 600 hectare zonnepark nodig (7,5% van het totaal). Aanvragen voor zon op maaiveld doorlopen grofweg de volgende stappen:



Het college heeft een positieve grondhouding richting zon op maaiveld. De voorkeur gaat daarbij uit naar lokale initiatieven waarbij de lokale gemeenschap meeprofiteert van de opbrengsten, maar ook commerciële initiatieven zijn mogelijk, als die voldoen aan de volgende criteria:

- *Wordt er een dubbelfunctie gerealiseerd voor de gekozen gronden?*
- *Worden de (negatieve) gevolgen van het initiatief voldoende beperkt en/of vinden er (op andere gebieden) voldoende verbeteringen plaats?*
- *Wordt er goed aangesloten op de karakteristieken van het gebied?*
- *Levert het zonnepark ook een bijdrage aan maatschappelijke doelen?*
- *Is er geen grote hinder voor omwonenden (tijdig overleg en afspraken)?*

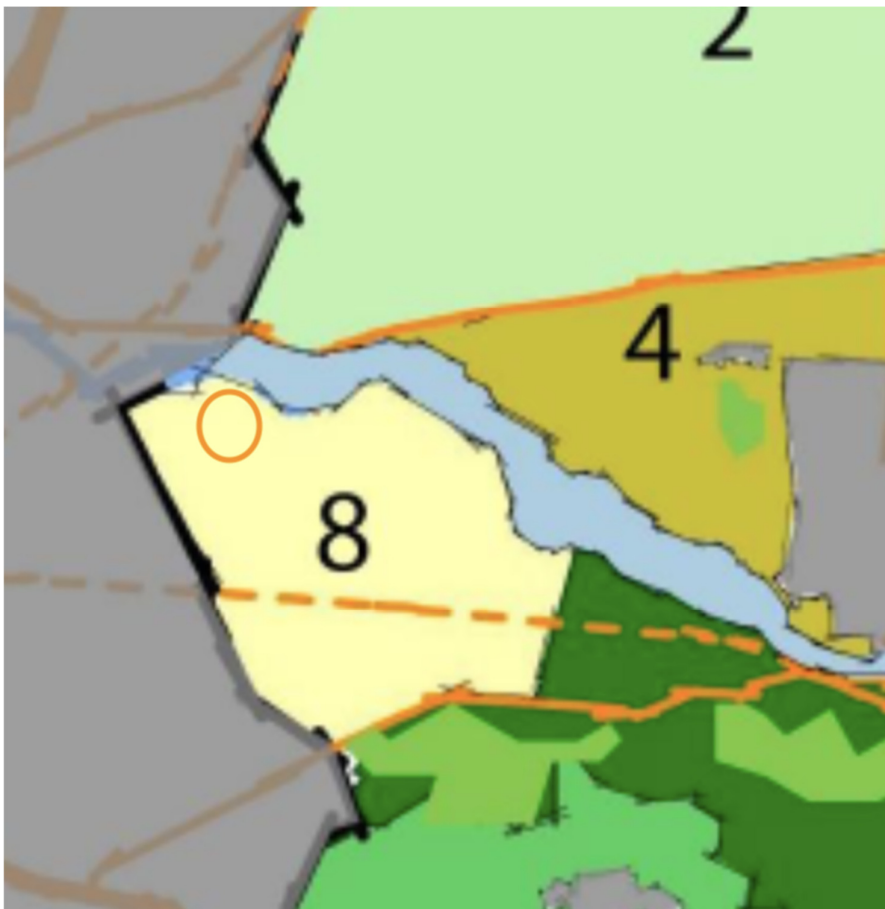
Vanuit het oogpunt van duurzame energieopwekking worden de initiatieven toegejuicht. Er worden echter nog wel een aantal haken en ogen aan de realisatie van de zonne-energie projecten gezien, zoals landgebruik, bestemming van gronden, gebruiksfuncties, financiering, landschappelijke inpassing en maatschappelijke acceptatie. Samen met de initiatiefnemers zoekt de gemeente naar antwoorden op deze vragen en faciliteert en stimuleert de gemeente deze projecten. Binnen de Energieregio wordt speciale aandacht

besteed aan zonneparken, zowel op daken als op alternatieve locaties. De gemeente streeft ernaar zonneparken op alternatieve locaties mogelijk te maken, als aan een goede landschappelijke en maatschappelijke inpassing wordt voldaan.

Deze ruimtelijke onderbouwing maakt onderdeel uit van één van de concrete plannen waarvoor de uitzondering geldt. De gemeente had een beoordelingskader voor (grote) zonnepark op maaiveld uitgewerkt.

Beoordelingskader (grote) zonneparken op maaiveld in Dalfsen

Het beoordelingskader voor zonneparken van de gemeente Dalfsen bouwt voort op de provinciale Handreiking Kwaliteitsimpuls Zonnevelden. De handreiking hanteert voor de aanvaardbaarheid van zonneparken de gebiedsindeling van de Structuurvisie Dalfsen 2012. Figuur 19 geeft een fragment van deze gebiedsindeling weer. De projectlocatie ligt in deelgebied Broekontginningen. Het gebied is aangewezen als mogelijke ruimte voor grootschalige zonneparken, mits de historische landschapsstructuur behouden wordt.



Figuur 19: Uitsnede kaart kansrijke gebieden grootschalige zonneparken Dalfsen (Bron: Structuurvisie 2012)

Het basisuitgangspunt is dat het initiatief goed ruimtelijk wordt ingepast. Uitgangspunt is dat de randen met kwaliteit worden ingepast. De installatie aan het zicht vanaf de openbare weg wordt onttrokken. En er sprake is van een logische opstelling van de

panelen. Voor zover er sprake is van verlies aan landschappelijke en ecologische waarden, moet dit voldoende worden gecompenseerd.

De maatschappelijke meerwaarde van het zonnepark moet de impact ervan rechtvaardigen. Criteria daarvoor zijn:

- Wordt meervoudig ruimtegebruik voldoende ingevuld?
Het zonnepark wordt ingevuld door agrarisch medegebruik (door de periodieke begrazing van het terrein door schapen). Tussen de panelen en om de panelen heen is veel vrije ruimte, die niet gebruikt wordt voor zonnepanelen. Zoals in lid 2 beschreven wordt deze ruimte zo ingericht om een bijdrage te leveren aan ecologische waarden en biodiversiteit. Het park wordt middels SINUS-beheer onderhouden. Dit betekent gefaseerd begrazing/maaien in ruimte en tijd. Het draagt bij om de graszones niet alleen om te vormen naar kruidenrijk grasland, maar wilde bijen en vele andere insecten, evenals amfibieën, kleine zoogdieren en vogels geschikt foerageer-, nestel- en overwinteringshabitat aan te bieden.

- Worden voldoende maatregelen getroffen om de impact te beperken of te compenseren?
 - *Noordelijk deel:*
Door de verdichting van de houtwallen en het weglaten van verlichting wordt de donkerte gekoesterd en versterkt. Ook wordt bijna 1 hectare van het plangebied ingericht als leefgebied voor (met name) ringslangen en amfibieën. Er wordt een kwaliteitsimpuls gegeven aan het functioneel leefgebied van de ringslang in de vorm van poelen (jachtgebied/zomerbiotoop) en broedhopen (winterbiotoop). In het hekwerk komen meerdere faunapassages met name voor de das.

 - *Zuidelijk deel:*
Aan de zuidgrens komt struweelbeplanting en aan de westzijde komen knotwilgen om het zicht op de panelen te verminderen. De bestaande sloten en greppels worden benut voor watervegetatie/kansen voor water. In het hekwerk komen meerdere faunapassages met name voor de das.

- Wordt voldoende aangesloten op de karakteristieken van het gebied?
 - *Het zonnepark is zo gepositioneerd dat het aansluit op de leidende kavelstructuren in de omgeving. De dragende structuren worden gevormd door landschappelijk raamwerken van lanen, houtwallen, bosstroken en waterlopen, die de rechtlijnige ontginningsstructuren van het broekontginningslandschap versterken. Het groene raamwerk wordt verdicht met streekeigen soorten in een los struweel, wat versterking geeft aan de landschapskenmerken en natuurwaarden.*

 - *Het is voor het noordelijk deel passend bij het landschap om de perceelscheidingen verder aan te planten, het kenmerkende waaiersysteem te versterken.*

- *Het zuidelijk deel is meer open van karakter. Dit deel moet dan ook op een andere manier ingepast worden i.p.v. het verdichten van waaiestructuur. Dit gebeurt dan ook door een minder dicht struweel, kruidenrijke vegetatie en watervegetatie aan te planten.*
- *Is de bijdrage aan maatschappelijke doelen voldoende aangetoond?
TPSolar ontwikkelt het zonnepark om vervolgens een deel van de opbrengsten te investeren in de Marshoek. Door omwonenden één jaar lang gratis stroom en zonnepanelen tegen inkooprijks-kostprijs aan te bieden, de inwoners in heel Dalfsen financieel mee te laten participeren en een financiële tegemoetkoming aan een lokale buurtvereniging te verstrekken. Daarnaast hebben omwonenden tijdens een drukbezochte inspraaksessie en persoonlijke gesprekken meegedacht en meegepraat over de uiteindelijke invulling en uitvoering van het zonnepark.*

Ook moet bovenmatige hinder voor omwonenden worden voorkomen. Door de gemeente wordt dit op de volgende aspecten beoordeeld:

1. De impact van een voorgenomen veld op nabije omwonenden;
2. De extra belasting die een voorgenomen veld veroorzaakt bovenop al aanwezige belasting op omwonenden (cumulatie effect);
3. De aandacht die aan beide belastingvormen wordt besteed in het overleg tussen initiatiefnemer en omwonenden.

In overleg met de grondeigenaar heeft de initiatiefnemer in diverse fases gesproken met de omwonenden. Allereerst is het plan persoonlijk besproken met de direct omwonenden, het plan is hierop gelijk aangepast. Op 10 oktober 2018 is er een informatie/inspraakavond gehouden voor de bewoners van de Marshoek. Tijdens deze drukbezochte avond hadden de bewoners een aantal wensen, ideeën en opmerkingen. Deze feedback is gebruikt in de daaropvolgende planvorming (inrichting, landschappelijke inpassing, etc.). Persoonlijk en per brief hebben de aanwezigen een nieuwe aangepaste tekening ontvangen. Daarnaast zijn zij persoonlijk op de hoogte gehouden van het verloop van de plannen. Dit is helaas niet even goed verlopen, omdat de aangepaste tekening niet volledig werd begrepen. Daarom heeft TPSolar en/of grondeigenaar enkele omwonenden individueel nogmaals gesproken. Zo kan uiteindelijk gesteld worden dat iedere omwonende uitgebreid de kans heeft gehad om mee te denken in de plannen.

