

KRONOS SOLAR

Ruimtelijke onderbouwing

Zonnepark Enschede

9-5-2018

Inhoud

HOOFDSTUK 1 - AANLEIDING	4
1.1 Aanleiding en doel van het project	4
1.2 Ligging en begrenzing van het plangebied	4
1.3 Vigerende bestemmingsplan	5
1.4 Locatiekeuze.....	6
1.4.1 Waarom grootschalige, grondgebonden zonneparken?.....	6
1.4.2 Locatie criteria.....	6
1.4.3 Conclusie	8
HOOFDSTUK 2 – BELEID.....	10
2.1 Inleiding	10
2.2 Rijksbeleid.....	10
2.3 Provinciaal beleid.....	11
2.3.1 Omgevingsvisie en Omgevingsverordening Provincie Overijssel.....	11
2.3.1 Beleidsvorming duurzaamheid.....	16
2.4 Gemeentelijk beleid.....	18
2.4.1 Structuurvisie en Gids Buitenkans	18
2.4.2 Doelstellingen gemeente ten aanzien van energie en klimaat.....	22
2.5 Conclusie.....	25
HOOFDSTUK 3 – PROJECTPROFIEL.....	26
3.1 Inleiding	26
3.2 Gebiedsbeschrijving.....	26
3.3 Projectbeschrijving.....	27
3.4 Landschappelijke inpassing.....	29
3.5 Conclusie.....	36
HOOFDSTUK 4 – SECTORALE ASPECTEN	37
4.1 Inleiding	37
4.2 Milieueffectrapportage	37
4.3 Bodem- en grondwaterkwaliteit.....	38
4.4 Geluid	38
4.4 Luchtkwaliteit.....	38
4.5 Geur.....	39
4.6 Bedrijven en milieuzoneringen	39
4.7 Externe veiligheid	40

4.8	Waterparagraaf.....	40
4.9	Kabels en leidingen.....	41
4.10	Wet natuurbescherming.....	41
4.11	Archeologie en cultuurhistorie.....	42
4.12	Verkeer en parkeren.....	43
4.13	Duurzaamheid.....	44
4.14	Lichtreflectie.....	44
4.15	Electromagnetische straling.....	46
4.16	Warmteontwikkeling.....	48
HOOFDSTUK 5 - UITVOERBAARHEID.....		51
5.1	Economische en financiële haalbaarheid.....	51
5.2	Handhaving.....	51
5.3	Maatschappelijke uitvoerbaarheid.....	51
HOOFDSTUK 6 - AFWEGING EN EINDCONCLUSIE.....		55

HOOFDSTUK 1 - AANLEIDING

1.1 Aanleiding en doel van het project

Kronos Solar is een toonaangevende internationale ontwikkelaar van grootschalige zonneparken. Als onafhankelijke ontwikkelaar combineert Kronos Solar de allerbeste locaties, technologieën en partners voor het creëren van verantwoorde en duurzame zonnepark projecten. Vanwege de complexiteit van de projecten kiest Kronos Solar ervoor om van A tot Z betrokken te zijn en daarbij veel aandacht te besteden aan samenwerking met lokale partijen en een duurzame landschappelijke inpassing zodat ook meerwaarde voor de omgeving ontstaat. Meer informatie over Kronos Solar is te vinden op www.kronos-solar.de.

Als moederbedrijf wil Kronos Solar op een locatie in de gemeente Enschede het zonnepark KS NL4 B.V. ontwikkelen. Binnen de regels van het geldende bestemmingsplan is het niet toegestaan om een zonnepark op de beoogde locatie te realiseren. Er is daarom een omgevingsvergunning aangevraagd voor 25 jaar om af te wijken van het bestemmingsplan. Een omgevingsvergunning in strijd met een bestemmingsplan kan alleen worden verleend als de activiteit niet in strijd is met een goede ruimtelijke ordening. De motivering van het besluit moet dus een goede ruimtelijke onderbouwing bevatten. Deze onderbouwing is opgenomen in voorliggend document.

1.2 Ligging en begrenzing van het plangebied

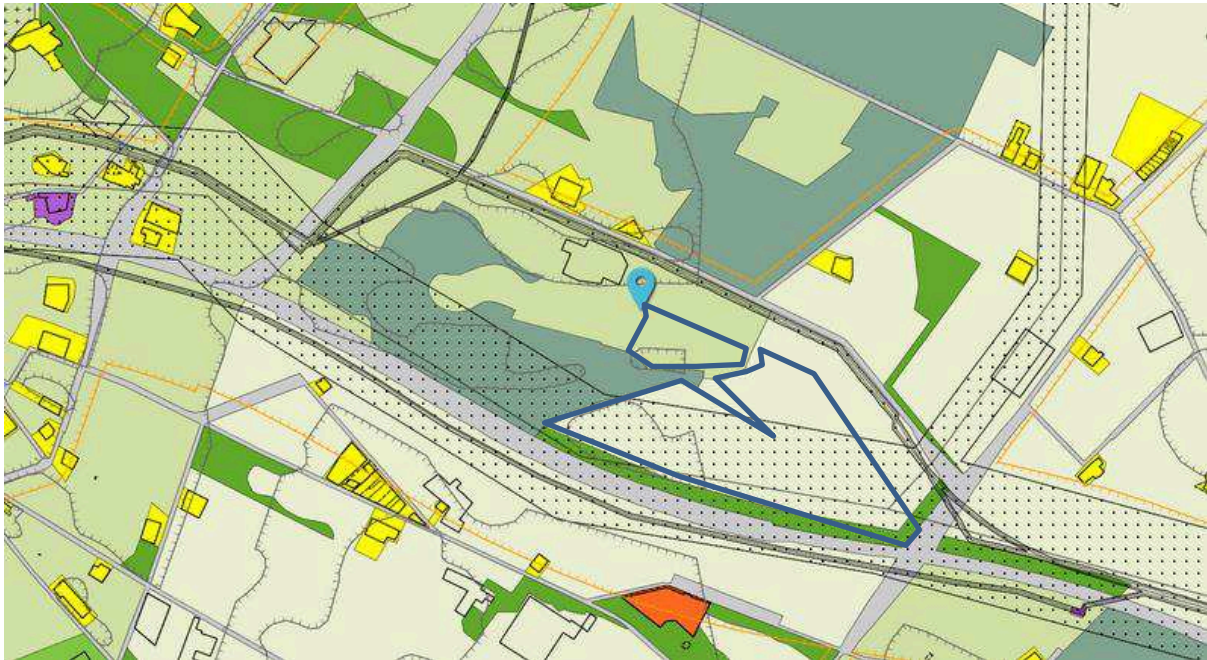
De locatie is gelegen langs de N35 op ca. 1,5km van de Duits-Nederlandse grens. De planlocatie is in het zuiden door de N35 begrenst, in het westen grenst de locatie aan dichte bebossing dat onderdeel is van het Natuurnetwerk Nederland (NNN voorheen EHS). Het oostelijk gelegen deel van de planlocatie ligt aan de andere kant van de Aamsveenweg en is eveneens voor het grootste deel omrand door bebossing. De totale omvang van de planlocatie is ca. 15,23 hectare groot.



Afbeelding 1: Ligging van het plangebied

1.3 Vigerende bestemmingsplan

De geldende bestemmingsplannen zijn 'Bestemmingsplan Buitengebied Zuidoost' (vastgesteld 27-05-2013), 'Bestemmingsplan Cultuurhistorie' (vastgesteld 06-02-2017) en 'Bestemmingsplan Bedrijven met milieuzones' (vastgesteld 18-11-2014).



Afbeelding 2: Uitsnede ruimtelijkplannen.nl

Op de locatie is in eerste instantie de enkelbestemming agrarisch van toepassing. Deze bestemming voorziet niet in de bouw van een zonnepark. De komst van een zonnepark zou dan ook in strijd zijn met het bestemmingsplan waardoor hier of een afwijking, of een aanpassing van het bestemmingplan nodig is.

Aandachtspunten bij ontwikkeling van het zonnepark zijn:

- De gronden zijn mede bestemd voor het behoud en herstel van de aldaar voorkomende landschapswaarden;
- Het is verboden om de gronden zonder of in afwijking van een schriftelijke vergunning van Burgemeester en Wethouders bepaalde werken, geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden, geen normale onderhoudswerkzaamheden zijnde, uit te voeren.
- Ter plaatse van de hoogspanningsverbinding gelden er beperkingen t.a.v. bouwen en gebruik.

Daarnaast is er op een deel van de planlocatie nog een dubbelbestemming van toepassing 'Leiding-Hoogspanningsverbinding'. Gronden met deze bestemming zijn mede bestemd voor de aanleg, de instandhouding en bescherming van bovengrondse hoogspanningsverbindingen met de daarbij behorende bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

Cultuurhistorische status

Binnen de projectlocatie ligt geen rijksmonument of gemeentelijk monument.

Eventueel eerder verleende omgevingsvergunningen voor bouwwerken zijn met de aanleg van het zonnepark niet in het geding.

1.4 Locatiekeuze

De eerste keuze die vooraf gaat aan het bouwen van een zonnepark is de wens om door middel van een grootschalig grondgebonden zonnepark schone energie op te wekken. Daarnaast gelden er natuurlijk ook verschillende criteria waar de gekozen locatie aan dient te voldoen. De keuze voor een grootschalig grondgebonden zonnepark wordt in de volgende paragraaf toegelicht. Daarna volgt een overzicht van de verschillende criteria en hoe de locatie in Enschede aan deze criteria voldoet.

1.4.1 Waarom grootschalige, grondgebonden zonneparken?

De laatste jaren zijn zonneparken (>1ha) steeds vaker te zien in Nederland. Een van de redenen is de doelstelling om binnen Nederland in 2020 minimaal 14%¹ aan duurzame energie te produceren. Op dit moment is 5,9% van ons energieverbruik afkomstig uit hernieuwbare bronnen. In Nederland is 0,3% van het totale energieverbruik afkomstig uit zonne-energie (2016, Centraal Bureau voor de Statistiek)². Dit betekent dat we de hoeveelheid duurzame energie met 8,1% moeten verhogen in 3 jaar tijd; er is dus nog een lange weg te gaan. Om de ambitieuze doelstellingen te bereiken kunnen we niet om het grootschalige zonnepark heen. Grootschalige zonneparken kunnen op een relatief korte termijn een grote bijdrage leveren.

Het voordeel van grondgebonden zonneparken is tweeledig. Het eerste voordeel zijn de lagere kosten per kWp die voortkomen uit het schaalvoordeel. Bij grondgebonden zonneparken bedragen de kosten ca. 1000€ per kWp. Voor zogenoemde 'roof-top installaties' bedragen de kosten ca. 1300€ per kWp. Het tweede voordeel is de grootte van grondgebonden zonneparken. Zoals hiervoor reeds aangegeven speelt de grootte een rol bij de lagere kosten. Daarnaast kan een grondgebonden zonnepark een veel grotere bijdrage leveren aan de bovengenoemde energiedoelstellingen in vergelijking met 'roof-top installaties'. Waar vroeger grootschalige zonneparken vaak niet rendabel waren heeft de huidige subsidieregeling hier verandering in gebracht. Door gebruik te maken van het SDE+ programma zijn nu ook grootschalige projecten rendabel.

1.4.2 Locatie criteria

Onderstaand zijn de criteria benoemd die bij het selecteren van de locatie doorslaggevend zijn. Deze criteria hebben vooral betrekking op de technische en fysieke aspecten van het zonnepark. Naast deze criteria is het natuurlijk ook van belang dat het zonnepark goed kan worden ingepast in het landschap en dat de ruimte die het park in beslag neemt voor meerdere doeleinden gebruikt kan worden.

¹ Rijksoverheid stimuleert duurzame energie, Rijksoverheid (<https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/duurzame-energie/meer-duurzame-energie-in-de-toekomst>)

² Aandeel hernieuwbare energie 5,9% in 2016, Centraal Bureau voor de Statistiek (<https://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2017/22/aandeel-hernieuwbare-energie-5-9-procent-in-2016>)

Zonuren

Voor het opwekken van energie door middel van de zon is het van belang dat de locatie voldoende zonuren ontvangt. Op basis van onderstaande kaart van Solargis is te zien dat op de locatie in Enschede te rekenen valt met een zonne-bestraling tussen 1000 – 1025 kWh/m². De hoeveelheid zonne-bestraling in combinatie met de SDE+ stimulus creëert een solide business case.

Conclusie: de locatie leent zich zeer goed voor een zonnepark door de zonne-bestraling per m² die te verwachten valt.



Schaduw

De locatie wordt in het zuiden en het westen omzoomd door bomen. Er is rekening gehouden met eventuele lagere opbrengst door schaduwwerking. De schaduw vormt geen probleem voor de haalbaarheid van het project

Conclusie: De schaduw vormt geen belemmering voor het realiseren van het project.

Bereikbaarheid

De bereikbaarheid van de locatie en de aanwezigheid van eventuele toegangswegen alsmede in/uitritten zijn een belangrijk criterium. De locatie in Enschede is zeer goed te bereiken door de verschillende inritten die te bereiken zijn vanaf de Schukkinkweg. Er is rekening gehouden met het zakelijk recht in verband met de 380kV hoogspanningskabel die door de planlocatie loopt.

Conclusie: de bereikbaarheid van de locatie is zeer goed.

Beschikbaarheid

Voor de bouw van het zonnepark is toestemming van de landeigenaar nodig. Daarnaast is het ook van belang dat er gekeken wordt naar de rechten van derde partijen die wellicht op het land rusten (kabels, riool etc). In dit geval zijn er geen rechten van derden aangetroffen die de ontwikkeling van het zonnepark belemmeren. Ten behoeven van de hoogspanningskabels die door de planlocatie lopen zal overleg met Tennet plaatsvinden voor toestemming van het beoogde initiatief.

Conclusie: de locatie is beschikbaar voor de bouw van een zonnepark.

Netaansluiting

Wellicht de belangrijkste vereiste is dat er voldoende capaciteit beschikbaar is om het zonnepark aan te sluiten, wat in dit geval voorhanden is. Een tweede punt is de afstand van het zonnepark tot de dichtstbijzijnde aansluiting op het stroomnet. In het geval van de locatie Enschede is de afstand tot het aansluitpunt 3300-3500 meter (Enschede Wesselerbrink).

Conclusie: de afstand tot het dichtstbijzijnde aansluitpunt is haalbaar en er is voldoende capaciteit beschikbaar om het zonnepark aan te sluiten.

Duurzaam ruimtegebruik

Onder duurzaam ruimtegebruik wordt het gebruik van het land voor meerdere doeleinden verstaan. Voor de locatie in Enschede is gepland dat het terrein door schapen wordt begraaasd en gemaaid. Daarnaast wordt er gezocht naar een imker om bijenkasten te plaatsen op het terrein. Om dit te stimuleren wordt de noordkant van het zonnepark ingezaaid met een kruidenmengsel.

Conclusie: Door bovenstaand extensief beheer ontstaat een gebied met kruidig grasland dat ruimte biedt voor meervoudig ruimtegebruik.

1.4.3 Conclusie

Wij hebben meerdere locaties binnen de gemeente Enschede beoordeeld. Onze keuze is uiteindelijk op de locatie aan de Schukkinkweg in Enschede gevallen. Zoals terug te vinden is in de lijst met criteria voldoet deze locatie aan alle eisen. De locatie aan de Schukkinkweg in

Enschede is op basis van onze criteria een zeer geschikte locatie voor de ontwikkeling van een grootschalig grondgebonden zonnepark.

HOOFDSTUK 2 – BELEID

2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk zal ingegaan worden op het relevante rijks, provinciaal, regionaal en gemeentelijk beleid dat van toepassing is op de beoogde activiteit aan de Schukkinkweg. In sectie 2.6 volgt de conclusie.

2.2 Rijksbeleid

Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) is op 13 maart 2012 vastgesteld en vervangt verschillende nota's, waaronder de Nota Ruimte. In de SVIR staan de plannen voor ruimte en mobiliteit. Het kabinet beschrijft hierin, in welke infrastructuurprojecten het de komende jaren wil investeren. Provincies en gemeenten krijgen meer bevoegdheden bij ruimtelijke ordening. De Rijksoverheid richt zich op nationale belangen. De voorgenomen uitbreiding is niet in strijd met de SVIR.