Medio tweede kwartaal 2019 wordt er een openbare inloopavond georganiseerd voor overige geïnteresseerden uit Dalfsen/Zwolle. Deze avond heeft een informatief karakter en het uiteindelijke plan zal worden gepresenteerd waarbij goede ideeën door TPSolar zullen worden gehonoreerd.

Landschapsontwikkelingsplan Dalfsen

In het Landschapsontwikkelingsplan (LOP) is een visie op het landschap in het buitengebied van Dalfsen uitgewerkt in wensen en projecten. Het LOP is een visie op de landschappelijke ontwikkeling van zeven verschillende deelgebieden die de hele gemeente Dalfsen beslaan. In het LOP is per deelgebied een beschrijving van het landschap gegeven. Ook is aangegeven wat de karakteristieken van landschap in het betreffende deelgebied zijn en welke ontwikkelingen en welke kansen en bedreigingen er zijn. De gemeente kiest in het LOP voor de strategie 'Selectief ontwikkelen'. Dit betekent dat in principe wordt ingezet op een toename van kwaliteit en het herstel van kwaliteiten die verloren zijn gegaan, maar dat met name de thema's 'recreatie' en 'natuur' per gebied worden genuanceerd.

Het Landschapsontwikkelingsplan is geraadpleegd bij het opstellen van het landschappelijk inrichtingsplan. Er is invulling gegeven aan de gebiedskenmerken, waarbij de landschappelijke structuren worden gerespecteerd en er wordt ingezet op extensief beheer van oevers. Het landschapsplan is ter advisering voorgelegd aan de ervenconsulent van Het Oversticht.

Welstandsnota

Om de kwaliteit van de gebouwde omgeving te bewaken is door de gemeente Dalfsen beleid geformuleerd. Dit welstandsbeleid is opgenomen in de op maart 2014 vastgestelde Welstandsnota. De hoofddoelstelling van het beleid is een ruimtelijke doorvertaling van de missie en visie van de gemeente Dalfsen: 'Bij uitstek Dalfsen'. Hierin is aangegeven dat de gemeente staat voor ruimtelijke kwaliteit. Dalfsen moet een plek uit duizenden zijn, niet een plek als duizenden. De gemeente handhaaft een kwaliteitsniveau dat uitgaat van de huidige aanwezige gebouwde en ongebouwde kwaliteit, waarbij op sommige plekken de kwaliteit kan worden aangescherpt. Deze hoofddoelstelling is per gebied verder uitgewerkt in het daar geformuleerde welstandsbeleid.

Op het moment van het schrijven van de welstandsnota, waren zonneparken nog geen bekend fenomeen. De Welstandsnota biedt voor het voorliggende plan dan ook niet direct uitgangspunten waarmee rekening gehouden moet worden. Na het indienen van de omgevingsvergunning wordt het plan voorgelegd aan de welstandsarchitect.

Conclusie gemeentelijk beleid

Voor het gebied dat ligt in de broekontginning liggen mogelijkheden voor zonne-energieopwekking. De bestaande houtwallen/singels en monumentale bomen moeten behouden blijven. Daar waar nodig kunnen houtwallen aangevuld of aangelegd worden met streekeigen plantensoorten, passend bij het landschap. De overheersende kavelrichting en verkavelingsvorm zijn het uitgangspunt voor de inrichting van het zonnepark. Zichtlijnen blijven gehandhaafd en kunnen versterkt worden door nieuwe aanplant. Bij het initiatief is een functiecombinatie mogelijk. Naast de productie van zonne-energie kan in het plangebied onder en tussen de zonnepanelen natuurontwikkeling plaatsvinden, en het groen in het park zal met begrazing door schapen onderhouden worden. Het zonnepark wordt ontwikkeld om vervolgens een deel van de opbrengsten te investeren in de Marshoek.

Het buitengebied van Dalfsen biedt kansen en mogelijkheden voor het ontwikkelen van duurzame vormen van energie (o.a. zonne-energie). Het LOP biedt hiertoe eveneens de mogelijkheid. Ook als alle daken vol worden gelegd met zonnepanelen, is nog 600 hectare zonnepark nodig. Dit initiatief zal daarom bijdragen aan de energieambities van de gemeente.

4 Omgevingsfactoren

In dit hoofdstuk worden alle ruimtelijke relevante omgevingsfactoren op een rij gezet en belangen afgewogen. De belangenafweging moet aantonen dat de betreffende ontwikkeling aan een goede ruimtelijke ordening voldoet. Daarbij wordt op de volgende factoren ingegaan: archeologie, milieuzonering, bodemverontreiniging- en kwaliteit, cultuurhistorie, duurzaamheid, ecologie, elektromagnetische straling, externe veiligheid, geluid, leidingen, lichtreflectie, luchtkwaliteit, milieueffectrapportage, verkeer en parkeren, en water.

4.1 Archeologie

De gemeente Dalfsen heeft een 'Archeologische beleidskaart'. Een uitsnede van deze kaart (versie 2017) is opgenomen in Figuur 20 hieronder.



Figuur 20: Uitsnede archeologische beleidskaart, met in groen de contouren van de installatie

Het voorgenomen zonnepark ligt volgens de kaart in een gebied met lage en middelmatige verwachtingen. Voor het deel met middelmatige verwachtingen geldt dat bij bodemverstoringen dieper dan 0,3 meter en over een oppervlakte groter dan 5.000 m² archeologisch onderzoek noodzakelijk is. Het plangebied is groter dan 5.000 m². Dat betekent dat er archeologisch vooronderzoek moest worden uitgevoerd. Op grond van dit onderzoek wordt door de regioarcheoloog bepaald of er vervolgonderzoek nodig is.

Het onderzoek is in december 2018 uitgevoerd door VUHbs Archeologie, zie bijlage 19. Bureauonderzoek toont aan dat er een lage tot matige archeologische verwachting geldt voor resten uit de late middeleeuwen. Vanwege de ligging op de lage dekzandvlakte en later de lage riviervlakte is het plangebied waarschijnlijk pas aantrekkelijk geworden voor bewoning vanaf de bedijking in de late middeleeuwen. Resten uit eerdere archeologische perioden kunnen niet helemaal uitgesloten worden, maar de kans hierop is heel klein. Voor de periode late middeleeuwen-nieuwe tijd is er een kans op het aantreffen van perifere sporen die samenhangen met de aanwezigheid van een oude, al uit de 14^e eeuw bekende, boerderij.

In aansluiting op het bureauonderzoek is een verkennend booronderzoek uitgevoerd. Hiervoor zijn 97 boringen gezet. Uit het booronderzoek blijkt dat het plangebied in een relatief laaggelegen, natte dekzand-/riviervlakte ligt. Er zijn geen dekzandkopjes aanwezig.

Conclusie en advies VUHbs archeologie:

- Het inventariserend veldonderzoek heeft aangetoond dat op basis van de ligging in een relatief laaggelegen, natte dekzand-/riviervlakte en het ontbreken van archeologische indicatoren aan het hele plangebied een lage verwachting kan worden toegekend op het aantreffen van archeologische sporen en resten uit alle perioden.
- Op basis van deze bevindingen wordt geen archeologisch vervolgonderzoek geadviseerd.

Conclusie regioarcheoloog Dalfsen:

Het advies van VUHbs archeologie wordt overgenomen. Het plangebied wordt, op archeologische gronden, vrijgegeven. Het uitvoeren van nader onderzoek is niet noodzakelijk. Mocht tijdens de graafwerkzaamheden onverwachts archeologische waarden worden aangetroffen, geldt, op grond van de Erfgoedwet, art. 5.10, een meldingsplicht bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.

Het aspect archeologie levert geen belemmering op voor het zonnepark.

4.2 Bodem

In 2013 heeft de Gemeente Dalfsen een bodemkwaliteitskaart gemaakt en vastgesteld. De kaart geeft aan dat de algemene bodemkwaliteit voldoende is voor alle functies en gebruik. Als op een locatie geen bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden, is bodemonderzoek niet nodig.

Uit het bodemloket blijkt dat er geen bodemonderzoeken zijn uitgevoerd op de planlocatie en dat er geen gevallen van bodemverontreiniging bekend zijn. In het zonnepark zullen geen mensen verblijven. Het aspect bodemverontreiniging levert op deze locatie geen belemmering op voor het zonnepark.

4.3 Bodemkwaliteit

Het zonnepark wordt gebouwd op agrarische grond. Na afloop van de exploitatietermijn wordt het park opgeruimd en kan de grond weer voor agrarische toepassingen worden gebruikt. Dat de bodemkwaliteit na 25 jaar gebruik als zonnepark veranderd is, is te verwachten. Om ervoor te zorgen dat de grondeigenaar die kwaliteit zo snel mogelijk weer op peil kan brengen, wordt het zonnepark gebouwd op een manier die de negatieve invloeden zoveel mogelijk beperkt.

Er is in Nederland nog geen onderzoek gedaan naar de langetermijneffecten van een zonnepark op de bodemkwaliteit (er is nog maar een handvol zonneparken langer dan een jaar in bedrijf), maar er zijn wel een aantal factoren bekend die hierop van invloed zijn²: licht, lucht, water en organische stof. Op basis hiervan worden de volgende maatregelen genomen:

- De panelen staan hoger dan normaal (ca. 80 cm voor, ca. 2m30 achter), zodat er meer ruimte is voor directe en indirecte lichtinval en indirecte neerslag (regen die door de wind wordt meegevoerd) om de bodem onder de panelen te bereiken.
- De panelen worden in een zuid-opstelling geplaatst (dus niet oost-west, omdat daarbij de grond vrijwel volledig wordt afgedekt).
- Tussen elke paneelrij is circa 3 meter vrije ruimte.
- De panelen worden niet strak tegen elkaar aan gemonteerd maar met een kleine tussenruimte, zodat regenwater niet alleen aan de voorzijde maar ook tussen de panelen door op de bodem terecht komt. Dit vermindert de kans op gronderosie aan de voorzijde van de paneelrijen (er valt veel minder water op één plek) en voorkomt verdroging van de bodem onder de panelen. Het vocht in de bodem onder de panelen verdampt minder door de schaduwwerking waardoor het ook met minder neerslag toe kan.
- Onder en tussen de panelen wordt bestaand gras gehandhaafd en/of wordt bijgezaaid met bloemrijk/kruidenrijk grasland. Op die manier voorkomen we het dichtslaan en uitdrogen van de bodem en bodemerosie.
- Door een combinatie met schapenbeweiding is er ook een zekere mate van bemesting.
- Uitgebloeide bloemen, zaadhulzen, afgevallen boombladeren en ander organisch materiaal kan zich door de wind goed over het park verspreiden en dat zorgt er in elk geval voor dat er ook nieuwe toevoer van organische stof naar de bodem plaatsvindt.

Voldoende licht, lucht en vocht onder de panelen houdt niet alleen het gras in stand, maar is ook belangrijk voor het leven in de bodem dat weer van invloed is op de bodemkwaliteit (o.a. ontwikkeling van wortelgroei, organische stof, regenwormen, schimmels en bacteriën). Een recente literatuurstudie³ van de Universiteit Groningen, WUR, en Kenniscentrum Akkervogels concludeert onder meer: “Bij een ecologische inrichting van zonneparken met extensief beheerde vegetaties als uitgangspunt, zal de kans op

² prof.dr. W.H. van der Putten et al (2017) ‘Zonneparken en bodemafdekking’, *Bodem*, 4, p.18-21

³ Raymond Klaassen et al (2018) ‘Literatuurstudie naar mogelijkheden voor een ecologische inrichting van zonneparken’, p.15

bodembederf nihil zijn, en is juist een positief effect op de structuur en kwaliteit van de bodem te verwachten, vooral als de uitgangssituatie intensieve landbouwgrond was.”

Door de gekozen opstelling van de installatie blijft de bodem even goed in staat hemelwater te verwerken als vóór de aanleg van het park, waardoor er bovendien geen (extra) afstroming naar omliggende percelen te verwachten is.

4.3.1 Monitoring

Door adviesbureau Econsultancy is een monitoringsysteem bedacht om de kwaliteit van de bodem en van het grondwater tijdens de exploitatieperiode van 25 jaar in de gaten te houden (zie ook in bijlage 17). De monitoring start met een nulmeting, gevolgd door herhaalmetingen met een toenemend tijdsinterval tot en met jaar 25. De opzet van de monitoring ligt nog niet vast, maar kan er als volgt uit:

Deellocatie		Veldwerk		Analyses	
		Boringen/peilbuizen	Verharding	Grond	Grondwater
A	Zonnepark als geheel	133 (0,5 m -mv) 38 (2,0 m -mv) 19 (peilbuis) (*A)	onverhard	verdachte laag (bovengrond) standaardpakket (20x) onverdachte ondergrond standaardpakket (10x)	standaardpakket (19x)
B	Referentie stroomopwaarts	3 (peilbuis) (*A)	onverhard	zink, lutum en organische stof (3x)	zink (3x)
C	Referentie stroomafwaarts	3 (peilbuis) (*A)	onverhard	zink, lutum en organische stof (3x)	zink (3x)

(*A) De bovenkant van het peilfilter (met een lengte van 1 meter) wordt 0,5 m onder de grondwaterspiegel geplaatst.

Welke stoffen in de analyse gemeten worden vindt u in de navolgende tabel. Tijdens de herhaalmetingen wordt op het zonnepark in principe dezelfde analyse uitgevoerd als bij de referentielocaties, tenzij de nulmeting aanleiding geeft om ook andere stoffen (tijdelijk) erbij te betrekken. Dit wordt aan de hand van de rapportage nulmeting samen met Econsultancy en de provincie bepaald.

Nulmeting	Grond	Grondwater
	Standaardpakket: droge stof, lutum en organische stof, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polychloorbifenylen (PCB), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) en minerale olie	Standaardpakket: metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromaten (BTEX), styreen, naftaleen, gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOX) en minerale olie
Herhaalmetingen	Grond	Grondwater
	zink, lutum en organische stof	Zink

Daar de effecten en de snelheid waarmee deze meetbaar worden afhangen van de lokale situatie, waaronder de zuurgraad van de bodem, kan een definitief monitoringsschema pas worden vastgesteld nadat de nulmeting is uitgevoerd (enkele maanden voor aanvang van de bouw). Ook is het mogelijk dat aan de hand van de nulmeting wordt geconcludeerd dat metingen aan het grondwater wat frequenter moeten plaatsvinden dan metingen aan de bodem. Vooral snog wordt echter minimaal het volgende schema gehanteerd:

Nulmeting – jaar 1 – jaar 2 – jaar 5 – jaar 10 – jaar 15 – jaar 20 – jaar 25

De rapportages worden door de initiatiefnemer beschikbaar gesteld aan de provincie Overijssel (verantwoordelijke grondwaterbescherming) en de gemeente Dalfsen (grondgebied). Indien de uitkomsten van deze metingen aanleiding geven voor een wijziging van het monitoringsschema, zal dit in overleg met de provincie en de gemeente worden aangepast. Als de uitkomsten van deze metingen aanleiding geven tot ingrijpen, dan zal de initiatiefnemer dit direct afstemmen en hier gevolg aan geven.

Soil Health Index

De Soil Health Index (SHI) is een tool die gebruikt kan worden om de bodemgezondheid vast te stellen van een landbouwperceel, aan de hand van 12 fysische, chemische en biologische eigenschappen. Mogelijk is het zinvol om de SHI-methodiek te gebruiken als alternatief voor de voorgestelde monitoringopzet. Dit zal ruimschoots voor de aanvang van de bouwwerkzaamheden samen met provincie en gemeente worden afgestemd.

4.4 Cultuurhistorie

Op grond van het Besluit ruimtelijke ordening moeten naast archeologische ook cultuurhistorische waarden in het plangebied worden meegewogen bij een afwijking van het bestemmingsplan. Met dit plan worden geen cultuurhistorische waarden aangetast. Er bevinden zich in het plangebied ook geen rijks- of gemeentelijke monumenten. Wel is er aan de rand van het plangebied een klein 'miltvurbosje' dat een historisch-landschappelijke waarde heeft (stamt van voor de tweede wereldoorlog), maar het levert ook enig risico op (er kunnen zich ook na meer dan 70 jaar nog steeds schadelijke bacteriën in de bodem bevinden). Dit bosje zal dan ook gehandhaafd blijven, en er wordt voorzichtig omheen gewerkt.

Het aspect cultuurhistorie levert geen belemmering op voor het zonnepark.

4.5 Duurzaamheid

Uit het Beleidsplan duurzaamheid 2017 – 2025 blijkt dat de totale Dalfser energievraag in 2025 wordt geschat op 2.200 TJ. Om deze hoeveelheid energie op te wekken, is ongeveer 700 hectare zonneparken nodig (9% van het totaal). Ook als alle daken vol worden gelegd met zonnepanelen, is nog 600 hectare zonnepark nodig (7,5% van het totaal). Het college heeft dan ook een positieve grondhouding richting zon op maaiveld. Dit zonnepark past in de duurzaamheidsdoelen van de gemeente Dalfsen.

4.6 Ecologie

Bescherming in het kader van de natuur is op te delen in gebieds- en soortenbescherming. De soortenbescherming is sinds 1 januari 2017 geregeld in de nieuwe Wet natuurbescherming (WNB). De gebiedsbescherming is geregeld in de Wet Natuurbescherming en met het Natuurnetwerk Nederland (NNN), waarbinnen onder meer de Natura2000-gebieden vallen.

Gebiedsbescherming

Natura2000-gebieden zijn gebieden die zijn aangewezen in het kader van de Europese Vogelrichtlijn (79/43/EEG) en gebieden die zijn aangemeld op grond van de Europese Habitatrichtlijn (92/43/EEG). Deze gebieden worden in Nederland beschermd. Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) betreft een netwerk van gebieden in Nederland waar de natuur voorrang heeft.

Het plangebied voor het zonnepark ligt op ca. 200 meter van een Natura2000-gebied. Hierop heeft het zonnepark echter geen negatieve invloed. Om dit te onderbouwen heeft Otte Groenavies) een Voortoets WNB uitgevoerd en Busscher Milieuvadvis heeft daarnaast een Aeries-berekening uitgevoerd voor de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) (zie bijlage 20).

Soortenbescherming

Om te beoordelen of het voorgenomen plan voldoet aan de Wet natuurbescherming is naast de een Voortoets WNB ook een QuickScan Flora en Fauna (zie ook bijlage 15 en 21) uitgevoerd door Otte Groenadvies, op basis van een veldbezoek.

De conclusies van de Quickscan zijn als volgt:

- Tijdens het veldbezoek werden geen beschermde of bedreigde plantsoorten of resten hiervan op het plangebied aangetroffen, het voorkomen van strikter beschermde plantsoorten is daarmee uit te sluiten.
- Er komen geen beschermde houtopstanden voor op de planlocatie.
- Sporen van de das zijn aangetroffen, dus nader onderzoek moet worden uitgevoerd op het gebruik van de planlocatie en de leefomgeving. Stichting Das & Vecht heeft nader onderzoek gedaan en hierover advies gegeven, zie bijlage 11. Dit advies is verwerkt in de definitieve inrichting van het zonnepark.
- De planlocatie biedt geen geschikte mogelijkheden als verblijfplaats voor vleermuizen. Het valt niet te verwachten dat het zonnepark negatieve invloed heeft op eventueel aanwezige vlieg- en foerageroutes van vleermuizen, tenzij

er bomen worden gekapt. Ook moet er rekening worden gehouden met kunstlicht.

- Het plangebied is geschikt als foerageergebied en nestlocatie voor weidevogels. De planlocatie is niet aangewezen als beschermd gebied voor deze soorten, wel moet er buiten het broedseizoen worden gewerkt/worden gestart met werkzaamheden.
- Het inrichten van een zonnepark heeft op de genoemde locatie geen negatieve invloed op amfibieën, reptielen, vissen en ongewervelden.

Na overleg met de ecooloog van de provincie Overijssel blijkt dat de ringslang mogelijk in de omgeving voorkomt. Er zal daarom een deel van het park speciaal ingericht worden als leef- en broedgebied voor ringslangen.

De Quickscan Flora & Fauna, de Voortoets WNB en de Aeriusberekening zijn door provincie Overijssel beoordeeld en die heeft geconcludeerd dat voor dit initiatief in het kader van de WNB geen vergunning of ontheffing nodig is.