Toetsing van de ontwikkeling

Het zonnepark is een lokale ontwikkeling waarbij geen nationale belangen uit de SVIR in het geding zijn. Aan de algemene voorwaarden van zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming wordt net als bij alle andere ruimtelijke plannen voldaan door te voldoen aan de wettelijke vereisten.

Besluit algemene regels ruimtelijke ordening

De juridische borging van de realisatie van de nationale belangen ligt in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro). Het Barro is in werking sinds 2011 en bevat onderwerpen die van Rijksbelang zijn, zoals defensie, de ecologische hoofdstructuur, ruimte voor de rivier, kustverdediging, de elektriciteitsvoorziening en toekomstige uitbreiding van het hoofd(spoor)wegennet. Per onderwerp bevat het Barro regels waaraan bestemmingsplannen moeten voldoen. In het plangebied zijn geen belangen aanwezig die op basis van het Barro geborgd moeten worden.

Toetsing van de ontwikkeling

In het plangebied zijn geen nationale belangen aanwezig die op basis van het Barro geborgd moeten worden.

Ladder duurzame verstedelijking

De Ladder voor Duurzame Verstedelijking is vastgelegd in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro, artikel 3.1.6 lid 2). Doel hiervan is dat er een goede ruimtelijke ordening plaatsvindt door optimale benutting van ruimte in stedelijk gebied en dat er een zorgvuldige afweging plaatsheeft in een transparant proces voor nieuwe stedelijke ontwikkelingen.

Toetsing van de ontwikkeling

Het aanleggen van een zonnepark op de huidige agrarische percelen is geen nieuwe stedelijke ontwikkeling. Op basis van eerdere uitspraken van de Raad van State blijkt dat soortgelijke projecten die niet tot leegstand van bestaande bebouwing leiden, niet als een nieuwe stedelijke ontwikkeling in de zin van het Bro kunnen worden aangemerkt. Voorbeelden hiervan zijn de aanleg van een weg, windpark of een hoogspanningsleiding. Een toets aan de Ladder is daarom niet van toepassing. Vanuit een goede ruimtelijke ordening wordt hieronder wel ingegaan op de onderbouwing van de behoefte en de argumentatie achter de omvang en de locatie.

Een zonnepark van de beoogde omvang levert schaalvoordelen op waardoor de kosten per eenheid geleverde stroom dalen. Dit geeft de mogelijkheid om met minder subsidie het zonnepark te bouwen, wat de haalbaarheid vergroot. Inzetten op grootschaligheid geeft daarnaast meer ruimte om iets terug te doen voor de omgeving, bijvoorbeeld door meervoudig ruimtegebruik (natuurontwikkeling) of door duurzame initiatieven te steunen.

Energieakkoord 2013

Het energieakkoord voor duurzame groei bevat afspraken over energiebesparing, meer duurzame energie en extra werkgelegenheid. Het kabinet heeft deze afspraken gemaakt met onder meer werkgevers, vakbonden en milieuorganisaties. Het kabinet beschouwt het akkoord als een belangrijke stap op weg naar een 100% duurzame energievoorziening.

Toetsing van de ontwikkeling

De beoogde ontwikkeling sluit aan bij de doelstellingen rondom duurzame energieopwekking.

Subsidie Duurzame Energie (SDE+)

Bedrijven en (non-profit) instellingen die hernieuwbare energie (gaan) produceren, kunnen gebruik maken van de subsidieregeling SDE+. De subsidieregeling is bedoeld voor hernieuwbare energietechnieken en is onderverdeeld in de categorieën Biomassa, Geothermie, Water, Wind (land, meer en dijk) en Zon. Met de SDE+ stimuleert het ministerie van Economische Zaken de ontwikkeling van een duurzame energievoorziening in Nederland. Duurzame energie is beter voor het milieu, maakt Nederland minder afhankelijk van fossiele brandstoffen en is goed voor de economie.

Toetsing van de ontwikkeling

Doel van dit project is om voor het najaar van 2018 een aanvraag in te dienen voor een SDE+ subsidie. Streven is dat er voor de aanvraagdatum een omgevingsvergunning verleend is.

2.3 Provinciaal beleid**2.3.1 Omgevingsvisie en Omgevingsverordening Provincie Overijssel**

De Provincie Overijssel heeft in 2017 een vernieuwde versie van haar omgevingsvisie gepubliceerd, een visie op de Overijsselse ruimte. Hierin zijn de kwaliteiten, maatschappelijke ontwikkelingen en toekomstplannen voor de provincie opgesteld die ruimtelijk van invloed zijn.

De omgevingsvisie vormt een integraal beleid voor ruimtelijke ontwikkelingen in de provincie, waar zonne-energie ook onderdeel van is.

Voor de ontwikkeling van zonne-energie zijn binnen de omgevingsvisie dan ook een aantal aandachtspunten opgenomen in de vorm van een zonneladder. Op de eerste trede van deze zogenaamde zonneladder staat, in het kader van duurzaam en meervoudig ruimtegebruik, de plaatsing van zonnepanelen op bebouwing (dak-installaties). In tweede instantie komen gronden op industriegebied of braakliggende gronden in aanmerking. Aangezien de provincie zelf inziet, dat met deze twee mogelijkheden het behalen van duurzaamheidsdoelstellingen nog allerm minst eenvoudig is, staat de provincie Overijssel ook zonnevelden in de Groene Omgeving toe. Hierbij gaat het om een tijdelijke omkeerbare manier van ontwikkeling waarin de oorspronkelijke bestemming van het land behouden blijft. Na 25 jaar valt het grondstuk weer terug in haar oude staat en kan het gebruikt worden op de manier zoals voorheen uitgevoerd.

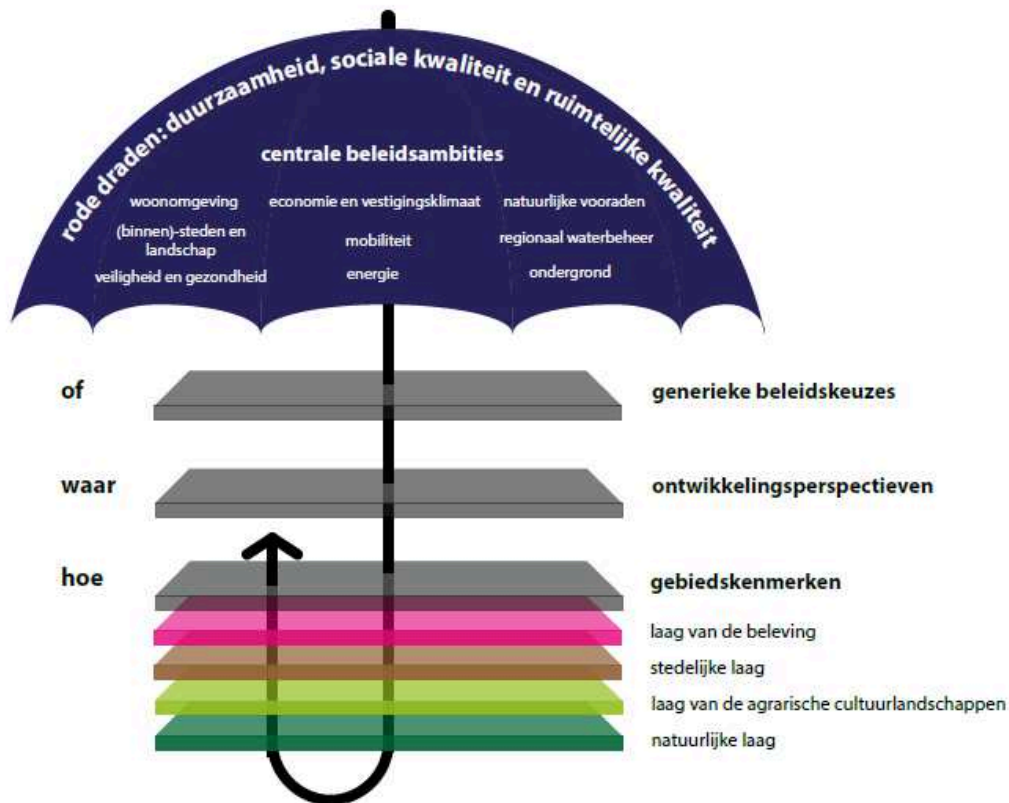
Voorwaarde hiervoor is dat wordt aangetoond, dat er met het project sprake is van maatschappelijke meerwaarde. Bijvoorbeeld door meervoudig ruimtegebruik, maatregelen die getroffen worden om de impact van het project te beperken of te verkleinen, aansluiting op karakteristieken van de omgeving en de bijdrage aan maatschappelijke doelen of instellingen middels het project. In de omgevingsverordening is opgenomen, op welke manier ruimtelijke ontwikkelingen uitgevoerd en ingepast mogen worden. Hiervoor zijn kwaliteitsimpulsen opgesteld. Zo behandelt de kwaliteitsimpuls Groene Omgeving specifiek de inpassing van ruimtelijke projecten in de buitengebieden, om daarmee ontwikkelingen ten kosten van de groene ruimte te beperken en sturen. Voor zonneparken is de kwaliteitsimpuls zonnevelden opgenomen in artikel 2.1.8 van de omgevingsverordening. Naast de omgevingsverordening bestaat tevens het Uitvoeringsmodel Omgevingsvisie Overijssel.

De verdere uitwerking van deze bovenstaande uitgangspunten specifiek met betrekking tot het ontwikkelen van zonneparken zijn uitgewerkt in het Uitvoeringsprogramma Nieuwe Energie Overijssel en de Handreiking Kwaliteitsimpuls Zonnevelden.

Toetsing van de ontwikkeling

Een eerste toetsing van een ruimtelijke ontwikkeling als een zonnepark vindt plaats middels het uitvoeringsmodel omgevingsvisie Overijssel. Dit model baseert zich op drie lagen, te weten:

- Generieke beleidskeuzes: is er sprake van een maatschappelijke opgave?
- Ontwikkelingsperspectieven: waar is er sprake van ruimte voor een ruimtelijk project?
- Gebiedskenmerken: hoe kan een initiatief in het landschap ingepast worden?



Het is duidelijk dat zowel op internationaal, nationaal en regionaal niveau gehoor gegeven moet worden aan de invulling van duurzame opwek van energie. De Provincie Overijssel neemt daartoe haar verantwoordelijkheid middels het uitvoeringsprogramma Nieuwe Energie Overijssel. Ook gemeenten geven op haar niveau invulling aan deze beleidskaders, de Gemeente Enschede eveneens. Aan de andere kant betekent dit ook dat er kaders aan de ruimtelijke inpassing van projecten gegeven worden. Dit houdt concreet in dat niet elk project op elke locatie zomaar toegestaan wordt en een ruimtelijke ontwikkeling altijd gepaard gaat met overwegingen van duurzaam ruimtegebruik als opgenomen in de Ladder van Duurzame Verstedelijking. Het voorliggende project beschrijft een initiatief dat de vraag naar duurzame opwek van energie beantwoordt en ondervindt daarbij geen belemmeringen met het zicht op de generieke beleidskeuzes als opgenomen in de Omgevingsvisie Overijssel.

In het uitvoeringsmodel omgevingsvisie Overijssel zijn zes ontwikkelingsperspectieven opgenomen, drie in de groene omgeving en drie in het stedelijk gebied. Voor de huidige locatie in de groene omgeving is het ontwikkelingsperspectief 'Zone Ondernemen met Natuur en Water (ONW) en 'wonen en werken in het kleinschalige mixlandschap' alsmede de bijzondere gebiedsconditie 'Stads- en dorpsrandgebieden' aangegeven. Het ontwikkelingsperspectief Zone Ondernemen met Natuur en Water is erop gericht een robuust en samenhangend netwerk van gebieden met natuur-, water- en landschappelijke kwaliteit te realiseren. Om dit mogelijk te maken biedt de provincie ruimte aan de groeiende groep betrokken ondernemers en bewoners die zelf willen ondernemen met natuur en water. Binnen de Zone ONW buiten het natuurnetwerk is ruimte voor economische dragers die in harmonie met de natuur-, water-, en landschappelijke kwaliteiten plaats kunnen vinden. De provincie ziet hier kansen voor bijzondere functiecombinaties zoals landbouw en natuur, specifieke vormen van verblijfsrecreatie, nieuwe landgoederen en wonen en werken met versterking van natuur en/of

waterkwaliteit. Het ontwikkelingsperspectief wonen en werken in het kleinschalig mixlandschap is gericht op het harmonieus combineren van verschillende functies in het buitengebied. De opwekking van duurzame energie kan hier volgende de omgevingsvisie een belangrijke rol in spelen, onder de voorwaarde dat dit ruimtegebruik op een passende manier in het kleinschalig landschap ingepast wordt. Daarnaast wordt hierbij aangemerkt, dat maatschappelijk draagvlak en het aansluiten op gebiedskenmerken de aandacht verdienen, en samenspraak met de directe omgeving centraal moet staan. Op het punt van de ontwikkelingsperspectieven voldoet het initiatief hiermee aan de gestelde eisen, daar aan zowel landschappelijke inpassing en het creëren van maatschappelijk draagvlak grote aandacht gegeven wordt. Omliggende functies en bedrijvigheid worden daarnaast niet door het project belemmerd. Gelet op het ontwikkelingsperspectief zone ONW wordt gekeken naar het versterken van het bestaande landschap, zowel als het bieden van mogelijkheden voor de reeds aanwezige flora en fauna.

In de omgevingsvisie zijn daarnaast visueel gebiedskenmerken aangegeven middels verschillende lagen. Hierbij wordt onderscheid aan vier lagen gemaakt, te weten:

- natuurlijke laag
- laag van het agrarisch cultuurlandschap
- stedelijke laag
- laag van de beleving

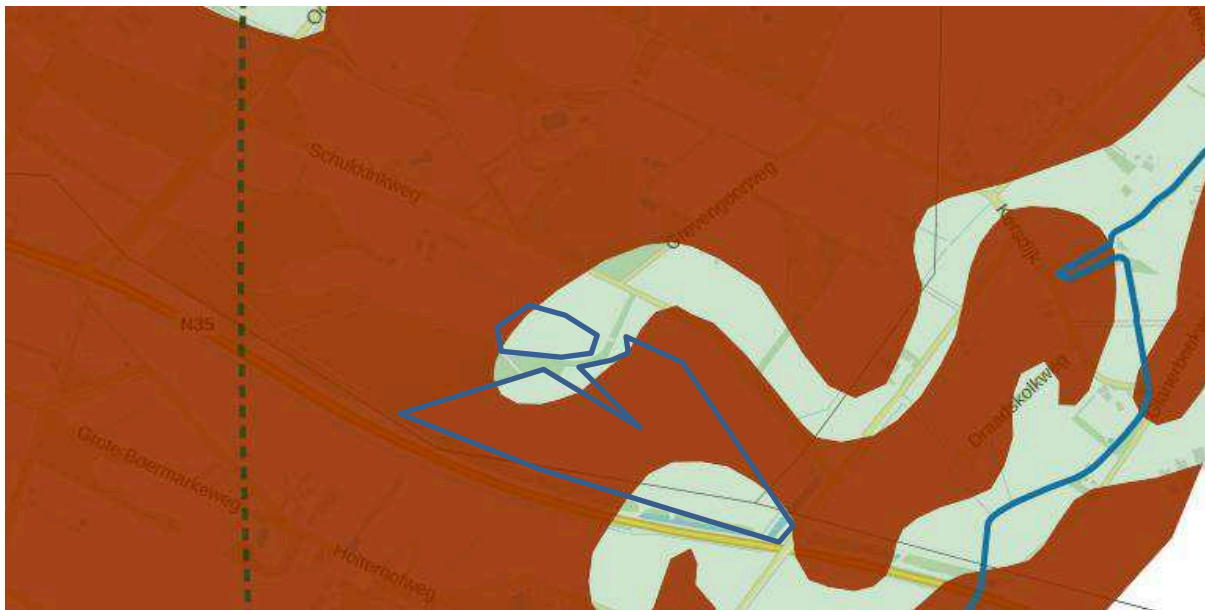


De **natuurlijke laag** is een bodemlaag met het relief, het watersysteem en de natuur die zich hierop heeft kunnen ontwikkelen. De laag heeft tevens een historisch karakter, daar het over de afgelopen eeuwen constant in ontwikkeling was en is door de wisselwerking tussen fysische en biotische factoren. De projectlocatie bevindt zich deels in het gebied met als aanduiding 'Stuwwallen'. Kleine onderdelen van het plangebied hebben de aanduiding 'Beekdalen en natte laagtes' gekregen.