4.7 Elektromagnetische straling

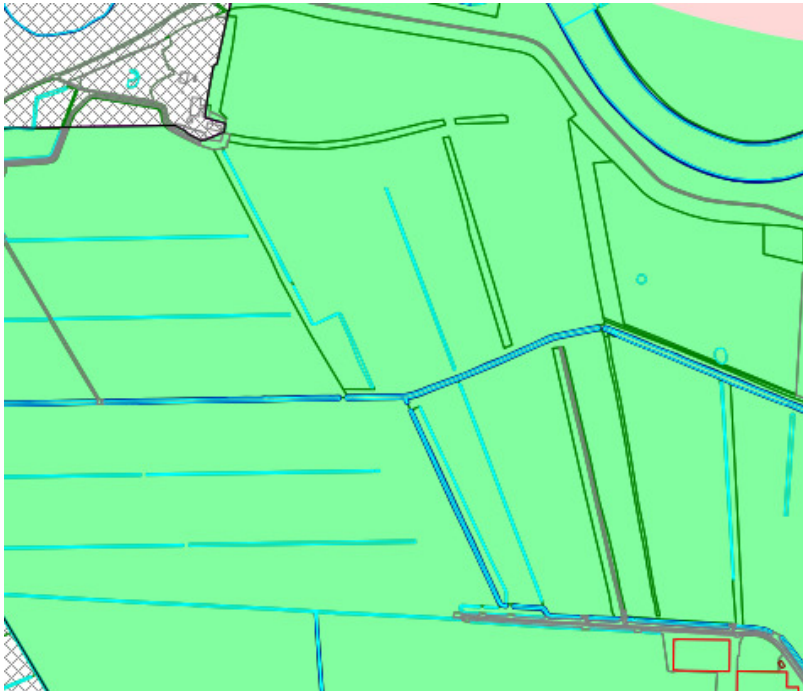
Uitsluitend bij de omvormers en de transformatoren zal enige elektromagnetische straling vrijkomen. De rest van de installatie is gelijkstroom, en daarbij komt geen straling vrij. Voor elektromagnetische straling bij hoogspanningsmasten hanteert de overheid een grens van 0,4 microTesla (μT). De GGD-en adviseren om ook bij andere bronnen van ELF-Em velden, zoals onderstations en transformatorhuisjes, dit voorzorgsprincipe te hanteren. Vandaar het advies om dit voorzorgsprincipe ook te hanteren bij de ontwikkeling van een zonnepark. De afstand van een zonnepark tot woningen en gevoelige bestemmingen dient zo groot te zijn, dat de stralingswaarde onder de 0,4 μT blijft (wat bijvoorbeeld voor hoogspanningsleidingen overeenkomt met een afstand van circa 70 m). De opgewekte straling in het zonnepark blijft hier zeer ver onder. Bovendien staan de omvormers en transformatoren midden in de installatie, dus op flinke afstand van de randen. Het aspect elektromagnetische straling levert geen belemmering op voor het zonnepark.

4.8 Externe veiligheid

4.8.1 Externe veiligheid gemeente Dalfsen

In het externe-veiligheidsbeleid van de gemeente Dalfsen is uiteengezet op welke manier met het aspect externe veiligheid moet worden omgegaan in ruimtelijke plannen en in milieuvergunningen. In ruimtelijke zin is in het beleid onderscheid gemaakt in verschillende gebiedstypen binnen de gemeente. Zo is er onderscheid gemaakt in woongebieden, bedrijventerreinen, recreatiegebieden en het overige gebied van de gemeente. Daarnaast is er onderscheid gemaakt in bestaande en nieuwe situaties. In het kort komt het er op neer dat in woongebieden geen nieuwe risicobronnen worden geïntroduceerd en dat op bedrijventerreinen een nieuwe risicobron kan worden geïntroduceerd als de veiligheidscontour binnen de eigen inrichtingsgrens blijft. Dit

betekent dat de bestaande risicobronnen wel mogen blijven, totdat de risicovolle activiteiten op die plek worden gestaakt. In Figuur 21 is een uitsnede van de gemeentelijke risicokaart van de gemeente Dalfsen weergegeven.



Figuur 21: Uitsnede gemeentelijke risicokaart gemeente Dalfsen

Toetsing Risicobronnen

Toets aan risicokaart:

Het plangebied ligt in het groene gebied. Dit betekent dat externe veiligheid geen rol speelt.

Conclusie:

Het plangebied ligt zo ver van de risicobronnen dat externe veiligheid geen rol speelt. Nader onderzoek is niet nodig.

4.8.2 Veiligheid overig

Zoals in de vorige paragraaf beschreven is een zonnepark geen gevoelig object of inrichting, zodat het formeel geen veiligheidscontour kent. Wel betreft een zonnepark een inrichting die energie in de vorm van elektriciteit opwekt en op het elektriciteitsnet levert. Om de veiligheid te waarborgen komt er een (transparant) hek rondom het park. Dit hekwerk is 2,20 m meter hoog en staat op ruime afstand van de zonnepanelen waardoor personen niet bij de zonnepanelen kunnen komen. Daarnaast wordt het zonnepark niet openbaar toegankelijk, het park kan alleen via een afgesloten poort worden betreden voor regulier beheer en onderhoud. Het park zal aan alle geldende elektriciteitsnormen en -eisen voldoen.

4.9 Geluid

De Wet geluidhinder (Wgh) vormt een belangrijk juridisch kader voor het Nederlandse geluidbeleid. Hierin staat dat inzichtelijk moet worden gemaakt welke geluidsbronnen in het gebied aanwezig zijn en wat de geluidsbelasting is voor woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen zoals onderwijsgebouwen, ziekenhuizen en verpleeghuizen. Voor de geluidgevoelige objecten moeten bepaalde grenswaarden in acht worden gehouden. Er zijn geluidsgevoelige objecten in de buurt van het zonnepark. Er staan enkele woningen nabij de noordzijde van het park.

Bij het zonnepark is nauwelijks sprake van geluidsproductie. Er is bijna alleen laagspanning op de gehele installatie (<1.500 V), waardoor de geluiden zoals bekend van hoogspanningsinstallaties (brommen/zoemen) alleen voorkomen bij de trafo/omvormerstations, die midden op het park staan. Dit geluid is op een paar meter afstand al niet meer hoorbaar. Uit akoestische metingen aan het omvormerstation (zie in de bijlage 23) blijkt dat het geproduceerde geluid op 1 meter afstand tussen 50 en 60 dB bedraagt, dit is ongeveer vergelijkbaar met het geluid van een koelkast die aanslaat. Er zal dan ook buiten het zonnepark zeker geen geluid te horen zijn.

Er is ook geen sprake van geluidsreflectie van bijvoorbeeld weg-, trein of vliegverkeer naar de omgeving. Hoewel de panelen wel geluid reflecteren, zal dit door de hellingshoek naar de lucht zijn gericht (zie ook 4.11). Hierdoor – en door het omringende groen (demping) – zal er geen waarneembare geluidsreflectie voor de omgeving zijn.

Het aspect geluid levert dus geen belemmering op voor het zonnepark.

4.10 Leidingen

Voor het plan moet rekening worden gehouden met de aanwezigheid van ondergrondse kabels en leidingen. Een klic oriëntatieverzoek leverde op dat er zowel een datakabel als een waterleiding onder het terrein door loopt. Met de beheerders hiervan zullen de plannen vooraf worden afgestemd. Dit heeft geen gevolgen voor het initiatief.

4.11 Lichtreflectie

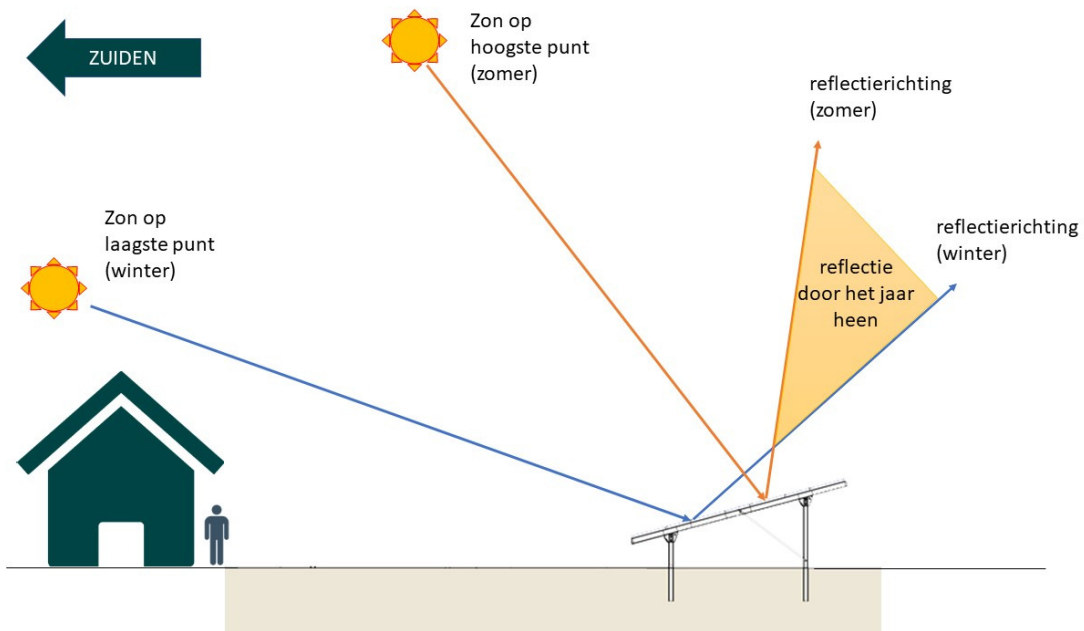
De omgeving van het zonnepark zal geen last hebben van spiegeling/weerkaatsing van het zonlicht in de panelen. Hiervoor zijn twee verklaringen: natuurkundig en technisch.

Natuurkundig

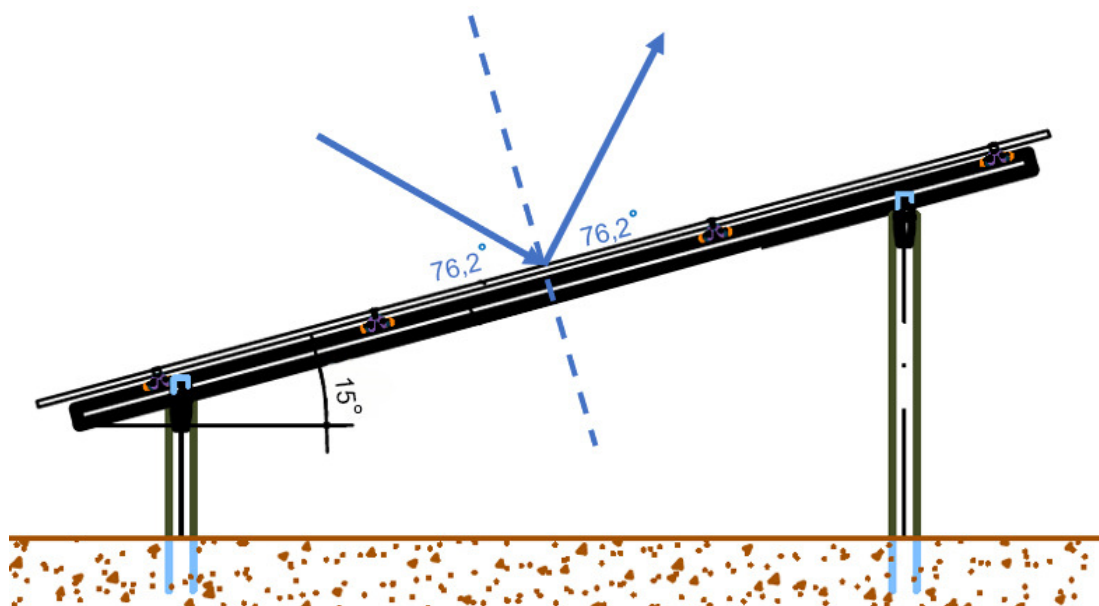
Als er al reflectie is, dan is deze bij een zonnepark altijd naar de hemel gericht. Dit kan met behulp van natuurkunde worden uitgelegd. Bij reflectie op gladde oppervlakken, zoals op zonnepanelen, geldt in de natuurkunde dat de hoek van inval gelijk is aan de hoek van uitval. Op 21 juli staat de zon op zijn hoogst en heeft dan een instralingshoek van $61,2^\circ$. De panelen worden geplaatst onder een hoek van circa 15° richting het zuiden (zie Figuur 22 en 23). De hoek van inval is in de zomer dan $61,2^\circ + 15^\circ = 76,2^\circ$ ten opzichte van het zonnepaneel. De hoek van uitval is dan ook $76,2^\circ$ ten opzichte van het zonnepaneel (bijna recht omhoog).

Op 21 december staat de zon op zijn laagst, en dan valt het licht onder een hoek van 14° op de panelen, wat een invalshoek en uitvalshoek van $14 + 15 = 29^\circ$ oplevert (schuin omhoog).

Omdat de zon opkomt in het oosten, en dan via het zuiden weer ondergaat in het westen, komt het zonlicht overdag vooral uit zuidelijke richting. Daardoor zal de reflectie dus het hele jaar door omhoog en naar het noorden zijn gericht.



Figuur 22: Lichtweerskaatsing op zonnepanelen



Figuur 23: Hoeken van reflectie

Technisch

Er is met de huidige generaties zonnepanelen niet echt sprake meer van reflectie. Zonnepanelen nemen zoveel mogelijk (meer dan 95%) van het invallende zonlicht op, om dit te kunnen omzetten in energie. Weerkaatst zonlicht zou ten koste gaan van de productie en wordt dus op alle mogelijke manieren voorkomen. Hiervoor zorgt allereerst een antireflectiecoating op het bovenglas dat door een chemisch proces met het glas wordt 'versmolten' en daardoor even lang meegaat als het glas zelf. Daarnaast is er een bewerking aan de *binnenzijde* van het bovenglas, dat een beetje hetzelfde effect oplevert als een doorkijkspiegel: het licht kan er in één richting vrij doorheen, maar als het wordt teruggekaatst (door de fotocellen) kan het er niet meer uit. Een modern zonnepaneel reflecteert dan ook nog minder dan een mat tv- of laptopscherm en verstrooit bovendien het kleine beetje weerkaatste licht, waardoor er geen schittering optreedt. Ook de frames van de panelen zijn mat en schitteren niet.

Verder is er ook bij neerslag of condensatie er geen schittering. De panelen worden al snel enigszins warm in de zon waardoor ochtenddauw geen kans krijgt, neervallend regenwater zal direct van de panelen afdruppen (zelfs bij motregen) en het eventuele restant zal bij een beetje zonneschijn al snel verdampen (bij bewolkt weer is er natuurlijk sowieso geen schittering).

In de praktijk

Dat een zonnepark geen spiegeling oplevert is bovendien in de praktijk bewezen. Voor de bouw van Zonnepark Hoogveld Uden, naast luchtmachtbasis Volkel, zijn op verzoek van Defensie reflectietesten uitgevoerd. Hierbij is op zonnige dagen een groot aantal testvluchten uitgevoerd boven een proefopstelling van zonnepanelen, waarbij onder verschillende hoeken over droge en bevochtigde panelen werd gevlogen. De uitkomst van deze testen was dat er geen waarneembare reflectie werd geconstateerd, waarna Defensie goedkeuring verleende aan de bouw van het zonnepark.

Het enige zichtbare effect op zeer zonnige dagen is dat de van dichtbij donkerblauw of zwart gekleurde panelen door het kleine beetje strooilicht van een afstand van kleur veranderen en lichtgrijs lijken.

Er worden wel eens zorgen geuit over het effect dat vogels een zonnepark kunnen aanzien voor een oppervlaktewater en daardoor bij een landing kunnen verongelukken, Uit de literatuur⁴ blijkt dat dit zogenaamde 'fake lake effect' alleen is geconstateerd bij zonneparken in woestijngebieden waarin de panelen oppervlakte dekkend (oost-west) zijn gepositioneerd. Bij zonneparken in Noord-Europa met een zuid-opstelling zijn geen dode vogels aangetroffen en kan de link met dit effect dus niet gelegd worden.

Het aspect lichtreflectie speelt geen rol bij dit initiatief.

⁴ Raymond Klaassen et al (2018) 'Literatuurstudie naar mogelijkheden voor een ecologische inrichting van zonneparken', p.15

4.12 Luchtkwaliteit

Het wettelijk kader met betrekking tot de luchtkwaliteit is sinds 2007 vastgelegd in hoofdstuk 5 van de Wet milieubeheer (Wm) en in de algemene maatregel van bestuur: 'Niet in betekenende mate bijdragen' (Besluit NIBM) en de ministeriële regeling NIBM (Regeling NIBM). In titel 5.2 van de Wm is het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) geregeld. Voor projecten die niet (veel) bijdragen aan luchtverontreiniging, hoeft geen onderzoek te worden gedaan naar de luchtkwaliteit.

Een zonnepark heeft geen uitstoot en heeft, met uitzondering van incidenteel verkeer in verband met bouw- en onderhoudswerkzaamheden, geen verkeersaantrekkende werking. Het project moet dus worden gezien als een NIBM-project. Nader onderzoek naar de luchtkwaliteit kan achterwege blijven.

4.13 Milieueffectrapportage

In bijlage C en D van het Besluit m.e.r. is aangegeven welke activiteiten in het kader van het bestemmingsplan m.e.r.-plichtig, project-m.e.r.-plichtig of m.e.r.-beoordelingsplichtig zijn. Een zonnepark komt niet voor in bijlage C en D, maar kan wel worden beschouwd als een energiecentrale. In onderdeel D 22.1 van het Besluit m.e.r. is daarvoor als grenswaarde een opgewekt vermogen van 200 megawatt opgenomen.

In dit project betreft het een zonneveld dat circa 16 megawatt opwekt en dat ook qua 'uiterlijke verschijningsvorm' niet gelijk is te stellen aan een elektriciteitscentrale. Het project blijft dus ruimschoots onder de drempelwaarde van de D-lijst van het Besluit m.e.r. Uit de verrichte onderzoeken blijkt ook dat het plan geen negatieve milieueffecten op de omgeving heeft. Gezien de afwezigheid van die effecten is een m.e.r.-beoordeling dan ook niet nodig.

4.14 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 verstaan we 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 meestal 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.

Voor het bepalen van de aan te houden afstanden wordt gewoonlijk de VNG-uitgave 'Bedrijven en Milieuzonering' uit 2009 gehanteerd, waarin richtafstanden voor de ruimtelijk relevante milieuaspecten geur, stof, geluid en gevaar zijn opgenomen.

De voorgenomen ontwikkeling van een zonnepark levert geen hinder of gevaar op voor omliggende gevoelige functies. Wel worden transformatoren en omvormers geplaatst. Deze worden echter niet aan de randen van het plangebied gesitueerd. In de VNG-uitgave 'Bedrijven en milieuzonering' valt dit onder de activiteit 'elektriciteitsdistributiebedrijven met transformatorvermogen tussen de 10 en 100 MVA'. De grootste richtafstand is die van geluid en bedraagt 50 meter. Voor de omvormers is de vergelijking gemaakt met de activiteit 'elektriciteitsdistributiebedrijven met transformatorvermogen tot 10 MVA'. Voor deze activiteit is in de richtafstanden tabel voor het aspect geluid 30 meter. In dit plan liggen de dichtstbijzijnde woningen op een grotere afstand. Hiermee wordt voldaan aan de richtafstanden.

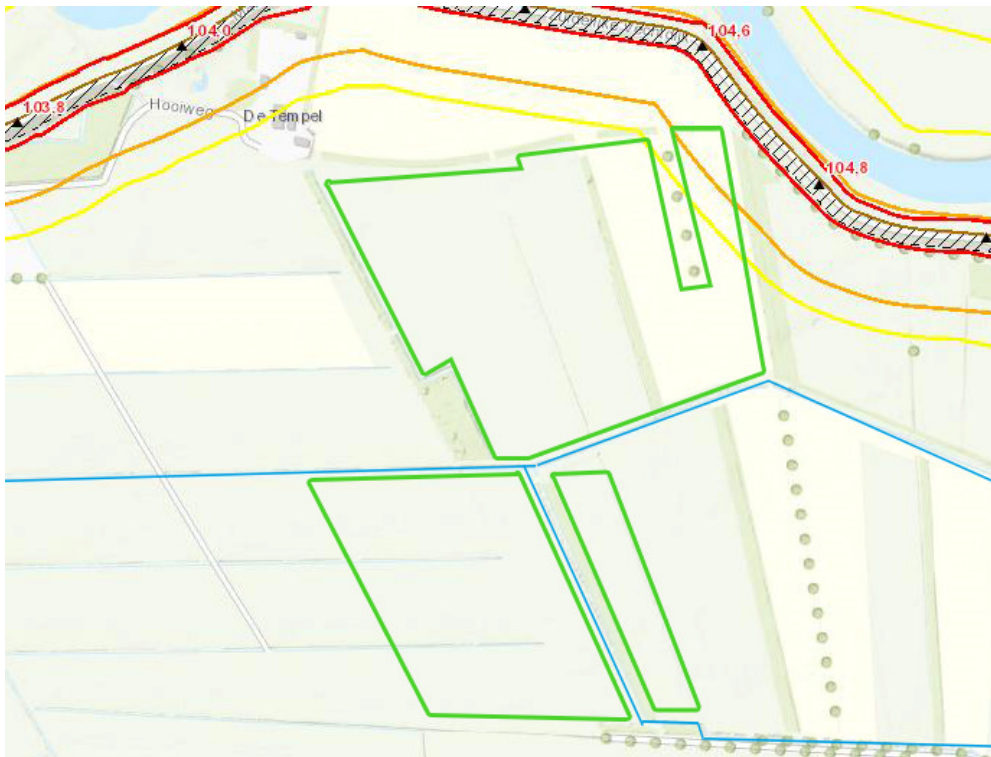
4.15 Verkeer en parkeren

Er zal in de bouwperiode van circa 5 maanden periodiek vracht/bouwverkeer via de Hooiweg en Maatgravenweg rijden. Geschat wordt dat er tijdens de bouwpiek (2 maanden) dagelijks enkele vrachtwagenladingen naar het bouwterrein gaan en 5 – 10 busjes en personenwagens van de installatieploeg. De verwachting is dat dit niet zal leiden tot verkeers- of geluidsoverlast voor omwonenden.