De stuwwallen zijn tijdens de ijstijd opgestuwde aardlagen. Door de vaak grote hoogteverschillen zijn ze nu nog steeds goed zichtbaar. De stuwwallen hebben als regionale inziggebieden een belangrijke functie in het watersysteem. Het zijn de 'ingangen' van regionale en lokale stelsels van grondwaterstromen. In de loop van tijd hebben de verschillende stuwwallen zich allemaal anders ontwikkeld. Sommige stuwwallen zijn betrekkelijk ongemoeid gelaten. Op andere kwamen grote en kleinere escomplexen tot ontwikkeling. De hoge delen werden vaak als extensieve heidevelden in gebruik genomen, later zijn grote delen ervan bebost. De norm voor dit landschap is dat de stuwwallen een beschermde bestemmingsregeling krijgen, gericht op instandhouding van de hoofdlijnen van het huidige reliëf.

De beekdalen en natte laagtes zijn landschappelijke regio's, waar in het oorspronkelijke zandlandschap kleine beekjes door stroomden. De laagtes zijn in de loop van de eeuwen doorgraven en verbonden, en steeds sterker ontwaterd ten behoeve van de landbouw. Concrete

normen voor dit landschap zijn als volgt: het waterpeil is niet lager dan voor graslandgebruik noodzakelijk is. Concreet betekent dit dat het dynamisch karakter van de beekdalen en natte laagtes behouden en versterkt wordt.



Afbeelding 3: De planlocatie binnen de Natuurlijke laag van de Structuurvisie Overijssel

Het voorliggende initiatief tast het reliëf van het landschap niet aan. De projectlocatie is gelegen in een jong heide- en broekontginningslandschap, wat van oorsprong functioneel verbonden was met het essen- en oude hoevenlandschap; hier werd geweid en werden de plaggen gestoken voor in de stal, in de stal bemeste plaggen dienden als structuurverbeteraar en bemesting voor de akkergronden op de essen. Na de uitvinding van kunstmest ging deze functie verloren en werden deze gronden grotendeels in cultuur gebracht.

De **laag van agrarisch cultuurlandschap** geeft inzicht in het historisch gebruik van het landschap zoals de natuurlijke laag dat toelaat. Veelal gaat het hier om ontginningsactiviteiten en boeren bedrijvigheid. De projectlocatie bevindt zich in een jong heide- en broekontginningslandschap, een landschap dat bestaat uit relatief grote ruimtes ten opzichte van het omliggende essen- en hoevenlandschap. Het jong heide- en broekontginningslandschap is deels omzoomd door een boscomplex. De erven liggen als blokken aan de weg geschakeld. De ambitie van de provincie is om de ruimtelijke kwaliteit van deze gebieden een stevige impuls te 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 rechte ontginningsstructuren versterken. Als richting voor mogelijke ontwikkelingen geeft de gemeente aan dat deze dienen bij te dragen aan het behoud en de versterking van de dragende lineaire structuren van lanen, bosstroken en waterlopen en ontginningslinten met erven en de kenmerkende ruimtematen.

Tevens blijft de bestaande bestemming op het projectgebied (agrarisch) bij de verlening van een tijdelijke vergunning intact en wordt enkel voor een periode van 25 jaar op het bestaande bestemmingsplan afgeweken.

De **stedelijke laag** en de **laag van beleving** hebben vooralsnog niet directe invloed op het voorliggende initiatief. De planning van het zonnepark respecteert de bestaande wegen en recreatiezones, alsmede de bestaande verspreide bebouwing. Ontwikkeling van het zonnepark verloopt conform de Kwaliteitsimpuls Zonnevelden. Hiermee past het voorliggende project binnen het uitvoeringsmodel omgevingsvisie Overijssel.

2.3.1 Beleidsvorming duurzaamheid

Uitvoeringsprogramma Nieuwe Energie Overijssel

Zoals alle provincies in Nederland streeft ook de Provincie Overijssel naar verduurzaming en de hiervoor benodigde (grootschalige) productie van duurzame energie om aan de nationale energie-transitie te kunnen bijdragen. Om deze doelstelling te behalen heeft de provincie een Uitvoeringsprogramma Nieuwe Energie Overijssel en een kwaliteitsimpuls zonne-energie opgesteld, waarin zowel gehoor aan de noodzaak tot het opwekken van zonne-energie, alsmede structurerende richtlijnen voor het opwekken van deze energievorm in veldopstelling gegeven worden. Deze worden in het onderstaande nader toegelicht.

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. Deze vijf contouren vormen nog geen gezamenlijk programma maar geven inzicht in de eerste ideeën en beoogde projecten per thema. Met betrekking tot zonne-energie is de doelstelling 2-3 Peta joule (PJ) in 2023. Dit betekent maximaal 1.000 hectare aan oppervlak. Dat is minder dan 1% van het oppervlak van Overijssel. Als indicatieve verdeling is 40% op daken aangehouden en 60% in veldopstellingen. De doelstelling van 600 hectare aan veldopstellingen in 2023 lijkt realiseerbaar met een 100-200 hectare momenteel in de pijplijn, maar de eerste projecten moeten nog wel gerealiseerd worden. Van groot belang is om een sterk maatschappelijk en politiek draagvlak (juist ook in de gemeenteraden) hiervoor te verkrijgen. Het tijdig betrekken van stakeholders en een transparante open communicatie zijn hierbij essentieel om vertragingen te voorkomen.

Toetsing van de ontwikkeling

Het zonnepark in Enschede vormt een antwoord op de vraag naar opwek van duurzame energie die vanuit de Provincie Overijssel gesteld wordt. Het helpt de Provincie Overijssel haar duurzaamheidsdoelstellingen voor 2023 te behalen en levert daarnaast actief een bijdrage aan de bewustwording van het maatschappelijk belang voor duurzame opwek van energie, waardoor onomkeerbare duurzaamheidsmaatregelen getroffen kunnen worden.

Handreiking Kwaliteitsimpuls zonnevelden

De provincie Overijssel wil ruimte maken voor de aanleg van zonnepanelen. Ook buiten de steden en dorpen, in de Groene Omgeving. Voor alle nieuwe en grootschalige ontwikkelingen in de Groene Omgeving geldt dat een goede ruimtelijke inpassing verplicht is. Naast deze zogenaamde 'basisinspanning' kan het zijn dat er aanvullende kwaliteitsprestaties nodig zijn. Dit geldt ook voor de aanleg van zonnepanelen in de Groene Omgeving. De provincie staat voor een periode van niet langer dan 25 jaar zonneparken als tijdelijke oplossing toe in de Groene Omgeving. Hierdoor blijft de oorspronkelijke bestemming van het perceel behouden.

De Handreiking Kwaliteitsimpuls zonnevelden helpt initiatiefnemers en gemeenten om - samen met omwonenden en andere belanghebbenden - een goede balans te bepalen tussen de ruimte voor ontwikkeling en de mate van aanvullende kwaliteitsprestaties. Deze handreiking zal als leidraad gebruikt worden voor de nadere invulling van het projectgebied. Voorbeelden op basis van de Kwaliteitsimpuls zonnevelden zijn:

- Probeer de locatiekeuze af te stemmen op het bestaan van een aantoonbare maatschappelijke meerwaarde (o.a. door meervoudig ruimtegebruik, treffen van impact-verlagende maatregelen, aansluiting op karakteristieken van gebied, aansluiting op en bijdrage aan maatschappelijke doelen).
- Houd het landschap en de gebiedskenmerken, bijvoorbeeld de kavelrichting, sturend voor het ontwerp van het zonneveld.
- Houd rekening met (doorgaande) structuren en patronen in het landschap. Doe hier geen afbreuk aan door de situering van het zonneveld. Zorg dat het zonneveld goed aansluit bij de aanwezige belangrijke ruimtelijke structuren.
- Kies een eenvoudige hoofdvorm voor het zonneveld (in een kleinschalig landschap kan een groot veld bestaan uit meerdere kleinere velden).
- Streef naar een passende zichtbaarheid van het zonneveld in het landschap.

Toetsing van de ontwikkeling

De Overijsselse zonneladder geeft aan dat er naast de ontwikkeling van PV-installaties op daken, industrieterreinen en braakliggende gronden ook ruimte gemaakt moet worden voor zonnevelden in de Groene Omgeving. Dit omdat niet al het dakoppervlak beschikbaar of ook geschikt is voor de aanleg van zonnepanelen, en ook de beschikbare industrieterreinen en braakliggende gronden steeds vaker weer voor industriële bestemmingen en commercie gebruikt worden. Het voorliggende project ligt in de Groene Omgeving.

In de kwaliteitsimpuls wordt belang gehecht aan de gebiedskenmerken van de Provincie Overijssel, als opgenomen in het uitvoeringsmodel omgevingsvisie Overijssel. Deze zijn in het bovenstaande al toegelicht en aan het project getoetst. Naast deze basisprincipes kan het zijn dat er aanvullende kwaliteitsprestaties nodig zijn, waarvoor drie variabelen gelden:

1. Is de ontwikkeling 'gebiedseigen' of 'gebiedsvreemd'?
2. Wat is de schaal van de ontwikkeling en de impact op de omgeving?
3. Dient het initiatief een eigen belang, of ook maatschappelijke belangen?

De provinciale gebiedskenmerken vinden nauw sluiting op drie schaalniveaus, waaraan middels ontwerpprincipes aan voldaan moet worden. Ook wordt hierin ruimte gegeven voor de bovenstaande aanvullende kwaliteitsprestaties.

Schaalniveau 1 gaat in op het omringende landschap van het project. Zo moeten schaal van het project en van de omgeving op elkaar afgestemd worden. Het voorliggende project laat zien dat in een divers en variërend jong heide- en broekontginningslandschap de inpassing van een zonnepark goede potenties heeft, temeer omdat veel landschapseigenschappen zoals reliëf en bodemkwaliteit onaangetast blijven. Ook is gekozen voor een hoofdvorm die de bestaande vorm van het planperceel volgt en benadrukt.

Schaalniveau 2 betreft de directe omgeving in het project. Zo worden voorwaarden gesteld aan de afscherming en aansluiting van het park cruciaal gesteld. Het huidige project is aan een groot deel van de randen reeds omsloten door boomrijen, dan wel bebossing. Tevens zijn in deze projectplanning direct omwonenden betrokken geweest en wordt mogelijkheid tot het plaatsen van educatiemiddelen en het geven van rondleidingen geboden.

Schaalniveau 3 verdiept zich in de daadwerkelijke invulling van het park. Hierbij wordt gekeken naar hoogte en oriëntatie, maar ook vormgeving en plaatsing van transformatorhuisjes. Het bijgevoegde lay-out vormt een door de Gemeente Enschede in eerste instantie goed bevonden voorstel. In de projectplanning is opgenomen dat de randen met een kruidenrijk bloemmengsel ingezaaid. Hiermee wordt een aantrekkelijke habitat voor streekeigen flora en fauna gecreëerd en kunnen daarnaast bijenkasten in het projectgebied geplaatst worden. Ook is de initiatiefnemer voornemens schapen te laten grazen in het park en een lokale schaapsherder hiervoor te benaderen. Hierdoor wordt de grasopbrengst van het grasmengsel direct 'geconsumeerd' en tevens aan een duurzame vorm van onderhoud van het park gewerkt. Hekwerken bestaan uit ruwe houten palen en een gaas met grote mazen waardoor kleine zoogdieren ongestoord het park kunnen betreden.

Aan de voorloop van het voorliggende oriëntatieverzoek hebben gesprekken met omwonenden en belanghebbenden bij het zonnepark plaatsgevonden. De participatie van een lokale energiecoöperatie staat centraal bij de verdere invulling van het creëren van maatschappelijk draagvlak. Hierbij kan gedacht worden aan het opstellen van een postcoderoos of investeringsmogelijkheden voor de lokale energiecoöperatie voor een deel van het park.

2.4 Gemeentelijk beleid

2.4.1 Structuurvisie en Gids Buitenkans

In de gemeentelijke **structuurvisie** (2011) van de Gemeente Enschede wordt uiteengezet waar en op welke manier ruimtelijke ontwikkelingen binnen de gemeente mogelijk zijn. De digitaal bereikbare structuurvisie is een interactief document, waar bij nieuwe gebiedsontwikkelingen en stedelijk beleid aanvullingen en/of aanpassingsmogelijkheid bestaat. Hierdoor ontstaat een langjarig flexibel document wat verwijst naar achterliggende beleidsstukken.

Voor ruimtelijke ontwikkelingen in het buitengebied beroept de structuurvisie zich dan ook grotendeels op de **Gids Buitenkans**. Het doel van de Gids Buitenkans is om een kader te bieden waarmee beoordeeld kan worden of een ontwikkeling wenselijk is. De Gids gaat na of er bij

nieuwe ideeën, wensen en ontwikkelingen ook sprake is van een kwaliteitsimpuls. Hierbij wordt de weegschaal gehanteerd: is er sprake van een evenwicht tussen privébelang van individuele bewoners en gebruikers van het buitengebied en het publieke belang. De weegschaal komt voort uit de Kwaliteitsimpuls Groene Omgeving (KGO).

De basis van de Gids Buitenkans wordt gevormd door twee belangrijke principes van de KGO. De eerste is dat elke ontwikkeling dient bij te dragen aan een versterking van de ruimtelijke kwaliteit. De tweede is dat de ontwikkelingsruimte die een initiatiefnemer krijgt in evenwicht moet zijn met de investering in de ruimtelijke kwaliteit.

Een van de punten die in de Gids Buitenkans ook naar voren wordt gebracht is duurzaamheid. De gemeente Enschede heeft duurzaamheid hoog in het vaandel staan. De gemeentelijke visie richt zich qua doelstelling op het nationale klimaatakkoord. Dat betekent dat er in 2020 een CO₂-vermindering van 30% ten opzichte van 1990 moet zijn bereikt. Daarnaast streeft de gemeente Enschede ernaar om 20% van het totale energieverbruik uit duurzame energie te halen. De Gids Buitenkans formuleert de ambitie op het gebied van duurzaamheid met de focus op energieverbruik verminderen en anderzijds duurzame energie op wekken. Hierbij moet gedacht worden aan het opwekken van wind- en zonne-energie en de inzet van biomassa.

Voor nieuwe ontwikkelingen in het buitengebied moet een afweging gemaakt worden tussen de prive-kant/commercieel belang en de publieke-kant/maatschappelijk belang. De linkerkant van de weegschaal omvat de vraag om ruimte voor nieuwe ontwikkelingen. Waarbij de rechterkant de tegenprestatie omvat.

Voor de tegenprestatie geeft de Gids Buitenkans 4 punten aan die een rol van betekenis spelen. Het gaat hierbij om de volgende punten:

- a. Bijdrage aan het landschap, natuur, ecologie en biodiversiteit
- b. Bijdrage aan recreatief medegebruik
- c. Bijdrage aan behoud van cultuurhistorie
- d. Bijdrage aan het fonds Versterking buitengebied.

Voor het eerste punt, de bijdrage aan het landschap, natuur, ecologie en biodiversiteit moet gedacht worden aan het herstel en/of versterken van de identiteit en waarde van de natuur in het landschap. Dit kan worden gedaan door aanleg, herstel en beheer van kleine landschapselementen of bijvoorbeeld het toevoegen van erfbeplanting. Een andere insteek is het doorvoeren van kwalitatieve en kwantitatieve verbetering van natuur door een bijdrage te leveren aan de ecologische hoofdstructuur (EHS) en zoe Ondernemen met Natuur en Water.

Bij het tweede punt gaat het om de mate waarin de gebruiksmogelijkheden voor gasten vergroot worden. Hierbij moet gedacht worden aan openstelling van privébezit voor derden, verbetering toegankelijkheid van het buitengebied of de aanleg van wandel- of fietspaden.

Als derde kan worden gekeken naar een bijdrage aan het behoud van cultuurhistorie. Dit kan door te kijken naar herstel, toevoeging of behoud van cultuurhistorische waarden van de bouwwerken, gebiedskenmerken en/of landschapselementen. Concreet kan hier invulling aan worden gegeven door het herstellen van het karakter van het erf of het herstellen van oude groenstructuren die bijdragen aan een verbetering van de landschappelijke identiteit.