Voor de aansluiting van het zonnepark op het openbare elektriciteitsnetwerk zal de netbeheerder een aparte stroomkabel moeten trekken naar de percelen. Hiervoor zal klein graafmateriaal worden ingezet, en deze werkzaamheden zullen lokaal mogelijk beperkte verkeershinder opleveren.

Het zonnepark is een beveiligde energiecentrale. Dat betekent dat er geen vrije toegang is voor het publiek en dat toegang voor onderhoud, begrazing en eventuele rondleidingen strikt geregeld zal zijn. Naar verwachting zal het aantal verkeersbewegingen in de omgeving niet heel erg toenemen. In de nieuwe situatie zullen fietsers gebruik maken van het infopunt op het maaiveld langs de Vechtdijk en wandelaars zullen recreëren via het struinpad vanaf de Vechtdijk naar de Marshoekersteeg langs het zonnepark.

4.16 Water



Figuur 24: Waterkering (rood) met primaire (oranje) en secundaire (geel) beschermingszone, en primaire watergangen sw20.4 en SW20.66 (blauw), met in groen de grenzen van de te bebouwen gebieden

4.16.1 Watertoets

In het kader van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) en het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is een watertoets verplicht bij gemeentelijke bestemmingsplannen en projectafwijkingsbesluiten. De watertoets is een procesinstrument, waarbij het waterschap en de initiatiefnemer onderlinge afstemming zoeken.

4.16.2 Relevant beleid

Er zijn veel beleidstukken over water vastgesteld. Zowel de provincie, het waterschap als de gemeente stellen waterbeleid vast. De belangrijkste kaders zijn de Omgevingsverordening en – visie van de provincie Overijssel, het Waterbeheersplan 2016 – 2021 van het waterschap Drents Overijsselse Delta, het gemeentelijk rioleringsplan en het Waterplan van de gemeente Dalfsen.

4.16.3 Invloed op waterhuishouding

Binnen dit project worden geen wooneenheden gerealiseerd. Onder de zonnepanelen wordt geen gesloten verharding aangelegd en er is geen hemelwateropvang. Het regen- of smeltwater kan dus vrij in de grond weglopen. Compensatie van verharding is daardoor ook niet aan de orde. De panelen en de constructie worden uitgevoerd met materialen die geen afvalstoffen afscheiden (niet-uitlogend). Er komt geen afvalwater vrij, ook niet tijdens het bouwproces. De projectlocatie wordt ook niet afgegraven.

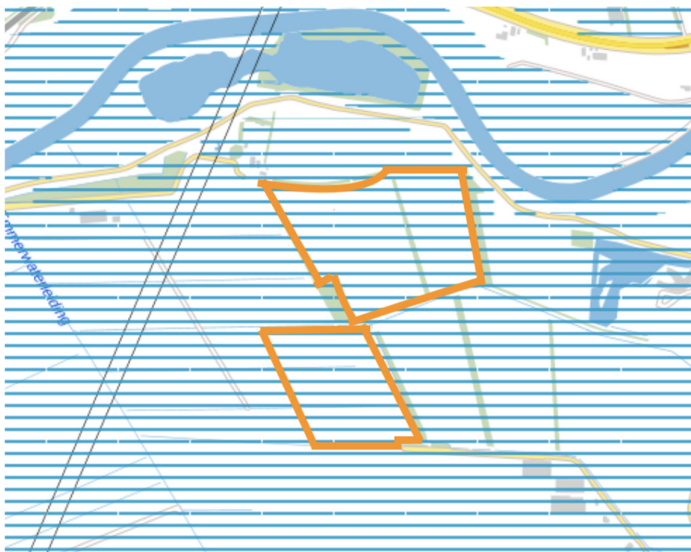
Op 26 april 2018 is door initiatiefnemer een watertoets uitgevoerd. Het waterschap heeft daarop een uitgangspuntennotitie aangeleverd, en er is inhoudelijk overleg geweest. Deze input is als volgt verwerkt in haar plannen:

- Binnen het plangebied ligt een beschermingszone van hoofdwatgangen SW20.4 en SW20.66. TPSolar garandeert dat de obstakelvrije zone van 5 meter aan beide kanten van de watergang in stand blijft, dat er geen langdurige werkzaamheden in die zone zullen plaatsvinden, en dat er geen watergangen worden gedempt.
- Waterkering 53 (dijk). Om de dijk te beschermen is er een beschermingszone en een buitenbeschermingszone waarbinnen geen werkzaamheden mogen plaatsvinden. Het zonnepark blijft ruimschoots buiten deze zones. De rand van de installatie blijft minimaal 10 meter uit de teen van de dijk. Ook zullen er geen werkzaamheden plaatsvinden in de beschermingszones.
- Waterkwaliteit: er wordt niet gewerkt met materialen die een verontreiniging van het oppervlaktewater met zich meebrengen. Er is alleen sprake van schoon hemelwater. Er worden geen nieuwe watergangen aangelegd, en er is geen sprake van uitstoot van stikstof en/of fosfaat.
- Externe werking: er wordt in het project geen grondwater onttrokken, en eventuele wateroverlast is niet van invloed op het zonnepark (zie ook 'overstromingsrisico'). De bestaande waterhuishouding wordt niet verstoord/gewijzigd.
- Beheer en onderhoud: toegang tot de waterkering en watergangen blijft gegarandeerd, evenals het vrijhouden van de obstakelvrije zones van 5 meter breed.
- Toegang: Het zonnepark bestaat uit twee delen, ten noorden en ten zuiden van watergang SW 20.4 (dit is een brede sloot). Voor beide delen gaat TPSolar de bestaande toegangen gebruiken die nu ook door de boer gebruikt worden, te weten de inrit vanuit de Hooiweg/Maatgravenweg in het noorden en vanaf de Marshoekersteeg in het zuiden. Waar nodig worden de bestaande inritten verstevigd/half verhard.
- Elektrische aansluiting: De kabel waarmee de opgewerkte elektriciteit van het park wordt verzorgd door netbeheerder Enexis. Deze bepaalt hiervoor zelf het tracé en regelt daarvoor zelf alle benodigde vergunningen. TPSolar heeft daar geen rol in/invloed op. In de meeste gevallen volgt Enexis de openbare weg i.v.m. toegang bij storings/onderhoud.
- Afwatering: Er zal geen (grote) verandering zijn ten opzichte van de huidige situatie. De paneelrijen staan ruim 3 meter uit elkaar en de panelen staan op een minimale hoogte van 80 cm. Tussen de individuele panelen is bovendien rondom een ruimte van 1 cm, zodat het afstromende water steeds beperkt blijft tot de hoeveelheid die opgevangen wordt door één paneel. Onder de panelen blijft groene bodembedekking, en door de genoemde opstelling komt er in de praktijk voldoende licht, lucht en water onder de panelen om de kwaliteit van deze bodembedekking te handhaven. Daardoor zal er ook niet of nauwelijks sprake zijn van gronderosie daar waar het water van de panelen afstroomt. Ook wordt er gebouwd met relatief licht rollend materieel, dus de grond wordt niet meer verdicht dan het geval is bij landbouwtrekkers. Het terrein wordt niet opgehoogd, noch afgegraven.

- Constructie: Er zal gebruik worden gemaakt van epoxy-gecoate stalen H-profielen, die ca. 1,5-2,5 m in de grond worden gedrukt (er worden t.z.t. nog trekproeven gedaan om de exact benodigde diepte vast te stellen). Zie Figuur 5 op pagina 9.
- Beveiliging: Zowel vanuit het oogpunt van veiligheid (het blijft een elektriciteitscentrale, dus onbedoelde en bedoelde toegang moet worden voorkomen) als vanuit verzekeringseisen zal rondom het zonnepark een eenvoudig hekwerk worden geplaatst van ca. 2,20 m hoog (dat altijd op minimaal 5 meter van de watergangen blijft). Het hekwerk en de installatie worden op een verantwoorde manier met lokaal passende beplanting afgeschermd.

4.16.4 Overstromingsrisico

Het plangebied ligt volgens de Omgevingsvisie in een ‘Overstroombaar gebied’ (zie Figuur 25). Onder overstroombaar gebied verstaan we gebieden die normaal gesproken niet onder water staan, maar kunnen overstromen (tijdelijk onder water staan) als gevolg van een extreme gebeurtenis. Het gaat zowel om buitendijkse gebieden die bij hoogwater overstromen (bijvoorbeeld uiterwaarden) als om de beschermde gebieden achter de dijk (binnendijkse gebieden) die alleen bij een calamiteit onder water komen te staan.



Figuur 25: Uitsnede kaart watergebiedsreserveringen, (Bron: Omgevingsvisie provincie Overijssel)

Ruimtelijke plannen die betrekking hebben op het ‘Overstroombaar gebied’ voorzien alleen in nieuwe stedelijke functies binnen deze gebieden als in het betreffende plan zodanige voorwaarden worden gesteld dat de veiligheid ook al lange termijn voldoende is gewaarborgd. De toelichting op ruimtelijke plannen die betrekking hebben op deze gebieden, voorzien in een overstromingsrisicoparagraaf die inzicht biedt in:

- De risico's bij overstroming.
- De maatregelen en de voorzieningen die worden getroffen om deze risico's te voorkomen dan wel te beperken.

De gehele installatie is opgesteld op minimaal 80 cm boven het maaiveld (transformatoren en regelapparatuur komen op verhogingen, zie bijlagen). Ondergrondse

bekabeling is volledig waterbestendig en voldoet aan alle daarvoor geldende richtlijnen. Ook langdurige overstromingen tasten de installatie en de veiligheid in principe niet aan. De installatie wordt sowieso verzekerd tegen de risico's van calamiteiten, waaronder dijkdoorbraak. Daarnaast is er geen sprake van een gevoelige functie. In tegenstelling, het betreft een extensieve functie. In geval van overstroming zullen er dan ook geen mensen hoeven te worden geëvacueerd.

4.16.5 Bouwen in een grondwaterbeschermingsgebied

De planlocatie ligt in een grondwaterbeschermingsgebied, en daarom moet Provincie Overijssel ontheffing verlenen om er een zonnepark te mogen bouwen. Voorop staat daarbij dat het project geen negatieve effecten op het grondwater mag hebben, en ook niet op de (zuiverende werking van de) bodem. Op basis van alle vooroverleggen met de provincie zijn hierover de volgende aanvullingen in dit plan vastgelegd:

- De installatie wordt uitsluitend gebouwd met componenten die niet uitloggen, op de funderingsprofielen na.
- Momenteel voeren wij nader onderzoek uit naar de risico's van zinkuitlogging bij het gebruik van gegalvaniseerd stalen funderingsprofielen. Naar aanleiding van de resultaten van dit onderzoek wordt in overleg met de provincie bepaald of het gebruik van verzinkt staal is toegestaan. Zo niet, dan wordt voor de funderingspijlers géén gebruik gemaakt van verzinkt staal, maar van staal met een speciale epoxycoating. Deze coating wordt afgestemd op de chemische samenstelling van de bodem in het plangebied, en heeft daardoor een levensduur van minimaal 25 jaar. Op die manier komen er geen metalen van het zonnepark in de bodem terecht zo lang als de installatie er staat.
- Initiatiefnemer heeft op basis van een literatuurstudie⁵ naar de effecten van een zonnepark op de bodem maatregelen genomen om die effecten te minimaliseren. Deze staan nader beschreven in het door initiatiefnemer opgestelde rapport 'Zonnepark Marshoek en Bodemkwaliteit', dat is opgenomen in bijlage 16.
- De initiatiefnemer heeft door adviesbureau Econsultancy een aanpak laten opstellen voor het uitvoeren van bodemonderzoek (zie ook 4.3). Dit bestaat uit een nulmeting enkele maanden voor aanvang van de bouw, waarmee de huidige situatie wordt bepaald. Zodra het zonnepark gebouwd is, wordt dit onderzoek met tussenpozen herhaald, zodat vastgesteld kan worden of en hoe het zonnepark invloed heeft op de bodem.

⁵ prof.dr. W.H. van der Putten et al. (2017) 'Zonneparken en bodemafdekking', *Bodem*, 4, p.18-21

5 Uitvoerbaarheid

5.1 Maatschappelijke Uitvoerbaarheid

5.1.1 Vooroverleg

In het kader van het overleg ex artikel 3.1.1. Bro en artikel 6.18 Bor moet een projectafwijkingbesluit aan verschillende overheidsinstanties voorgelegd worden. Hierna een korte samenvatting.

Provincie Overijssel

In het kader van vooroverleg als bedoeld in het Besluit ruimtelijke ordening heeft het college via een elektronische kennisgeving op 7 mei 2019 de provinciale eenheid Ruimte en Bereikbaarheid verzocht te adviseren over de omgevingsvergunning voor het realiseren van het zonnepark Marshoek.

Op 8 mei 2019 heeft de provincie laten weten in te kunnen stemmen met het plan zoals het nu voorligt. De opmerkingen die door de provincie zijn gemaakt over de aanvullende kwaliteitsprestaties zijn goed verwerkt in het plan. Ook worden de kwaliteiten vanuit Grondwaterbeschermingsgebied en Ecologie goed onderbouwd.

Het plan is niet in strijd met het provinciale ruimtelijk beleid en de provincie ziet geen belemmeringen wanneer dit plan in deze vorm in procedure wordt gebracht. Hiermee is, voor zover het de provinciale diensten betreft, voldaan aan het ambtelijke vooroverleg als bedoeld in het Besluit ruimtelijke ordening.

Waterschap Drents Overijsselse Delta

Vooroverleg met het waterschap heeft plaatsgevonden via het invullen van de digitale watertoets op 26 april 2018 en nadere afstemming per telefoon en email. Uit de watertoets is gebleken dat de bestemming en de grootte van het plan geen invloed hebben op de waterhuishouding en de afvalwaterketen. Waterschap Drents Overijsselse Delta geeft een positief wateradvies, en heeft ook aan dit initiatief vergunning verleend voor het bouwen nabij een waterkering (in de beschermingszone van de Vechtdijk).

Veiligheidsregio IJsselland

Vooroverleg met de Veiligheidsregio IJsselland is niet noodzakelijk, omdat externe veiligheid hier geen rol speelt.

5.1.2 Omwonenden/Belanghebbenden

De initiatiefnemer hecht groot belang aan het inpassen van de wensen van de direct omwonenden. Daarom zijn de direct omwonenden en overige belanghebbenden allereerst in kaart gebracht:

- Direct omwonenden: Dit zijn mensen die wonen of werken op een plek van waaruit (in de winter) vrij zicht is op de planlocatie, tot een afstand van 300 meter (of zoveel verder als maatschappelijk relevant is). 300 Meter is de afstand waarop een niet-afgeschermd zonnepark-installatie nog met het blote oog vanaf ooghoogte kan worden waargenomen (als een dunne grijze streep aan de

horizon). In dit geval gaat het om één woning die ten noorden aan Maatgravenweg 22 ligt, één woning/bedrijf ligt ten westen aan de Hooiweg 17 en twee woningen/bedrijven liggen ten zuidoosten aan de Marshoekersteeg 25+27. Ook zijn er twee personen die grond bezitten dichtbij de planlocatie.

- Overige belanghebbenden: Dit zijn personen of organisaties die momenteel gebruik maken van of belang hebben bij de planlocatie. In dit geval gaat het om de gemeente Dalfsen, Provincie Overijssel, Waterschap Drents Overijsselse Delta, grondeigenaar, huidige pachter, overige bewoners in de Marshoek, netbeheerder Enexis, Waterbedrijf Vitens, Ministerie van Defensie, Energiecoöperatie Groen Gebogen en Stichting Das & Vecht. Met al deze belanghebbenden heeft overleg plaatsgevonden. In de volgende paragraaf wordt dieper ingegaan op de gesprekken met de lokale gemeenschap. De toestemmingen van Defensie en Vitens, de vergunning van het Waterschap Drents Overijsselse Delta en het advies van Stichting Das & Vecht zijn te vinden in de bijlagen.

5.1.3 Communicatie en inspraak

TPSolar wil graag dat de omwonenden zo min mogelijk hinder ervaren van het zonnepark. Daarom heeft zij in overleg met de grondeigenaar in diverse fases gesproken met de omwonenden. De volgende stappen zijn genomen:

1. De grondeigenaar en/of TPSolar zijn bij de direct omwonenden op bezoek geweest om te vertellen over de plannen van het zonnepark in augustus en september 2018. Daarna kwamen zij er al snel achter dat andere inwoners van de Marshoek eveneens geïnteresseerd zijn in de plannen. Het gaat om inwoners aan de Oude Dalfserweg, Hooiweg, Herfterweg en Marshoekersteeg.
2. In de maand september 2018 is besloten om het weiland aan de noordzijde langs de Vechtdijk leeg te laten. Dit in overleg met de direct omwonenden die er zicht op zouden hebben. Daarom wordt er een stuk weggebleven van de woning en worden de houtsingels versterkt.
3. Op 10 oktober 2018 is er *een informatie/inspraakavond voor bewoners* van het buurtschap de Marshoek georganiseerd. Dit was een besloten bijeenkomst, uitsluitend voor genodigden en bewoners van de Marshoek, met als doel om de plannen, aanleiding en vervolgstappen toe te lichten, waarna aanwezigen hun mening, ideeën en bezwaren konden uiten. Deze feedback is gebruikt in de daaropvolgende planvorming (inrichting, landschappelijke inpassing, etc.). De direct omwonenden, overige bewoners in de Marshoek en de gemeente Dalfsen waren per post of mail uitgenodigd voor deze informatieavond. De bijeenkomst vond plaats in een zaal van het Parochiehuus in Wijthmen. Er waren 23 toehoorders, en slechts 3 afwezigen. De wethouder was verhinderd, maar een medewerker milieu was namens de gemeente Dalfsen aanwezig. De avond werd als informatief ervaren en er is één bezwaar van de omwonenden naar voren gekomen met betrekking tot de reeën (zie ook het verslag in bijlage 13). Hierop is besloten om veel aandacht te besteden aan de natuur en vooral de reeën. Dit is verwerkt in de landschappelijke inrichting. Er is ook een wens geuit namelijk de groene afscherming van het zuidelijk deel. Dit is verwerkt in het plan.
4. Alle genodigden (aanwezig en niet aanwezig) ontvingen in week 46/47 persoonlijk of per post een nieuwe aangepaste tekening van het zonnepark. Niet-aanwezigen

zijn persoonlijk bezocht door grondeigenaar en TPSolar zodat ze alsnog hun mening konden geven op de aangepaste tekening. De lijst van aanwezigen en niet-aanwezigen is opgenomen in bijlage 12.

5. Medio tweede kwartaal 2019 wordt er een openbare inloopavond georganiseerd voor overige geïnteresseerden uit Dalfsen/Zwolle. Deze avond heeft een informatief karakter en het uiteindelijke plan zal worden gepresenteerd waarbij goede ideeën door TPSolar zullen worden gehonoreerd. De uitnodigingen voor deze inloopavond worden minimaal twee weken van tevoren bekend gemaakt via brieven aan bewoners in de Marshoek, het dagblad De Stentor, de (online) kranten Dalfser Marskramer en Oprechte Dalfser Courant/VechtdalCentraal en kanalen van de gemeente Dalfsen.
6. De niet-aanwezige omwonenden zullen door TPSolar alsnog over de openbare inloopavond telefonisch of per brief geïnformeerd worden.
7. De omwonenden worden ook na de openbare inloopavond door ons op de hoogte gehouden van de voortgang van het project.

5.1.4 Participatie

De initiatiefnemer wil op zes manieren omwonenden, overige inwoners van Dalfsen, en bedrijven in de regio laten meeprofiteren van het beoogde Zonnepark Marshoek:

1. Voordeel voor omwonenden

TPSolar biedt de direct omwonenden extra voordeel op hun energierekening. Dit geldt voor de bewoners in het vierkant tussen de beide spoorlijnen, namelijk de Hooiweg, de Marshoekersteeg en de Herfterweg. De initiatiefnemer hecht veel waarde aan het opwekken van duurzame energie en de afname dichtbij de opwekking van de energie. De omwonenden krijgen het aanbod om stroom af te nemen van het zonnepark waarbij TPSolar het eerste jaar voor haar rekening neemt. De direct omwonenden kunnen aan het einde van het jaar hun energierekening aanbieden voor een maximum van 4.000 kWh. Dit is het stroomverbruik van een gemiddeld gezin in Nederland. Wij hopen dat de omwonenden langjarig stroom gaan afnemen van het zonnepark Marshoek. Vanzelfsprekend mogen de omwonenden met voorrang financieel participeren in het zonnepark Marshoek. Financiële participatie wordt in één van de volgende punten uitgelegd.

2. Zonnepanelen tegen inkooprijks-kostprijs voor de omwonenden

Omwonenden die overwogen zonnepanelen op hun dak te leggen krijgen de mogelijkheid om mee te doen in een collectieve inkoop. Dit geldt voor de bewoners in het vierkant tussen de beide spoorlijnen, namelijk de Hooiweg, de Marshoekersteeg en de Herfterweg. Als TPSolar de duizenden zonnepanelen bestelt kunnen de omwonenden meeprofiteren op de bestelling, en kunnen zonnepanelen tegen inkoop-kostprijs geleverd worden.