Het laatste punt wat meegewogen kan worden is de bijdrage aan het fonds Versterking buitengebied. Deze bijdrage is bedoeld voor initiatiefnemers die niet de mogelijkheid hebben om op eigen erf of de directe omgeving te investeren. In dit soort gevallen zal betaling aan een fonds plaatsvinden. Uit dit fonds kunnen maatregelen die de ruimtelijke kwaliteit op een andere plaats in het buitengebied verbeteren, worden gefinancierd.

De Gids Buitenkans bevat ook enkele reeds uitgewerkte weegschaalmodellen. Een van deze modellen is gericht op duurzaamheid door middel van bijvoorbeeld windenergie op land, of PV-zonnepanelen in vrije veld opstellingen. In de gids is geen ontwikkelingskader opgenomen voor hernieuwbare energie. In de gids zijn enkel de mogelijkheden voor het plaatsen van zonnepanelen en windenergie beschreven.

Over installaties met een omvang groter dan 50m² geeft de gids aan dat deze een grote ruimtelijke invloed hebben en besluiten daarom goed moeten worden afgewogen. Een goed landschapsplan moet hierbij in de afwegen worden betrokken. De gids geeft wel aan dat de gemeente in principe positief tegenover de realisatie van zogenaamde zonnepanelenvelden staat. Dit zolang het gaat om locaties die dit ruimtelijk gezien aankunnen. Jaarlijks zal op grond van de aanvragen een evaluatie plaatsvinden, omdat de techniek op dit punt zeer snel wijzigt en het beleid daaraan moet worden aangepast.

Toetsing van de ontwikkeling

De Gids Buitenkans geeft initiatiefnemers een mogelijkheid nieuwe ontwikkelingen in het buitengebied direct 'af te wegen' middel het weegschaalmodel wat in de gids beschreven staat. Ook het voorliggende initiatief kan hieraan worden getoetst. Allereerst dient te worden gekeken naar de 4 punten die samen de tegenprestatie bepalen voor het toestaan van een ontwikkeling zoals in deze aanvraag beschreven is.

Bijdrage aan het landschap, natuur, ecologie en biodiversiteit

De voorliggende ontwikkeling levert een positieve bijdrage aan zowel het landschap, de natuur als ook ecologie en biodiversiteit. In overleg tussen de gemeente Enschede, Kronos, en een landschapsarchitect is gekeken naar de mogelijkheden om het de landschapswaarden die reeds voorhanden zijn te versterken. Hiervoor is gekozen om langs de noordzijde parallel aan de Schukkingsweg een lange houtwal te plaatsen. Houtwallen zijn kenmerkende ruimtelijke en ecologisch bepalende hoofdbestanddelen van dit gebied. Deze natuurlijk te ontwikkelen houtwal met mantelvegetatie en kruidenzone, liggend in een zuidexpositie, vormt een absolute winst aansluitend op reeds voorhanden EHS delen in het landschap. De toevoeging van dit landschapselement draagt bij aan schaal- en maat van het landschap, aanwezige kavelrichtingen worden meegenomen. De ontstane compositie ondersteunt de kenmerkende groene kamers van dit typische Kampenlandschap. De essentie qua inpassing ligt in het creëren van een technische kamer binnen een bestaande groene kamer, zonder de aantrekkelijk ruimtelijke en cultuurhistorische kenmerken aan te tasten.

Verder is er ook een ecologische studie uitgevoerd om de trade-off situatie te kunnen beoordelen. Naast het feit dat de ontwikkeling bijdraagt aan duurzame energieopwekking als maatregel tegen klimaatverandering is er ook op kleinere schaal sprake van een positief ecologisch effect. De intensievere beweidingfunctie wordt vervangen door een zonnepark. Dit

impliceert vooral minder mestgift en de mogelijkheid tot verschraving voor een meer bijzondere graslandvegetatie. Bijkomstig voordeel kan de oplevering van een biologisch bebouwbaar grondstuk na de ontmanteling van het park vormen.

Aan de kant waar het plangebied op het EHS gebied aansluit worden ecologische bufferzones ingericht waar een natuurlijke mantelvegetatie zal groeien. Deze mantelvegetatie zorgt ervoor de steile afkap die op dit moment aanwezig is een natuurlijkere uitstraling krijgt. De details over de bijdrage op ecologisch vlak zijn terug te vinden in de ecologische studie die als bijlage bij deze aanvraag zit.

Bijdrage aan recreatief medegebruik

Een concrete bijdrage aan recreatief medegebruik is moeilijk voor zonnepark. Vanuit verzekeringstechnisch en ook veiligheidsoogpunt dient er een hekwerk om het zonnepark te worden geplaatst. Om alsnog een bijdrage te kunnen leveren wordt er met het waterschap gekeken naar de mogelijkheid om de beheerweg die aan de oostzijde loopt zo in te richten dat mensen daar een inkijkje kunnen krijgen in de groene kamer. De nieuwe houtwal die aan de noordkant wordt opgetrokken schermt het zonnepark van zo goed als alle kanten af. Enkel vanaf de oostkant heeft men een vrije blik over het nieuwe technische landschap. Er ontstaat een interessante "geheimnisvolle Ecke" binnen een besloten ruimte, boeiend voor de bezoeker om binnen te treden en informatie op te doen over energietransitie.



Bijdrage aan behoud van cultuurhistorie

Door de aanleg van een nieuwe houtwal aan de noordzijde wordt een nieuwe compositie gecreëerd welke de kenmerkende groene kamers van dit typische kampenlandschap verder ondersteunt. Verder ligt er geen cultuurhistorische bebouwing of archeologische waarden binnen het plangebied.

Bij de planvorming van het zonnepark is getracht om de tegenprestatie voor de ruimte die in gebruik wordt genomen, zo waardevol mogelijk in te richten. Hiervoor is zowel vanuit landschapsoogpunt, als ook vanuit een ecologisch oogpunt naar de situatie gekeken. Door de bijdrages die het zonnepark kan leveren in de verschillende aspecten die in de Gids Buitenkans beschreven zijn zo goed mogelijk in te richten is geprobeerd de weegschaal zo optimaal mogelijk te balanceren.

2.4.2 Doelstellingen gemeente ten aanzien van energie en klimaat

De Gemeente Enschede werkt momenteel aan de opstelling van een energievisie, een nota die de energietransitie in Enschede sturing en richting geeft. Omdat de vaststelling van deze visie nog op zit laat wachten heeft de gemeenteraad besloten dat vooruitlopend hierop energieprojecten indien voldoende draagvlak aanwezig is, gefaciliteerd kunnen worden.

In 2010 heeft de Gemeente Enschede een geactualiseerde versie van de langetermijnvisie duurzaamheid uitgebracht, onder de naam 'Nieuwe Energie voor Enschede'. De visie richt zich op de verduurzaming van de gemeente en neemt daarbij het nationaal klimaatakkoord (2007) en eerdere afspraken m.b.t. duurzaamheid en energiebesparing (o.a. Blauwe Nota Duurzaamheid en Transitie naar een duurzaam Enschede in 2020) als uitgangspunt. Het stelt dat er in 2020 een CO2 reductie van 30% ten opzichte van 1990 bereikt moet zijn, en een aandeel van duurzame energie van 20% over het totaalverbruik. Hierbij wordt gestreefd naar een integrale aanpak waarin niet alleen energiebesparing en energieopwekking aan bod komen, maar ook werkgelegenheid, scholing, participatie en partnerships een rol krijgen.

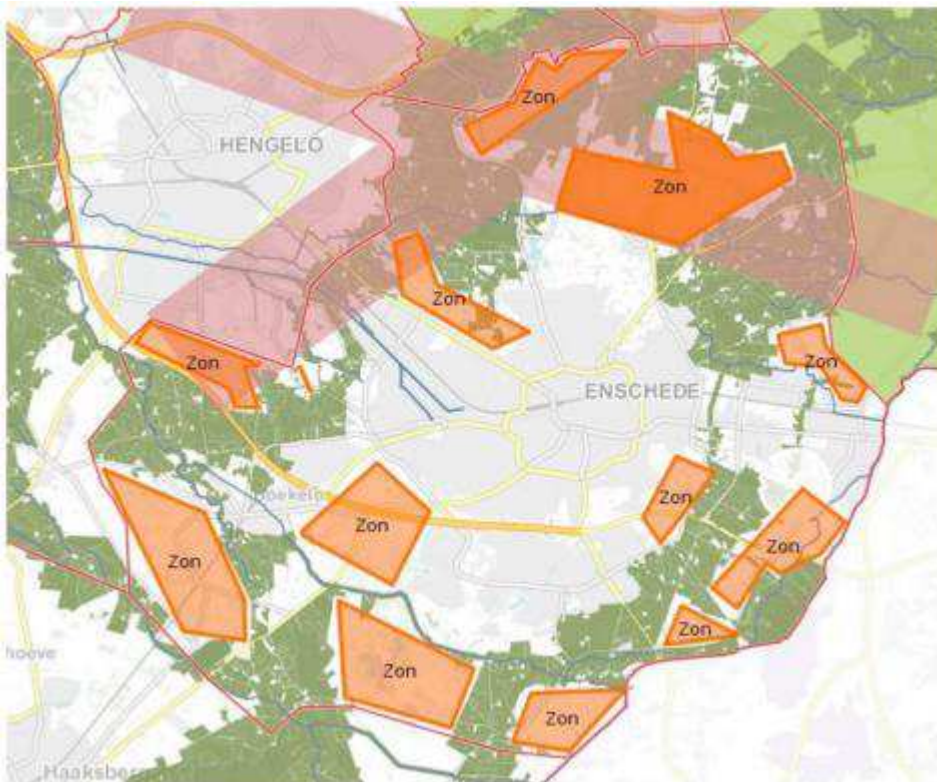
Ten tijde van actualisatie van de nota in 2010 genoot Enschede een koppositie omtrent haar klimaataanpak. Ondanks dat, wilde de gemeente niet stil zitten en besloot haar ambities in de nota verder uit te werken en het rapport Transitie naar een duurzaam Enschede in concrete doelstellingen om te zetten. Aangezien het merendeel van deze cijfers vandaag de dag, ruim 10 jaar na opstelling van het rapport, niet meer geheel actueel zijn, wordt in deze ruimtelijke onderbouwing afgezien van een uiteenzetting van de uitkomsten van dit rapport. Het doel in 2020 20% van het totaal energieverbruik duurzaam opgewekt te hebben komt echter als rode draad door de berekeningen terug en dient als basis voor de aanpak om deze doelstelling te behalen. Daartoe zijn de volgende speerpunten vastgesteld:

1. Energiebesparende maatregelen toepassen en duurzame energie bij de gemeentelijke gebouwen en in de rest van de organisatie realiseren
2. Energieconsumptie van de rest van de stad beïnvloeden
3. Toekennen van prioriteit aan verschillende thema's, variërend van duurzame opwek, duurzame gebiedsopwekking, communicatie en participatie.

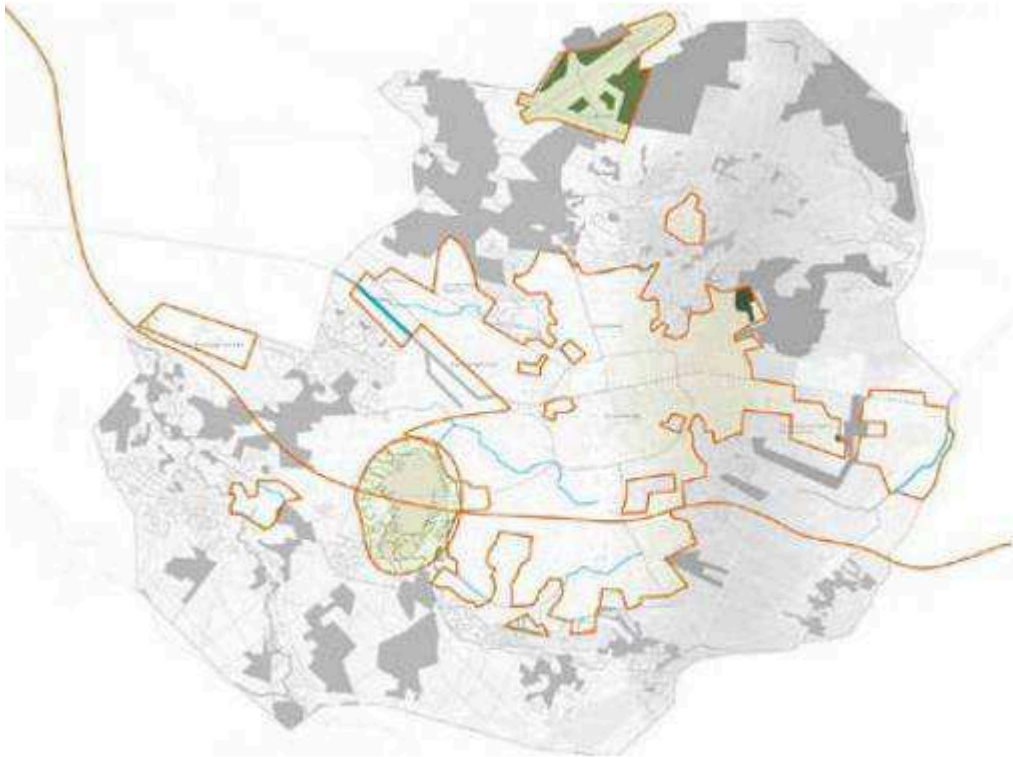
Deze punten worden in de uitvoeringsagenda (het sluitstuk van de nota) verder uitgewerkt en verdienen constante monitoring en bijsturing. Per thema wordt vervolgens uiteengezet aan welke opgaven gewerkt moet worden.

Specifiek voor de opwekking van duurzame energie wordt een toekomstbeeld voor 2050 geschetst, waarin een beschikbaarheid van 64% aan zonnepanelen toegewijd, hetzij op dakoppervlak, hetzij in grondopstelling. Voor 2020 is de doelstelling opgezet dat 20% van dit totaalpotentieel omgezet is. De Gemeente neemt als doelstelling actief bij te dragen aan het realiseren van dit potentiaal, door de markt te stimuleren, de benodigde beleidsstukken op te stellen en belemmeringen die duurzame energieopwekking tegengaan weg te nemen. Tegelijkertijd moet de gemeente eisen stellen om de initiatieven voor duurzame opwek in goede banen te leiden.

In het actieplan duurzaamheid (2015) wordt met hernieuwde kennis naar het thema duurzaamheid en energietransitie gekeken. Het beschrijft voor diverse punten (o.a. biodiversiteit, circulaire economie, energie, klimaatadaptatie en groene groei) welke stappen gezet moeten worden en welke doelstellingen bereikt dienen te worden. De opwek van duurzame energie op eigen grondgebied moet in 2030 op minimaal 12% liggen, in 2050 moet dit aandeel opgelopen zijn tot 27%. Daarbij wordt duidelijk gemaakt, dat de Gemeente Enschede hierbij afhankelijk is van marktpartijen en stedelijke partners. Het technisch potentieel aan duurzame energie wordt geraamd op 11,6 PJ binnen de gemeente, in 2012 bedroeg het energieverbruik 10,6. In theorie moet daarom al het energieverbruik duurzaam opgewekt kunnen worden. Hoewel de ruimte voor zonne-energie geringer is dan het landelijk gemiddelde, stelt de Gemeente Enschede een aantal regio's voor die in potentie voor dergelijke ontwikkelingen geschikt zouden kunnen zijn. Hierbij wordt aangegeven dat een combinatie van wind en zonne-energie de voorkeur verdient. Zo wordt een combinatie van 3 windmolens en 21ha aan zonneweides voorgesteld. De planologische uitwerking van initiatieven ligt echter bij ontwikkelaars en de markt.



Ten slotte is in 2017 de nota **Enschede wekt op** opgesteld, in samenspraak met de inwoners van de gemeente. Wederom wordt benadrukt dat in 2030 12% van het totaal energiebehoefte op Enschedees grondgebied duurzaam opgewekt moet zijn. Het document vormt het resultaat van een campagne 'Enschede wekt op', waarmee de gemeente actief gehoor gegeven heeft aan eerdere duurzaamheidsdoelstellingen. Uit een participatieproces blijkt dat onder de inwoners van Enschede een voorkeur bestaat voor de opwekking van duurzame energie middels zonne-energie. Landschappelijke inpassing en het behoud en versterken van bestaande landschappelijke, cultuurhistorische en natuurlijke waarden staan daarbij echter centraal. Uitgesloten van ontwikkeling zijn daarmee dan ook beschermde natuurgebieden zoals Natura 2000 gebieden of nationale parken. Op basis van de uitkomsten van enquêtes onder de inwoners van Enschede (het participatieproces) zijn in het document Enschede wekt op specifiek voor zonne-energie concentratiegebieden aangewezen, waarin grondgebonden zonneparken tot de mogelijkheid behoren. Daarbij wordt aangegeven dat er een potentie van 66 tot 106 ha ligt voor zonnepanelen in veldopstelling.



Toetsing van de ontwikkeling

Bovenstaande beschreven beleidsdocumenten en gemeentelijke inventarisaties blijkt dat er vanuit de gemeente Enschede veel aandacht en draagvlak bestaat voor de verduurzaming van de gemeente en het concreet realiseren van de energietransitie en het behalen van energieneutraliteit in 2050. De vaststelling van een energievisie biedt daarvoor een compleet ruimtelijk kader voor initiatieven. Tot die tijd neemt de gemeente Enschede echter voor duurzaamheidsinitiatieven aan bestaande beleidskaders en wensen van de inwoners van

Enschede, alsmede aan participatie en de creatie van draagvlak te toetsen en bij positieve uitkomst te faciliteren.

Zonneparken behoren vanuit de Gemeente Enschede tot een serieuze noodzaak om gemeentelijke doelstellingen van 2030 en 2050 te behalen. Sterker nog, specifiek voor zonneparken is uit de campagne 'Enschede wekt op' en bijbehorende enquêtes gebleken dat onder de inwoners van Enschede, naast een voorkeur voor zonnepanelen in stedelijk gebied op dakoppervlak, eveneens breed draagvlak bestaat voor zonnepanelen in het buitengebied. Mogelijkheden bestaan volgens de inwoners o.a. bij het vliegveld, bij industriegebieden en langs de A35/snelwegen. Het voorliggende initiatief voldoet daarmee aan deze voorkeur. Temeer omdat het middels een sluitend landschapsplan en participatieplan gehoor geeft aan het behoud en versterken van lokale landschappelijke en gemeenschappelijke waarden en belangen. Zo wordt in het vervolg van deze ruimtelijke onderbouwing duidelijk, dat middels schapenbegrazing voor meervoudig ruimtegebruik van het grondoppervlak gezorgd wordt. Daarnaast beoogd het plan tot landschappelijke ontwikkeling een concrete bijdrage te leveren aan de verbetering en versterking van ecologische waarden in en rondom het projectgebied. Ook wordt samen met de Energiecoöperatie Enschede Energie een participatieplan opgesteld om lokaal meerwaarde voor inwoners van de gemeente te creëren.

2.5 Conclusie

De ontwikkeling van het zonnepark op de beoogde locatie is niet in strijd met de beleidskaders van de verschillende overheden. Ten aanzien van de aanleg van zonneparken worden initiatieven met name getoetst op de bijdrage aan de duurzaamheidsdoelstellingen en de ruimtelijke inpassing. Dit laatste wordt toegelicht in sectie 3.4.

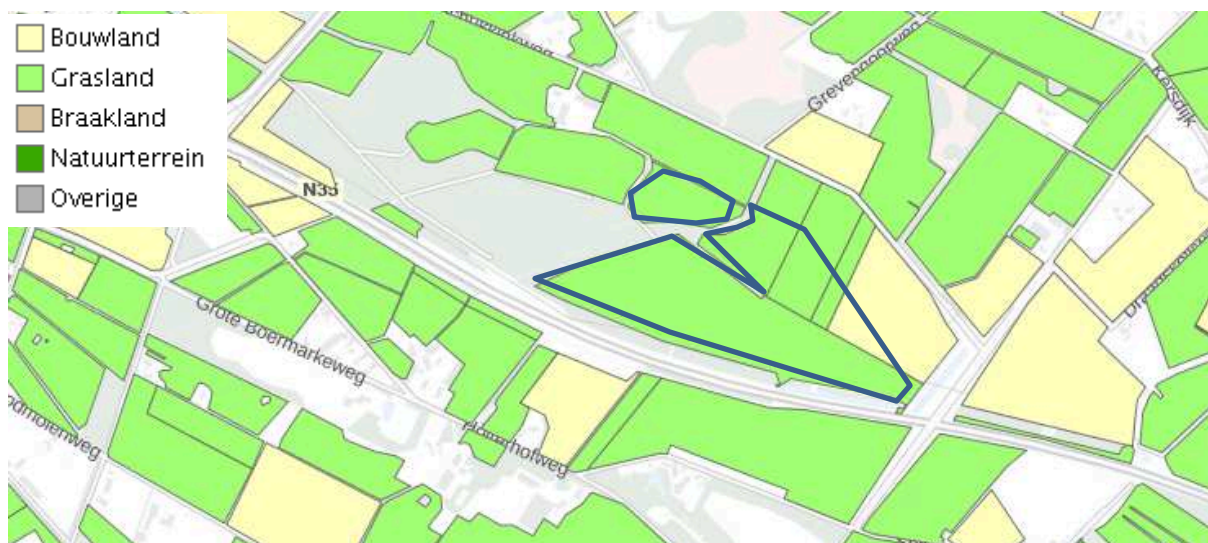
HOOFDSTUK 3 – PROJECTPROFIEL

3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden zowel het gebied waar de ontwikkeling plaats gaat vinden als het project zelf beschreven. Daarnaast wordt ingegaan op de landschappelijke inpassing van het plan.

3.2 Gebiedsbeschrijving

Het projectgebied wordt momenteel deels gebruikt als bouwland (maïs) en deels als grasland (bron: Boer & Bunder).



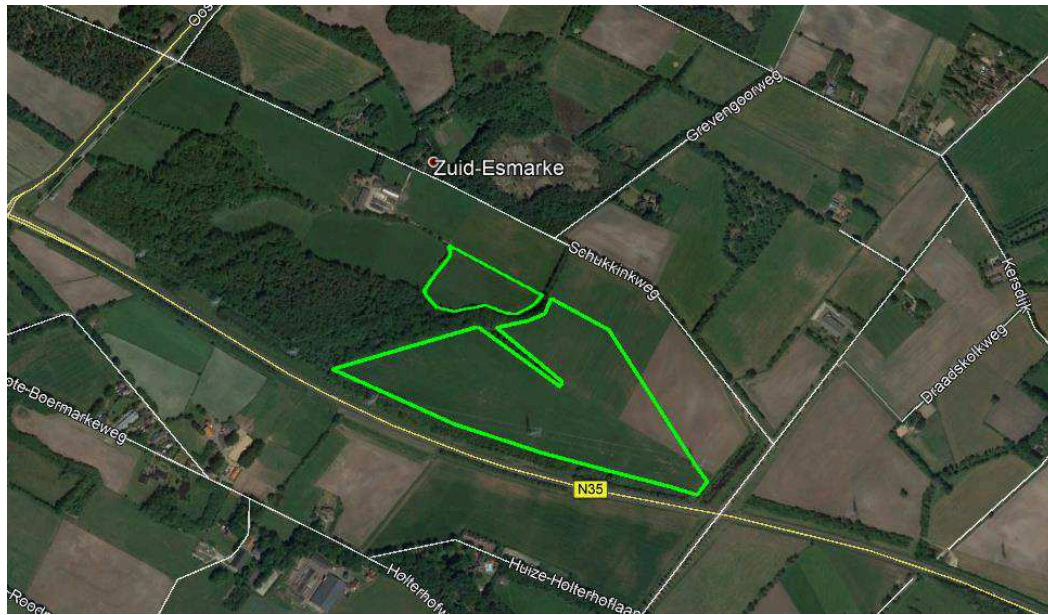
Afbeelding 4: Basisregistratie gewaspercelen

De planlocatie ligt in het jonge heide- en broekontginningsgebied. Het jonge ontginningslandschap kent twee gezichten. Aan de ene kant het boerenland met de lange rechte wegen in een schaakbordachtige structuur, de regelmatige, grote landbouwkavels en de regelmatige verspreide boerderijen. Het is een grootschalig landschap met over het algemeen weinig perceelrandbegroeiingen. Het andere gezicht zijn de dicht beplante grote productiebossen, vaak bestaande uit dennen, die als grote groene vlekken in het landschap liggen.

3.3 Projectbeschrijving

Het projectgebied is 15,23 hectare groot (zie afbeelding 5) waarbij uit een eerste studie blijkt dat er de volgende technische mogelijkheden zijn:

Constructiegebied	152.300m ²
Aantal modules	52.398
Aantal inverterstations	6



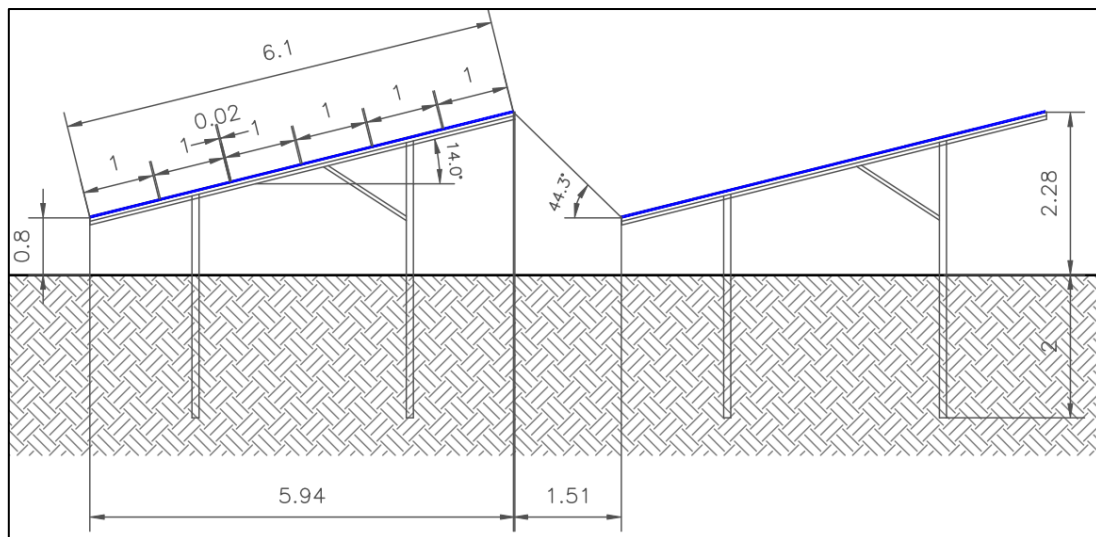
Afbeelding 5: Luchtfoto van het plangebied

In afbeelding 6 is in een eerste impressie opgenomen hoe dit gesitueerd wordt binnen het plangebied. Voor meer detailinformatie zie bijlage 1 (inrichtingstekening).



Afbeelding 6: Inrichtingstekening van het Zonnepark

Voor de ruimtelijke inpasbaarheid is de constructie van de zonnepanelen van belang, welke is weergegeven in afbeelding 7.

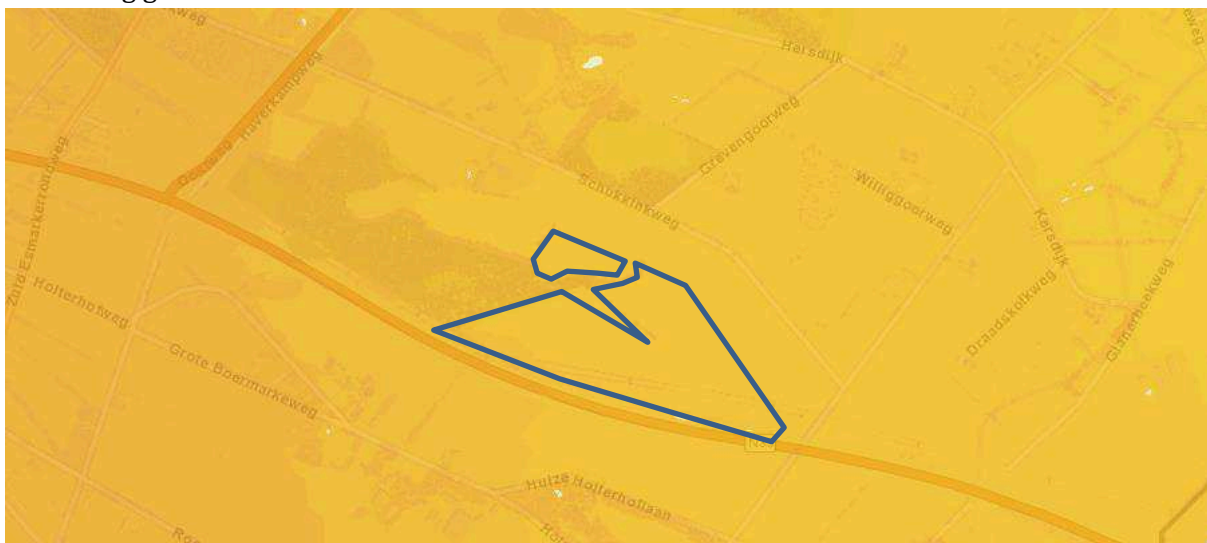


Afbeelding 7: Doorsnede van de basisconstructie

3.4 Landschappelijke inpassing

Verkenning bestaande kavelstructuur en omgeving

Leidend bij de keuze voor de landschappelijke inpassing zijn het regionale landschapsonwikkelingsplan (Gids buitenkans 2014) en de algemene aanduidingsregels uit het bestemmingsplan. Er wordt uitgegaan van behoud, bescherming, ontwikkeling en herstel van cultuurhistorische, landschappelijke en natuurlijke waarden zoals beschreven in hoofdstuk 2.4.1. Daarnaast worden de panelen reliëfvolgend geplaatst zodat het oorspronkelijke maaiveld intact blijft. Het hoogte verschil binnen het plangebied is zeer beperkt zoals op onderstaande afbeelding goed te zien is.



Afbeelding 8: Hoogtekaart van het plangebied

Met behulp van een goede landschappelijke inpassing kan het beoogde project een bijdrage leveren aan het versterken van het kampenlandschap, door groene kamers in het landschap aan te brengen middels de aanplant van nieuwe landschapselementen. Voorts dient voor het gebied onder de panelen in samenspraak met een leverancier van zaden een weidemengsel samengesteld te worden dat past bij de specifieke karakteristieken van de locatie in combinatie met de zonnepanelen. Gedacht kan hierbij worden aan een mengsel van traag groeiende grassen aangevuld met kruiden. Voorbeelden van traag groeiende grassen zijn o.a.:

- Veldbeemd
- Roodzwenk
- Engels raaigras



Afbeelding 9: Voorbeeld hekwerk, trafostation, wilde natuurlijke haag en kruidenbeplanting

Duurzame energie maakt een integraal onderdeel uit van het Nederlandse landschap en de Nederlandse samenleving dat in de toekomst alleen maar groter zal worden. Zichtbaarheid van het zonnepark laat zien dat de gemeente Enschede lokaal groene energie opwekt. Zo wordt het zonnepark deels zichtbaar vanaf de N35, tussen de afwisselende beplanting door. Er worden geen extra wandel- of fietspaden aangelegd. Er wordt ingezet op meervoudig ruimtegebruik met vooral ecologische meerwaarde. Door extensief beheer met behulp van schapen ontstaat een gebied met kruidig grasland. Hekwerken zijn vanwege de veiligheid noodzakelijk. Er wordt gekozen om een hekwerk van ruwe houten palen en gaas toe te passen. Het gebruik van hout vindt aansluiting bij de vele bossen, houtwallen en singels die in de directe omgeving te vinden zijn. Het gaas is open en transparant.