3. Financiële participatie voor heel Dalfsen

TPSolar richt een samenwerking in met www.zonnepanelendelen.nl, waarbij inwoners van Dalfsen via hen kunnen investeren in Zonnepark Marshoek en daar

een (nader vast te stellen) rendement op krijgen (deze constructie is vergelijkbaar met een obligatieregeling). Kortom, de inwoners kunnen via het ZonnepanelenDelen-platform investeren in ZonneDelen van dit zonnepark. Ze krijgen hierbij jaarlijks een rendement uitgekeerd op basis van de productie van het zonnepark - hetzelfde principe als dat ze zelf de zonnepanelen op hun dak hebben. Op het einde van de looptijd van het zonnepark krijgen de inwoners de eigen investering weer terug, net zoals bij een obligatie.



Figuur 26: Stappen om te investeren via ZonnepanelenDelen

4. Lokale bijdrage

Na grondig overleg en onderzoek in de buurt gaat TPSolar de lokale gemeenschap steunen door een financiële bijdrage te leveren aan de buurtvereniging Oude Dalfser Hooifeest. Deze buurtvereniging vertegenwoordigt 15 gezinnen aan de Oude Dalfserweg en Hooiweg. Ieder jaar houden zij een groot feest met barbecueën en diverse activiteiten. Dit buurtfeest ontvangt vanaf de oplevering van het zonnepark 5 jaar lang jaarlijks het bedrag van 2.000 euro. Dit zal door de penningmeester van de buurtvereniging nauwkeurig worden bijgehouden en breed worden ingezet.

5. Lokaal stroom afnemen (en delen)

TPSolar gaat ook voor dit project samenwerken met Powerpeers of een vergelijkbare energiemaatschappij, die een platform biedt waarop lokale klanten stroom kunnen betrekken van lokale producenten zoals het zonnepark, maar ook van buurtgenoten (zie punt 5).

6. Lokale werkgelegenheid

TPSolar inventariseert lokale partijen en initiatieven die zouden kunnen bijdragen aan bouw, beheer en/of onderhoud van het park, en betreft deze door hen mee te laten dingen in offerteaanvragen en/of opdracht te geven tot het uitvoeren van specifieke werkzaamheden. Hierbij kan gedacht worden aan grondwerkzaamheden en wegeaanleg, hekwerkbouw, beveiliging, catering, schoonmaak bouwplaats, groeninrichting, etc. Een lokale partij zal bij een gelijke kwalitatieve en economische aanbieding altijd de voorkeur hebben. De initiatiefnemer identificeert daarbij ook werkzaamheden (eenmalig en/of structureel) die geschikt zijn voor de inzet van mensen met afstand tot de

arbeidsmarkt en zoekt naar concrete inzetmogelijkheden. Expliciete voorkeur heeft een combinatie van het bovenstaande.

7. Zon-op-dak

Dankzij de samenwerking met Powerpeers (zie punt 3) is er voor alle inwoners van Dalfsen een extra reden om ervoor te kiezen om zelf ook zonnepanelen op dak te leggen. Mensen die zelf zonnepanelen hebben kunnen namelijk de stroom die ze zelf niet gebruiken leveren aan mensen uit de eigen buurt, tegen een extra vergoeding bovenop de stroomprijs. Op die manier ontstaat een lokale energiecommunity, waarbij niet alleen de stroom van het zonnepark lokaal kan worden gebruikt, maar waarbij particulieren financieel worden gestimuleerd (extra) panelen op hun dak te leggen.

5.2 Zienswijzen

De ontwerp omgevingsvergunning en ontwerp verklaring van geen bedenkingen wordt voor de duur van zes weken ter inzage gelegd. Na deze termijn wordt het resultaat van deze terinzagelegging in deze ruimtelijke onderbouwing weergegeven.

5.3 Economische Uitvoerbaarheid

In het Bro is vastgelegd dat ruimtelijke plannen economisch uitvoerbaar moeten zijn. De gemeente Dalfsen heeft een ontwikkelingsovereenkomst met de aanvrager gesloten, waarin is vastgelegd dat de kosten voor de procedure, de landschappelijke inpassing en eventuele kosten voor planschade volledig voor hun rekening komen.

Het is niet nodig een exploitatieplan vast te stellen, omdat het kostenverhaal met een ontwikkelingsovereenkomst is geregeld. De economische uitvoerbaarheid van deze ontwikkeling is hiermee voldoende gegarandeerd.

Financiering zonnepark

De initiatiefnemer heeft de te verwachten kosten en inkomsten verwerkt in een businesscase, en deze is positief. Voor de realisatie van een zonnepark is in Nederland ondersteuning met Stimulering Duurzame Energieproductie (SDE+) noodzakelijk. Deze subsidie kan worden aangevraagd nadat de Wabo-vergunning onherroepelijk is verleend. De financiering is vooraf al geregeld, dus als de SDE-subsidie wordt toegekend is het ook zeker dat het zonnepark er gaat komen.

TPSolar werkt samen met nationale en internationale investeerders om de financiering voor haar projecten rond te krijgen. Deze zorgen samen met TPSolar voor het benodigde eigen vermogen. De rest van het benodigde geld wordt geleend bij een 'groene' bank (zoals Triodos Bank). Dankzij het feit dat TPSolar al meerdere parken heeft gefinancierd en er ook al twee heeft gebouwd, is het krijgen van een lening voor volgende projecten zoals het zonnepark Marshoek vrij eenvoudig.

De financiering wordt in 15 jaar afgelost. De inkomsten om dat te kunnen doen bestaan uit de verkoop van elektriciteit aan een energiemaatschappij (tegen een vast tarief voor 15 jaar), en de SDE-subsidie (eveneens een vast tarief voor 15 jaar). Doordat de hoeveelheid zon in Nederland al tientallen jaren wordt gemeten, en de gebruikte panelen een constante kwaliteit en opbrengstgaranties hebben, is vooraf nauwkeurig in te schatten hoeveel energie er per jaar gemiddeld wordt opgewekt. Op die manier is er geen twijfel dat de financiering altijd kan worden afgelost.

Financiële situatie van de grondeigenaar

De grondeigenaar zal 25 jaar lang een pachtvergoeding ontvangen voor het beschikbaar stellen van de gronden. Dit zorgt voor financiële zekerheid voor zijn melkveehouderij en familie (opvolging). Het boerenbestaan is namelijk lastiger geworden door Europese en nationale regelgevingen. Ook heeft de grondeigenaar het zwaar door de wispelturigheid van het klimaat. Voorbeeld is de droge zomer van 2018.

5.4 (On)Mogelijkheden voor energieopslag

Gemeente Dalfsen heeft TPSolar gevraagd te kijken of het zinvol/mogelijk is om in het zonnepark een combinatie te maken met energieopslag. In de *huidige* markt met de *huidige* regelgeving (waar het initiatief van TPSolar nog onder valt) is opslag voor initiatiefnemers van zonneparken nog niet interessant, en wel om de volgende redenen:

- Energieopslag zou interessant kunnen zijn, als het zonnepark rechtstreeks gekoppeld zou zijn aan een of meerdere eindgebruikers. De elektriciteit die wordt opgewekt moet echter wettelijk worden teruggeleverd aan het openbare energienetwerk. Daar bewaken en verzorgen de netbeheerders vervolgens de balans tussen vraag en aanbod. Het lokaal opslaan van energie heeft hierin op dit moment nog geen toegevoegde waarde. In de nabije toekomst zou het kunnen dat netbeheerders afspraken gaan maken met energie-opwekkers om de balans in het energienetwerk ook aan de opwek-zijde bij te kunnen regelen. Hiervoor zal nieuwe regelgeving moeten komen.
- Energieopslag is anno 2019 nog niet rendabel, omdat de elektriciteit uit opslag tegen dezelfde prijs wordt verkocht als bij rechtstreekse opwekking, dus de meerkosten van een accustation zijn niet terug te verdienen. Indien de netbeheerders (en/of de overheid) echter noodzaak zien om – zoals in het vorige punt aangegeven – aan de opwek-zijde te kunnen bijsturen, zou dit ook aanleiding geven tot bijstelling van de inkoopmodellen.
- De SDE-subsidie dekt tot 2020 alleen de aanlegkosten van het zonnepark en financiert dus niet mee aan een opslagsysteem. De investering in opslag kan dus bij een zonnepark dat afhankelijk is van deze subsidievorm ook niet uit subsidie worden terugverdiend. Vanaf 2020 (waarschijnlijk, maar staat nog niet vast) gaat de nieuwe SDE++ regeling in die wel mogelijkheden biedt om het onrendabele deel van de investering in energie-opslag te subsidiëren. Dat zou het dan mogelijk maken om wellicht al op de eerder geconstateerde veranderingen te anticiperen.
- Hoewel er inmiddels oplossingen zijn voor grootschalige energieopslag, zijn deze nog maar kort op de markt en is er geen lange-termijnervaring mee opgedaan. Voor investeerders en financiers is dit daarom een wat meer risicovolle

investering, waardoor financiering van zo'n project – zeker als er nog geen zicht is op een rendabele businesscase - lastig is.

5.5 Crisis- en herstelwet

Sinds 25 april 2013 heeft de Crisis- en herstelwet (Chw) een permanent karakter gekregen. Voor deze omgevingsvergunning is deze wet relevant. In Bijlage I Chw is een aantal categorieën ruimtelijke en infrastructurele projecten opgenomen. Eén daarvan is "Duurzame energie". Als een project onder één van de (sub)categorieën (en de bijbehorende voorwaarden) valt, dan is voor alle besluiten en dus ook besluiten op grond van de Wabo de stroomlijning van procedures voor projecten van afdeling 2, hoofdstuk 1 Chw van toepassing (zoals bijvoorbeeld toepassing van het relativiteitsbeginsel bij beoordelen beroepsgronden).

6 Bijlagen

Bijlage 1: Ontwerp landschappelijke inpassing

Bijlage 2: Technisch inrichtingsplan

Bijlage 3: Hekwerk type 1 (regulier)

Bijlage 4: Hekwerk type 2 (landelijk)

Bijlage 5: Transformator/inverterstation

Bijlage 6: Onderconstructie

Bijlage 7: Toestemming Defensie

Bijlage 8: Toestemming Vitens

Bijlage 9: Watervedunning Drents Overijsselse Delta

Bijlage 10: Advies Ervenconsulent

Bijlage 11: Advies Stichting Das en Vecht

Bijlage 12: Lijst benaderde direct omwonenden

Bijlage 13: Verslag informatieavond

Bijlage 14: Landschappelijke inventarisatie en visie

Bijlage 15: QuickScan flora-en fauna

Bijlage 16: Rapport bodemkwaliteit

Bijlage 17: Bodem monitoring

Bijlage 18: Monitoring flora/fauna

Bijlage 19: Archeologische rapportage

Bijlage 20: Rapportage onderzoek stikstofemissie (AERIUS berekening)

Bijlage 21: Voortoets Wet Natuurbescherming

Bijlage 22: Impressie en omschrijving infopunt

Bijlage 23: Geluidsrapport trafo/omvormerstations