Plan op Hoofdlijnen:

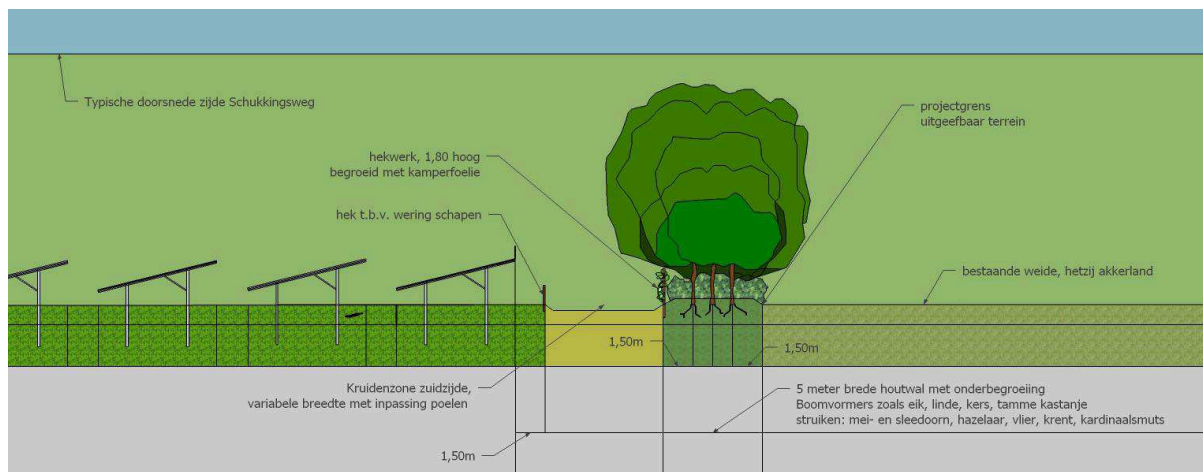
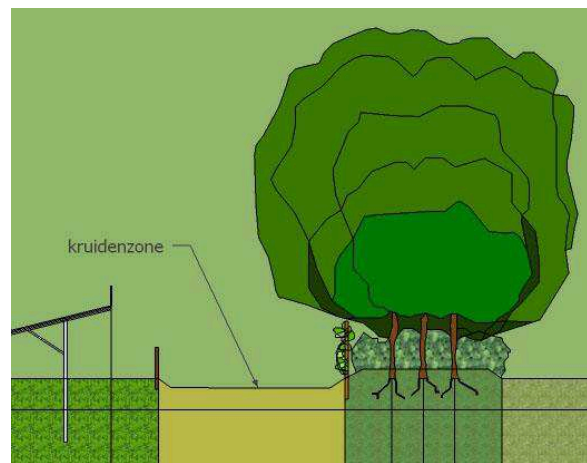
Er wordt uitgegaan van een eenvoudige hoofdvorm van het park, waarin meerwaarde voor natuur en landschap middels een lange houtwal gecreëerd wordt. Het beoogde plan respecteert de schaal, maat en het karakter van het landschap, zodat een passen afgeschermd technisch landschap ontstaat in het bestaande kampenlandschap. Tevens blijven bestaande landschapselementen in het projectplan behouden. Er worden de volgende maatregelen genomen:

1. Aan de westkant langs het EHS/NNN gebied en de uitlopende houtwal het hekwerk niet pal op de erfgrans geplaatst maar op enkele meters ervandaan zodat er een open bufferzone van wordt gecreëerd langs de bosranden en houtwallen, ter verbetering van de bestaande natuurwaarden en beperking van eventuele impact van het zonnepark op de natuur. Daarnaast dienen de 9m brede bufferzones om de bewegingsvrijheid van de dieren te borgen en mogelijkheden te bieden voor biodiversiteitsversterking. De beschermde en/of bijzondere soorten aanwezig in het NN gebied zijn daarnaast specifiek gebonden aan het bosgebied, de

bosranden en de houtwallen. In de huidige situatie vormt het intensief bebouwde stuk landbouwgrond geen geschikte habitat voor de meeste soorten, enkel reeën en hazen, en in mindere mate ganzen, kunnen het grasland als foerageergebied gebruiken. Om de blijvende aanwezigheid van deze soorten te waarborgen worden de bufferzones aangelegd. Bij de locatiekeuze voor de bufferzones is gekeken naar de meest zonnig gelegen bosranden en houtwallen. Binnen de bufferzone worden mantelvegetaties gerealiseerd bestaande uit gebiedseigen en inheemse soorten. De mantelvegetatie bestaat uit een overgang van ouder bos, naar struik en vervolgens naar kruidenrijk graslandvegetatie. De rand wordt vervolgens ingezaaid met kruidenvegetatie, hierbij moet gedacht worden aan bijvoorbeeld de volgende soorten:

- Korenbloem
- Blauwe knoop
- Akkeronkruiden

Binnen de bufferzones langs de bosranden wordt gekeken naar de aanleg van poelen voor soorten zoals de boomkikker en de kamsalamander. De huidige poelen liggen veelal in de schaduw van het bos, door amfibiepoelen in de mantelzoom aan te leggen kan een geschikte leefomgeving worden gecreëerd voor bijvoorbeeld de boomkikker en de kamsalamander. De bufferzone kan daarnaast de mogelijke barrièrevorming als gevolg van de aanleg van het zonnepark voorkomen en reeën de mogelijkheid geven langs het park te foerageren in de mantelzoom.



2. Langs de gehele noordgrens, tot aan het watertje aan de Aamsveenweg in het oosten, wordt het zonnepark middels een houtwal ingepast. De lange lijn die hierdoor ontstaat vormt een lange lijn in het landschap, wat naast de beleefbaarheid van het landschap ook de biodiversiteit kan doen toenemen. De robuuste inpassingsstructuur vindt aansluiting op de bufferzone aan de westzijde van het gebied. De houtwal bestaat uit een gemengd sortiment, van o.a. eik, linde, kers, tamme kastanje en berk aangevuld met een struikvegetatie bestaande uit slee- en meidoorn, vlier, lijsterbes, hazelaar, krent, kardinaalsmuts en bramen. De focus van de inpassing

ligt in het noorden, daar de zuid-, west en oost zijden reeds behoorlijk zijn omrand. Door de aanleg van een houtwal langs de meest noordelijke grens wordt een 'groene kamer' gecreëerd. Achter de houtwal is vanuit verzekeringstechnisch oogpunt een hekwerk noodzakelijk. In dit hekwerk wordt ook rekening gehouden met de aanwezige fauna, zo worden er met regelmatige afstand (50m) doorgangen in het hekwerk gemaakt voor dassen en vossen. Kleine zoogdieren als marterachtigen en knaagdieren kunnen vrij door het hekwerk met grote gazen in het maas heen bewegen. Tussen de panelen van het zonnepark en het beheerhekwerk wordt een kruiden- en bloemenzone ingericht, om een gefaseerde overgang naar de grens van het zonnepark en een vriendelijker aanzicht op het hekwerk te creëren. Deze wordt door middel van een laag beheerhekwerk aan de binnenkant afgeschermd van het daadwerkelijke park om de kruidenzone zo van schapen vrij te houden. Ook binnen deze kruidenzone worden enkele amfibiepoelen aangelegd. Deze zone is hiervoor zeer geschikt omdat het om een expliciete zonzijde gaat.

3. Vanaf het oosten wordt in overleg met het waterschap Vechtstromen gekeken naar de mogelijkheid om het onderhoudspad wat hier loopt toegankelijk te maken. Vanaf het onderhoudspad (tussen viaduct en zonnepark, iets lager gelegen) kan men een fraai inkijkje in een technisch landschap - gelegen binnen de groene kamer - creëren door deze kamer binnen te treden. De combinatie met de reeds bestaande hoogspanningsmasten geeft de bezoekers een inzicht in zowel het opwekken van energie, als ook in het transport van energie. Langs het pad worden informatiepanelen geplaatst waarop af te lezen is hoeveel stroom er reeds is opgewekt. Deze inpassingselementen zijn in het bijgevoegde lay-out te onderscheiden.

4. De noodzakelijke installaties (netwerkstation, omvormers e.d.) worden uitgevoerd in gedekte kleuren met als hoofdtoon Dennengroen (RAL6009) of bijvoorbeeld Antraciet en zijn aan de zuidzijde van het zonnepark gedacht. De omvormers, vier stuks, zijn gesloten en hebben een oppervlak van ca. 30m². De inverters zijn in de panelenrijen opgenomen en werken mee in het ritme van de rijopstellingen van de panelen, wat het geheel van zonnepanelen en bijgebouwen ritmisch en eenvoudig in het landschap laat werken. De hoogte van de zonnepanelen is vergelijkbaar met dat van het maïs in de maanden augustus t/m oktober. De bomenrijen en de hoogspanningsmasten in de achtergrond blijven zichtbaar en bepalen de schaal en openheid die beleefbaar is.

Photomontage – zichtlijnenstudie

Om een toekomstbeeld van het zonnepark in het huidige landschap te verkrijgen is door Ton Thus Landschapsarchitecten de onderstaande zichtlijnenstudie uitgevoerd:



Afbeelding 10: Huidig en toekomstig beeld vanaf Aamsveenweg



Afbeelding 10: Huidig en toekomstig beeld vanaf Schukkingweg



Afbeelding 11: Huidig en toekomstig beeld vanaf Schukkingweg op viaduct

Uitwerking hoofdlijnen

De uitwerking van bovenstaande randvoorwaarden zal, tezamen met een beheerparagraaf waarin het beheer van de bodem en vegetatie onder de panelen wordt opgenomen, uitgewerkt worden in een uitvoerig inrichtings- en beheersplan, wat zal worden bijgevoegd bij de ruimtelijke onderbouwing voor de bouwvergunning van het beoogde project. Hierin zal een goed beheer gericht op de (ontwikkelings)kwaliteiten van het project geborgd worden, en kan ruimte geboden worden voor het meedraaien in een regionaal van de Gemeente Enschede naar deze processen. Ook zal het beheer van de bufferzones hierin een centrale rol spelen.

3.5 Conclusie

De invulling van het zonnepark sluit aan op de locatiemarkers van het kleinschalige kampenlandschap. Het plaatsen dan wel versterken van de erfbepanting zorgt ervoor dat de karakteristieke landschapsmarkers behouden blijven.

HOOFDSTUK 4 – SECTORALE ASPECTEN

4.1 Inleiding

Om te beoordelen of de aanleg van het zonnepark in overeenstemming is met alle wet- en regelgeving wordt in dit hoofdstuk ingegaan op de verschillende onderwerpen die daarbij van belang zijn.

4.2 Milieueffectrapportage

Op 1 april 2011 is het gewijzigde Besluit milieueffectrapportage in werking getreden. Een belangrijke wijziging betreft het indicatief maken van de drempelwaarden in onderdeel D (betreft de m.e.r.-beoordeling) van de bijlage bij het Besluit milieueffectrapportage.

Concreet betekent dit dat het bevoegd gezag zich er nog steeds van moet vergewissen of activiteiten geen aanzienlijke milieugevolgen kunnen hebben (ook wel genoemd de 'vergewisplicht'). Het komt er op neer dat voor elk besluit of plan dat betrekking heeft op activiteiten die voorkomen op de D-lijst, er moet worden nagegaan of er voor activiteiten en projecten beoordeeld moet worden of er een MER gemaakt moet worden. Voor projecten of activiteiten die beneden de drempelwaarden vallen moet een toets worden uitgevoerd om te zien of belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen worden uitgesloten. Voor deze toets wordt de term 'vormvrije m.e.r.-beoordeling' gehanteerd. Deze vormvrije m.e.r.-beoordeling kan tot twee conclusies leiden:

- belangrijke nadelige milieugevolgen zijn uitgesloten: er is geen m.e.r. beoordeling noodzakelijk;
- belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu zijn niet uitgesloten: er moet een m.e.r.-beoordeling plaatsvinden of er kan direct worden gekozen voor m.e.r.

De toetsing in het kader van de vormvrije m.e.r.-beoordeling dient te geschieden aan de hand van de selectiecriteria in bijlage III van de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling. In deze bijlage staan drie hoofdcriteria centraal:

- de kenmerken van het project;
- de plaats van het project;
- de kenmerken van de potentiële effecten.

Toetsing van de ontwikkeling

De ontwikkeling betreft de realisatie van een zonnepark op agrarische gronden. De realisatie van zonneparken wordt niet letterlijk in het Besluit milieueffectrapportage genoemd. Een zonnepark kan mogelijk wel opgevat worden als een "industriële installatie bestemd voor de productie van elektriciteit, stoom en warm water" (activiteit D22.1 uit bijlage bij Besluit m.e.r.). Er zijn nog geen concrete rechtsuitspraken bekend of dit daadwerkelijk zo opgevat moet worden. Vanuit het oogpunt van een zorgvuldige onderbouwing en gezien de omvang van het zonnepark (ruim 15 ha), is gekozen een vormvrije m.e.r.-beoordeling uit te voeren. Daartoe is een aanmeldingsnotitie aangeleverd. Op basis van de aanmeldingsnotitie heeft het bevoegd

gezag (B&W van gemeente Enschede) besloten dat er geen verdere m.e.r.-(beoordelings)plicht geldt voor de ontwikkeling van het zonnepark. Eén en ander blijkt tevens uit dit hoofdstuk waarbij uitgebreid is ingegaan op de milieu- en omgevingsaspecten.

4.3 Bodem- en grondwaterkwaliteit

Bij de toetsing of een project uitvoerbaar is moet worden nagegaan of er mogelijk sprake is van bodemverontreiniging. Bij functiewijzigingen en nieuwe ontwikkelingen dient daarom te worden bekeken of de bodemkwaliteit past binnen het toekomstige gebruik van de bodem en of deze optimaal op elkaar kunnen worden afgestemd.

Toetsing van de ontwikkeling

Gezien de beperkte bodemroering (alleen de basisconstructies voor de zonnepalen en de stations) en het tot op heden agrarische gebruik is de kans zeer gering dat er bodemverontreinigingen aanwezig zijn en dat ze door de aanleg van het zonnepark verstoord zouden kunnen worden. Nader bodemonderzoek is dan ook niet noodzakelijk en het aspect bodem vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid.

4.4 Geluid

In de Wet geluidhinder, en de daarbij behorende Besluiten en Regelingen, is bepaald dat bij de beslissing op een aanvraag voor een omgevingsvergunning waarbij wordt afgeweken van het bestemmingsplan op binnen de onderzoekzones van industrieterreinen, wegen en spoorwegen te realiseren geluidsgevoelige gebouwen of terreinen de waarden uit de Wet geluidhinder in acht dienen te worden genomen.

Toetsing van de ontwikkeling

Omdat een zonnepark geen geluidgevoelig gebouw of terrein is kan verdere toetsing aan de Wet geluidhinder achterwege blijven. Het geluidseffect van het zonnepark op de omgeving wordt in paragraaf 4.6 (milieuzonering) meegenomen. Het aspect geluid is daarmee geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van het project.

4.4 Luchtkwaliteit

Het wettelijk stelsel voor luchtkwaliteitseisen is geregeld in hoofdstuk 5, titel 5.2 van de Wet milieubeheer en onderliggende algemene maatregelen van bestuur en ministeriële regelingen. Luchtkwaliteitseisen vormen geen belemmering voor ruimtelijke ontwikkelingen indien:

- er geen sprake is van feitelijke of dreigende overschrijding van de grenswaarde;
- een project, al dan niet per saldo, niet leidt tot een verslechtering van de luchtkwaliteit;
- een project 'niet in betekenende mate' bijdraagt aan de luchtverontreiniging;
- een project is opgenomen in een regionaal programma van maatregelen of in het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL).³⁰

Toetsing van de ontwikkeling

De beoogde ontwikkeling leidt vanwege de zeer geringe uitstoot niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit. Voor de aanlegfase is er een beperkte toename in verkeersbewegingen en in de gebruiksfase zal er zeer incidenteel verkeer zijn in verband met beheer en onderhoud. Luchtkwaliteit is daarmee geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van het project.

4.5 Geur

Nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen dienen te worden getoetst aan de normen uit de Wet geurhinder en Veehouderij. Als gevolg van deze wet worden normen gesteld voor de bouw van nieuwe geurgevoelige objecten (zoals woningen). Er dient voor deze objecten sprake te zijn van een goed woon- en leefklimaat. Daarnaast mag geen inbreuk ontstaan op de milieuruimte van omliggende veehouderijen.

Toetsing van de ontwikkeling

Een zonnepark is geen geurgevoelig object. Daarmee kan verdere toetsing aan de Wet geurhinder en Veehouderij achterwege blijven en vormt het aspect geur geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van het project.

4.6 Bedrijven en milieuzoneringen

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 doorgaans uit het aanhouden van een bepaalde afstand tussen milieubelastende en milieugevoelige functies. Die onderlinge afstand moet groter zijn naarmate de milieubelastende functie het milieu sterker belast. Milieuzonering heeft twee doelen:

1. het voorkomen of zoveel mogelijk beperken van hinder en gevaar bij woningen en andere gevoelige functies;
2. 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 in eerste instantie doorgaans de VNG-uitgave 'Bedrijven en Milieuzonering' uit 2009 gehanteerd, waarin richtafstanden voor de ruimtelijk relevante milieuaspecten geur, stof, geluid en gevaar zijn opgenomen.

Toetsing van de ontwikkeling

De voorgenomen inrichting van de betrokken gronden als 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 6 omvormers is de vergelijking gemaakt met de activiteit 'elektriciteitsdistributiebedrijven met transformatorvermogen tot 10 MVA'. Voor deze activiteit staat in de richtafstanden tabel voor het aspect geluid 30 meter. In het voorliggende plan liggen de dichtstbijzijnde woningen op een grotere afstand. Hiermee wordt voldaan aan de richtafstanden.

De omvormers zijn 's nachts weliswaar ingeschakeld, maar worden dan automatisch inactief en zijn 's nacht derhalve onhoorbaar.

4.7 Externe veiligheid

Bij externe veiligheid gaat het om het beheersen van de veiligheid van personen in de omgeving van activiteiten met gevaarlijke stoffen. Het externe veiligheidsbeleid richt zich op het voorkomen en beheersen van risicovolle bedrijfsactiviteiten en van risicovol transport (onder andere van gevaarlijke stoffen). Het gaat daarbij om de bescherming van individuele burgers en groepen tegen ongevallen met gevaarlijke stoffen of omstandigheden. Risicobronnen zijn onderverdeeld in risicovolle inrichtingen (onder andere lpg-tankstations), vervoer van gevaarlijke stoffen (via wegen, spoorwegen, waterwegen) en leidingen (onder andere aardgas, vloeibare brandstof en elektriciteit). Om voldoende ruimte te scheppen tussen risicobron en de personen of objecten die risico lopen (kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten), moeten vaak afstanden in acht worden genomen.

Toetsing van de ontwikkeling

De beoogde ontwikkeling omvat geen kwetsbare objecten en maakt ook geen nieuwe bronnen mogelijk met veiligheidscontouren. Om de veiligheid te waarborgen wordt rondom het zonnepark een hekwerk geplaatst, waardoor het niet openbaar toegankelijk is en enkel middels een afgesloten poort kan worden betreden ten behoeve van regulier beheer en onderhoud. Daarnaast wordt het park doelmatig geaard en worden elektriciteitskabels op voldoende ondergrondse diepte (bijv. 40 cm) aangelegd. Daarnaast blijkt uit de Risicokaart Nederland dat er zich in de directe omgeving van de projectlocatie geen risicovolle objecten bevinden waarvan de contouren over het plangebied liggen. Externe veiligheid is dan ook geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van het project.

4.8 Waterparagraaf

Bij nieuwe projecten moet worden onderbouwd op welke wijze rekening is gehouden met de gevolgen van het project voor de waterhuishoudkundige situatie. Het is de schriftelijke weerslag van de zogenaamde watertoets.

Relevante beleidsstukken op het gebied van water zijn:

- Waterbeheerplan 2016-2021 van waterschap Vechtstromen
- Stroomgebiedbeheerplan Rijn 2016-2021
- Provinciaal regionaal waterplan als onderdeel van de Provinciale Omgevingsvisie 2014

Op hoger schaalniveau zijn met name het Nationaal Waterplan en de Europese Kaderrichtlijn Water van belang. Belangrijkste uitgangspunt bij deze documenten is deze volgorde te hanteren:

- vasthouden-bergen-afvoeren (waterkwantiteit);
- voorkomen-scheiden-zuiveren (waterkwaliteit).

Toetsing van de ontwikkeling

De ontwikkeling heeft geen negatieve effecten voor de waterhuishouding in en rond het plangebied, omdat de waterhuishoudkundige situatie nagenoeg ongewijzigd blijft. Onder de zonnepanelen wordt geen gesloten verharding aangelegd, waardoor het regenwater binnen het plangebied zelf kan infiltreren. Daarnaast zijn er geen te beschermen watergangen in het plangebied. De panelen en de constructie worden uitgevoerd van niet-uitloogbare materialen. Op basis hiervan is de conclusie dat er geen water(schaps)belangen in het geding zijn en dat de korte procedure vanuit de watertoets van toepassing is.

4.9 Kabels en leidingen

In het plangebied zijn geen te beschermen kabels en leidingen aanwezig. Er loopt door het plangebied wel een 380kV hoogspanningskabel. In overleg met TenneT zijn de inrichtingstekeningen hierop aangepast door de afstanden tussen de rijen te vergroten en rondom de hoogspanningsmasten een radius vrij te laten zodat deze goed bereikbaar blijven.

4.10 Wet natuurbescherming

Sinds 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming van kracht geworden met de provincie als bevoegd gezag. Deze wet omvat zowel de soortenbescherming als bescherming van (Europese) natuurgebieden, zoals bijvoorbeeld Nationale Parken, Natura 2000 gebieden en EHS gebieden.

Toetsing van de ontwikkeling

Binnen het besluitgebied komen geen bijzondere natuurlijke en/of landschappelijke waarden voor. Wel grenst het gebied direct aan een NN gebied in het oosten. De percelen zelf zijn al geruime tijd in gebruik voor intensieve landbouw. Daarnaast zijn er geen effecten vanuit het zonnepark op de omgeving waardoor eventuele bijzondere natuurlijke en/of landschappelijke waarden in de bredere omgeving worden aangetast. In het kader van (verandering in) stikstofdepositie is een aanvullende AERIUS-berekening uitgevoerd, deze is bij de ruimtelijke onderbouwing bijgevoegd. Hieruit blijkt dat bij het beoogde project geen negatieve effecten op stikstofdepositie te verwachten vallen. Ten behoeve van meervoudig ruimtegebruik en natuurlijk beheer van de projectlocatie vormt het extensief maaien of begrazing door schapen het uitgangspunt. Ook wordt gezocht naar een imker om bijenkasten te plaatsen. Door dit extensief beheer ontstaat een gebied met kruidig grasland dat ruimte biedt voor meervoudig ruimtegebruik door toevoeging van natuurwaarden ten opzichte van het huidige agrarische gebruik.

Aan de westzijde waar de planlocatie aan het NN gebied grenst is ruimte gelaten voor een 5m brede ecologische bufferzone. Binnen de ecologische bufferzone wordt gekozen voor een

mantelzoomvegetatie als overgang van het oudere bos naar het kruidige bloemlandschap. Binnen deze ecologische bufferzone wordt ook gekeken naar de aanleg van amfibieënpoelen voor bijvoorbeeld de boomkikker of de kamsalamander. De zonnige bosranden en houtwallen lenen zich hier goed voor.

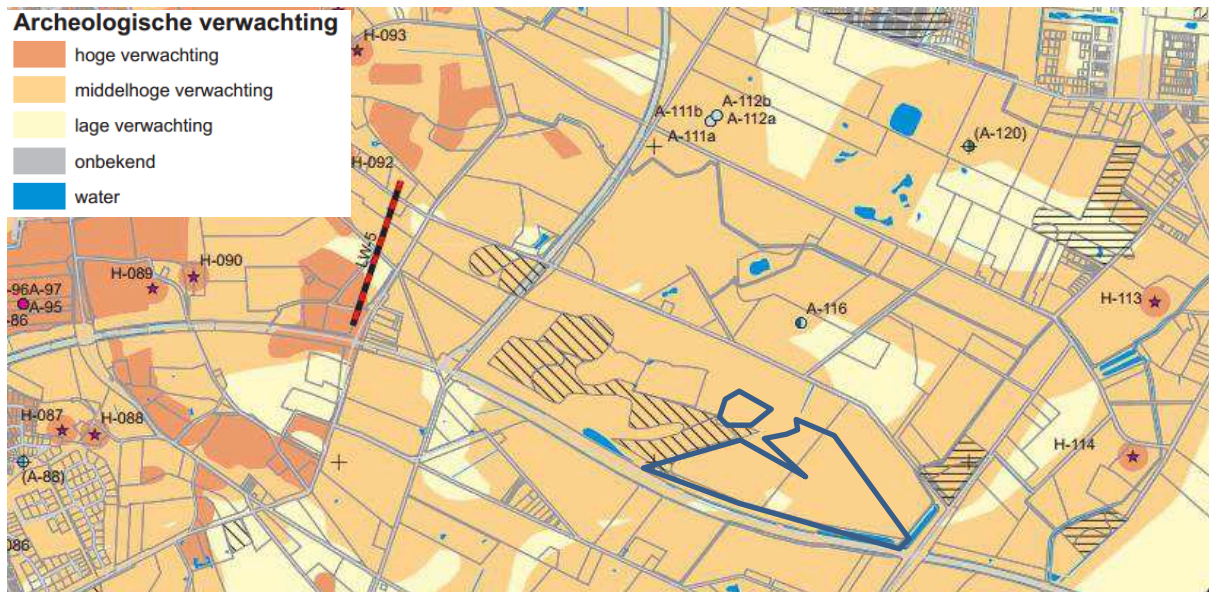
Naast een ecologische QuickScan is aanvullend ecologisch onderzoek voor de projectlocatie uitgevoerd. Hieruit is gebleken dat er enkele beschermde soorten aanwezig zijn rondom en binnen de ecologische invloedssfeer van het beoogde project, waaronder de kleine ijsvogelvlinder, kamsalamander, patrijs en de geelgors. De aanbeveling om een ecologische bufferzone in te passen en zo een oplossing te bieden voor de 'steile afkap' van de bosranden is overgenomen in de inrichtingstekening. Deze maatregel voorkomt dat bewegingsvrijheid van dieren uit het natuurnetwerk te veel wordt ingeperkt, zoals bijvoorbeeld de bewegingsvrijheid van reeën. Ook het advies om binnen deze ecologische bufferzone voor versterking van de bosrand te zorgen door voor een mantelzoomvegetatie te kiezen wordt aangehouden. Door poelen in de bufferzone en houtwal te plaatsen, kan een geschikte habitat voor verschillende diersoorten als de boomkikker en zeldzame amfibieën gecreëerd worden, waardoor uiteindelijk ook een ecologische meerwaarde voor het gebied kan ontstaan. Voor kleinere zoogdieren zoals dassen of marterachtigen heeft de komst van een zonnepark een geringere impact. Voor de das worden zogenoemde dassenpoorten in het hekwerk aangebracht. Door de keuze voor een gaashekwerk met grote mazen kunnen kleine marterachtigen ongestoord het park betreden.

Overige aanbevelingen die voortkomen uit de aanvullende ecologie studie en worden overgenomen zijn o.a. het plaatsen van jachtposten voor roofvogels, het plaatsen van schuil- en nestplaatsen voor kleine marterachtigen en het weglaten van nacht- of kunstverlichting. Om de verstoring van dieren en met name broedvogels te voorkomen worden de aanlegwerkzaamheden enkel in de late herfst- en winterperiode uitgevoerd. Gedurende die periode zullen eveneens amfibieënschermen geplaatst worden zodat de herpetofauna en kleine zoogdieren geen gevaar zullen lopen. Daarnaast worden takkenrillen in de bosranden aangebracht en vleermuiskasten in het bosgebied zelf aangebracht. Nadere details, beschrijvingen en aanbevelingen (die worden overgenomen door Kronos Solar) zijn in de bijgevoegde ecologische studies te vinden.

Er zal een nauwgezet ecologisch beheerplan met monitor opgesteld worden om het beheer van de bufferzones, en de grond onder de panelen te monitoren. Wanneer dit beheerplan en bovenstaande aanbevelingen uitgevoerd worden, en de bouwwerkzaamheden en mitigerende maatregelen onder begeleiding van een ecooloog uitgevoerd worden, kan geconcludeerd worden dat zowel de soortenbescherming als de gebiedsbescherming vanuit de Wet natuurbescherming geen belemmering vormen voor de beoogde ontwikkeling. Een aanzet hiertoe is bij de ruimtelijke onderbouwing bijgevoegd en zal nader worden uitgewerkt t.b.v. de aanvraag tot bouwvergunning.

4.11 Archeologie en cultuurhistorie

Op grond van het Verdrag van Malta en de daaruit voortvloeiende Wet op de archeologische monumentenzorg, dient te worden gekeken naar de archeologische waarden in het plangebied. In paragraaf 1.3 is al ingegaan op het gemeentelijke archeologische beleidskader.



Afbeelding 12: Archeologische verwachtingskaart

Toetsing van de ontwikkeling

Het grootste deel van de planlocatie ligt in het gebied waar een middelhoge archeologische verwachting voor van toepassing is. Een klein deel van het plangebied heeft een lage verwachting. Op het plangebied rust geen dubbel bestemming archeologische waarde.

Bij de bouw van het zonnepark blijft het totale oppervlakte aan bodemverstoring zeer gering. De grootste bodemverstoring wordt veroorzaakt door de kabelgeulen, deze zijn 0,6 meter breed en hebben een diepte van 1 meter. De overige bodemverstoring bestaan uit het plaatsen van de transformatorstations, het hekwerk en de onderconstructie die met palen in de grond staat.

Voor de palen van de onderconstructie is gekozen voor een U-profiel waardoor het oppervlakte aan bodemverstoring zeer minimaal is (0,0007935m² per paal).

Alles bij elkaar is het percentage bodemverstoringen dermate klein dat geen sprake is van een bedreiging van eventueel aanwezige archeologische vindplaatsen. In samenspraak met de gemeente Enschede is besloten dat archeologische onderzoek daarom niet noodzakelijk is. Conclusie: De bodemingrepen die noodzakelijk zijn voor de ontwikkeling van een zonnepark zijn van zeer geringe aard. In overleg met de gemeente Enschede is besloten dat er geen archeologische onderzoek nodig is op deze locatie.

4.12 Verkeer en parkeren

Het zonnepark wordt ontsloten via de Schukinkweg. Na ingebruikname wordt het zonnepark incidenteel bezocht in het kader van beheer en onderhoud. Voor zover er al sprake is van een verkeersaantrekkende werking is deze beperkt.

Het uitgangspunt is dat een ontwikkeling voorziet in de eigen parkeerbehoefte. Op het park is voldoende parkeergelegenheid aanwezig voor het eerdergenoemde incidentele bezoek. Het project voorziet in de benodigde parkeerbehoefte.

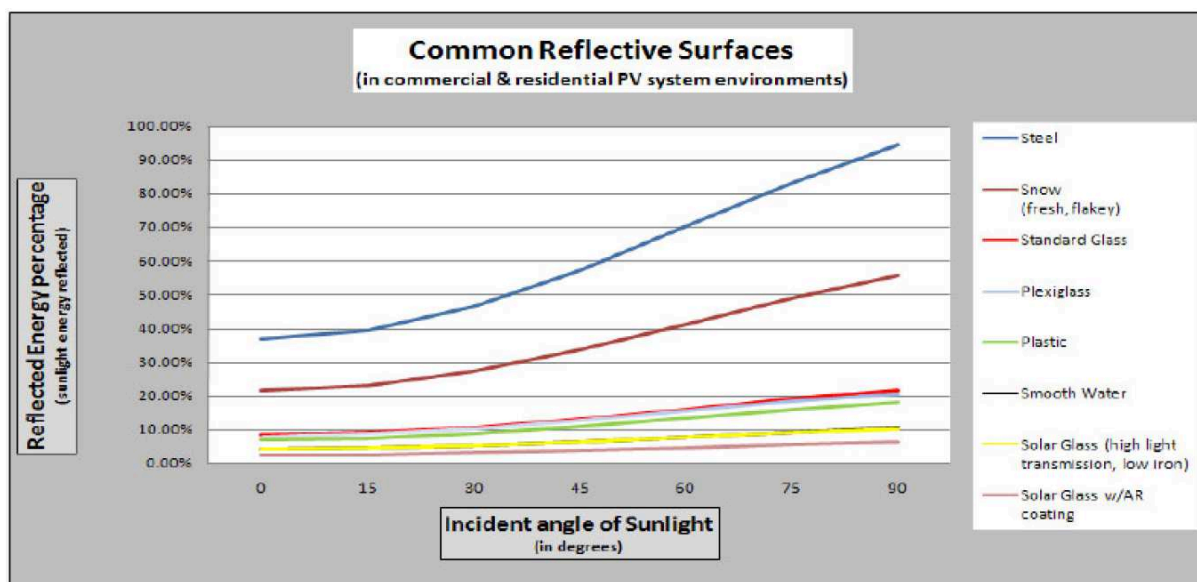
4.13 Duurzaamheid

Met de aanleg van het zonnepark wordt invulling gegeven aan de ambitie om te komen tot 15% duurzaam opgewekte energie in 2018. Daarnaast wordt meervoudig ruimtegebruik gestimuleerd door het versterken van de ecologische waarde (extensieve begrazing e.d.). Bij de aanleg van het zonnepark worden geen uitlopende materialen gebruikt.

4.14 Lichtreflectie

Bij de plaatsing van een zonnepark is de lichtreflectie richting de omgeving vaak een punt van aandacht dat door omwonenden wordt genoemd. Van enige lichtreflectie richting de omgeving is echter geen sprake. De schittering en reflectie van een PV systeem zijn aanzienlijk lager dan de schittering en reflectie die wordt gegenereerd door standaard glas en andere veelvoorkomende reflecterende oppervlakken in de directe omgeving van een PV systeem.

Een efficiënte productie van zone-energie hangt direct samen met het absorberen van zoveel mogelijk licht en tegelijkertijd het minimaliseren van reflectie. Daardoor leveren standaard zonnepanelen veel minder schittering en reflectie dan het glas van een doorsnee raam. De schittering en reflectie van zonnepanelen is eerder te vergelijken met dat van vlak water. In de onderstaande grafiek zijn de percentages aan gereflecteerde energie van de zon te zien ten opzichte van oppervlakken die veel voorkomen in woon/werkgebieden. De legenda aan de rechterkant laat de verschillende oppervlakken zien, waarbij de bovenste het meest reflecteert.



Grafiek 1: Vergelijking in reflectie voor veel voorkomende oppervlakken.
Source: Sunpower Corporation: "PV Systems: Low Levels of Glare and Reflectance vs. Surrounding Environment" provided with information e.g. by the University of Minnesota

Door de beperkte schittering en reflectie zijn zonneparken vaak terug te vinden in de directe omgeving van vliegvelden en snelwegen, zoals zichtbaar is in de onderstaande voorbeelden.



Afbeelding 13: Zonnepark op Airport Weeze, Duitsland



Afbeelding 14: Zonne installatie langs de "Brennerautobahn" in Italië



Afbeelding 15: Zonne installatie langs de a94 dicht bij Toting

Samengevat: overlast door schittering en/of reflectie wordt niet verwacht.

4.15 Electromagnetische straling

De uitzending van elektromagnetische velden door technische apparatuur heeft effect op mens en omgeving. Elektromagnetische velden worden door alle elektrische apparaten geproduceerd en zijn in elk huishouden aanwezig. Om de emissie hiervan zoveel mogelijk te beperken zijn tal van studies uitgevoerd en internationale en Europese richtlijnen opgelegd voor de productie van technische apparatuur. Binnen de context van elektromagnetische emissie is vooral de volgende richtlijn van belang:

“EN61000-6-4:2007 Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-4: Generic standards - Emission standard for industrial environments (IEC 61000-6-4:2006 + A1:2010)”

Kronos Solar maakt bij de bouw van zonneparken enkel gebruik van zogenoemde ‘industrial grade’ componenten en elektronische apparaten die voldoen aan de Europese en internationale normen en richtlijnen, en zijn daardoor als veilig voor gebruik aangemerkt.

Het Fraunhofer Institute (Europa’s grootste organisatie voor toegepast wetenschappelijk onderzoek) heeft de volgende tabellen gepubliceerd waarin de elektromagnetische emissie van PV-Systemen wordt geïllustreerd.

Flux density of a photovoltaic system

Source of emission	Distance	Flux density [μ T]	Type
single-core stranded cable, direct current, 3 Amps	10 cm	6	DC magnetic field
	1 m	0,6	
single-core stranded cable, alternating current 0.3A/0.03A*)	10 cm	0,6/0,06	Alternating magnetic field
	1 m	0,06/0,006	

Tabel 1: Fluxdichtheid van een PV systeem
Bron: Fraunhofer Institute, Germany, Christian Märtel, www.Photovoltaik-Web.de

In Nederland is het advies dat de fluxdichtheid niet hoger dan 0.4 μ T mag liggen in gevoelige gebieden. Tabel 1 laat zien dat zodra de afstand groter wordt, de emissie zeer snel afneemt. Op 1 meter afstand zijn de waardes reeds zo laag dat er vanuit kan worden gegaan dat de emissie buiten het park nihil is. Het dichtstbijzijnde emissiepunt ligt 4 meter binnen het hekwerk van het park.

Field strength of a photovoltaic system

Source of emission	Distance	Field strength[V/m]	Type
Solar panel surface, Transformerless inverter	10 cm	350	alternating electric field
	1 m	17	
Solar module area, inverter with transformer	10 cm	18	alternating electric field
	1 m	0,8	

Tabel 2: elektrische velden van een PV-Systeem

Bron: Fraunhofer Institute, Germany, Christian Märtel, www.Photovoltaik-Web.de

Voor elektrische velden bij wisselspanning is de toegestane kracht maximaal 10V/m gedurende de nacht in een slaapomgeving, en 20V/m gedurende de dag. Tabel 2 laat zien dat zelfs in de directe omgeving van de elektrische componenten deze waarden reeds zeer laag zijn (1 meter – 17V/m). Buiten het park zijn deze waardes nihil, doordat de afstand vanaf het dichtstbijzijnde elektronische component +/- 50 meter is.

De elektromagnetische straling van een zonnepark is enkel afkomstig van de inverters. De overige componenten in het park leveren geen significante straling. Marktleider SMA Solar Technology heeft een onderzoek laten uitvoeren om inzicht in het stralingsniveau van omvormers (de transformatorhuisjes die in een zonnepark worden geplaatst) te krijgen. De omvormers in een zonnepark zijn enkel gedurende de dag in gebruik en worden niet in de nabijheid van mensen 'gebruikt'. Over het algemeen gedragen PV-omvormers zich niet anders dan typische elektronische huishoudelijke apparaten (zie hiervoor ook onderstaande grafiek). De PV-omvormers die Kronos gebruikt voldoen daarnaast altijd aan de strengste eisen (EG richtlijn van 12 Juli, 1999 - betreffende de beperking van blootstelling van de bevolking aan elektromagnetische velden van 0 Hz — 300 GHz³).

³ <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/PDF/?uri=CELEX:31999H0519&from=EN>

Stralingsbelasting van diverse elektrische apparaten

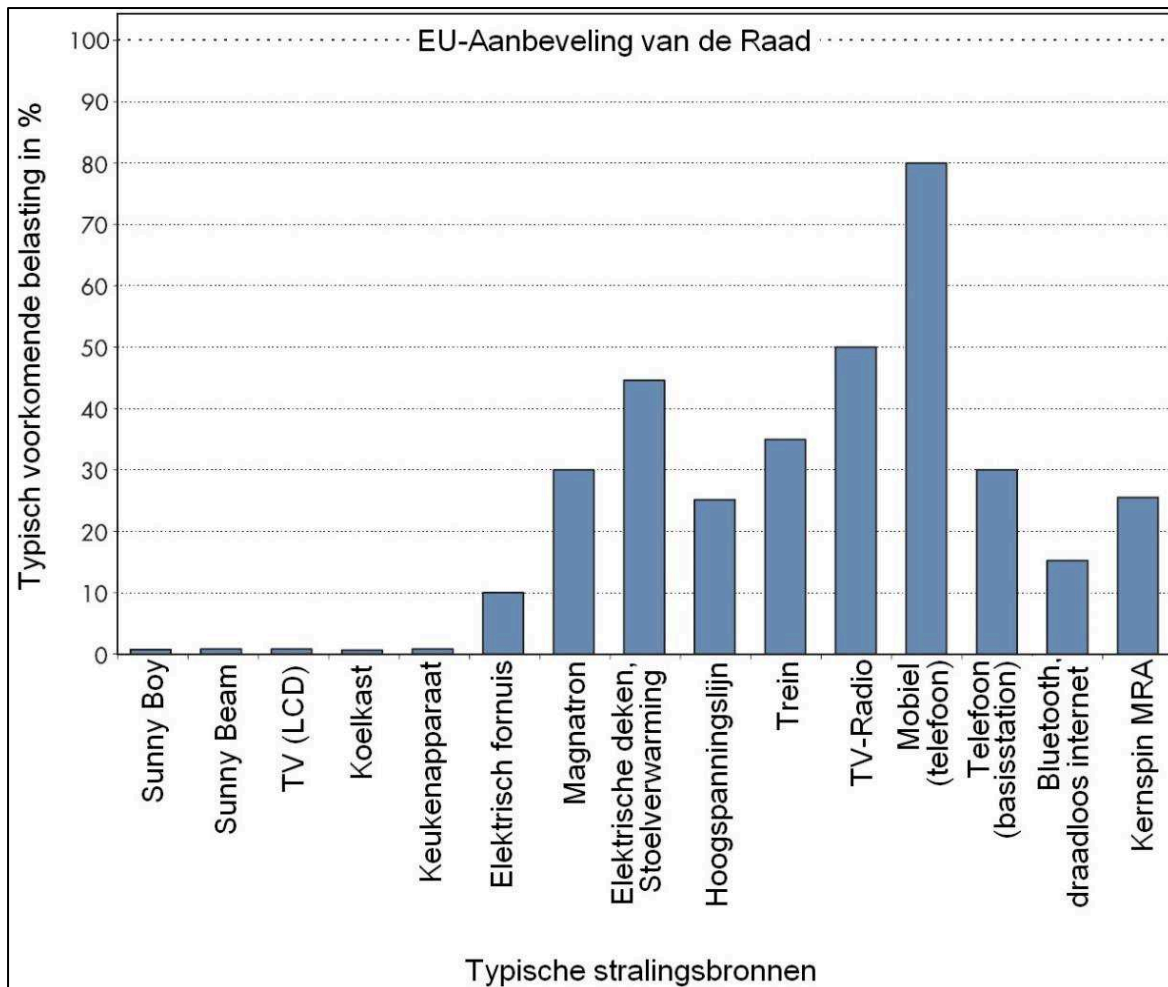


Diagram 1: Stralingsbelasting van verschillende elektrische apparaten
Bron: SMA Solar Technology AG 'Elektromagnetische (Umwelt-)Verträglichkeit'

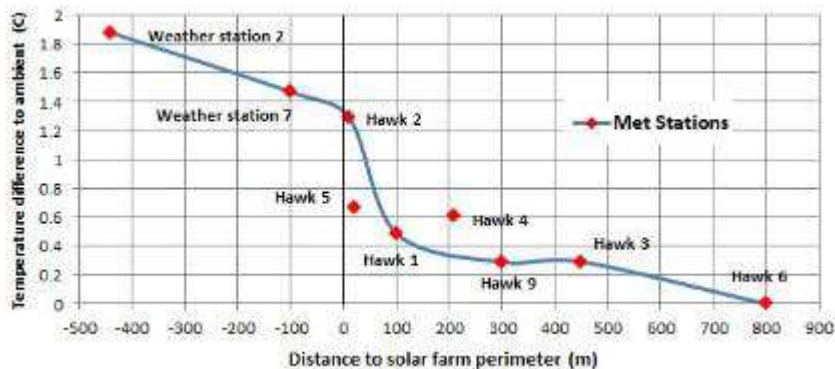
In de bovenstaande grafiek zijn enkele elektrische apparaten met elkaar vergeleken op basis van de procentuele straling. De twee geteste inverters zijn aangegeven als Sunny Boy en Sunny Beam, twee omvormers die door marktleider SMA Solar Technology veelvuldig worden gebruikt voor zonneparken. Ook onafhankelijke studies hebben deze uitkomsten bevestigd.

4.16 Warmteontwikkeling

Voor het onderwerp warmteontwikkeling is op dit moment nog geen wet- en/of regelgeving opgesteld. In verband met de zorgvuldige afweging en een goed ruimtelijke onderbouwing is gekeken naar enkele studies die de mogelijke effecten in kaart brengen.

Recente studies hebben onderzocht of grootschalige zonneparken kunnen leiden tot de ontwikkeling van een zogenaamd 'heat island effect'. Uit een studie van de Columbia University⁴, New York, blijkt dat de luchttemperatuur door een zonnepark wordt beïnvloed. Uit de studie blijkt dat de luchttemperatuur direct boven de panelen gemiddeld met 1.9°C hoger uitvalt. Het temperatuurverschil vervalst bij een hoogte van 5m – 18m boven de panelen.

Gelet op de directe omgeving van een zonnepark is uit de studie gebleken dat het temperatuurverschil in de eerste 100m zeer sterk daalt tot waarden tussen de 0,3°C – 0,5°C. De temperatuurverschillen rondom het park zijn deels dan wel geheel te verwaarlozen afhankelijk van de windrichting en eventuele neerslag. De enige significante warmteontwikkeling die plaatsvindt is te meten op de panelen, waar het temperatuurverschil kan oplopen tot ca. 30°C hoger dan de gemeten omgevingstemperatuur. Deze warmteontwikkeling is te verwachten: alle oppervlakten die zon opvangen worden uiteindelijk warmer (bijv. auto, dak of zand). De uiteindelijk weerslag op de luchttemperatuur beperkt zich tot onderstaande waarden.



Bij de studie uitgevoerd door Columbia University dienen de volgende kanttekeningen gezet te worden. Het onderzoek is uitgevoerd op basis van simulaties die geen rekening houden met omgevingsfactoren die bepalend zijn voor de locatie waarin het zonnepark geplaatst wordt. Daarnaast is bij de simulatie gekozen voor een opstelling die lager bij de grond staat dan de opstelling die in deze ruimtelijke onderbouwing wordt voorgesteld.

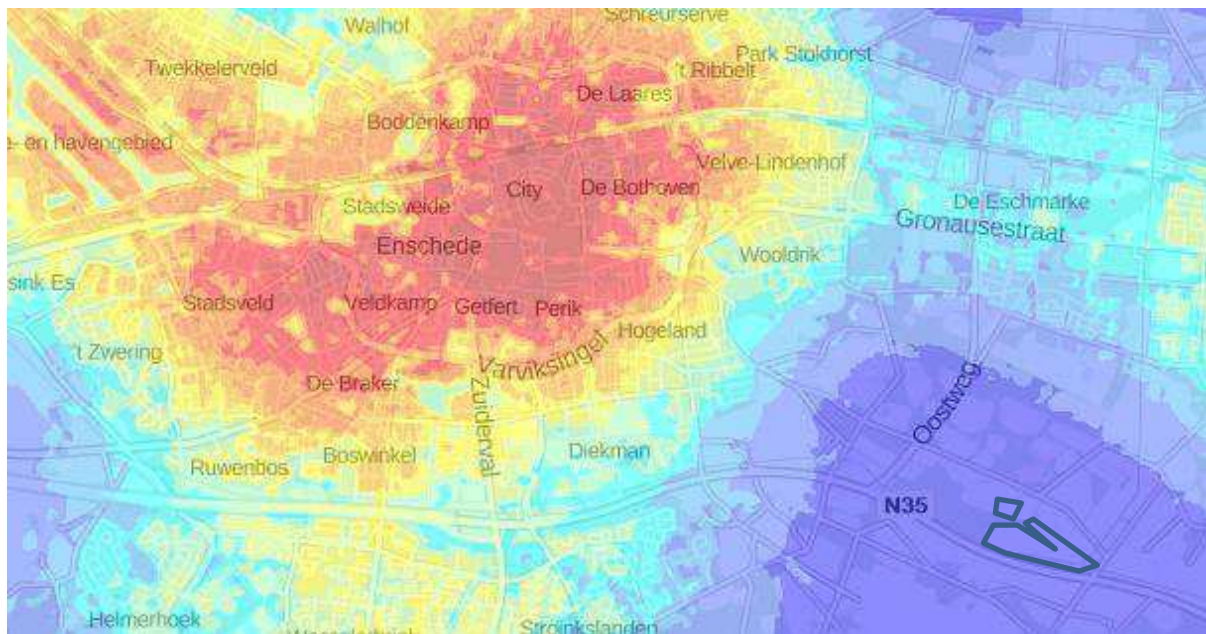
Dit is belangrijke kanttekening omdat een andere studie uitgevoerd door het National Center for Atmospheric Research⁵, heeft uitgewezen dat een zonnepark een verkoelend effect (0,26°C in bewoonde gebieden) kan hebben op de directe omgeving. De studie concludeert dat door de daling in luchttemperatuur veroorzaakt door een zonnepark, af te zetten tegen de hogere luchttemperaturen die veroorzaakt worden door 'stedelijke ontwikkelingen' het verschil nagenoeg nihil is.

Op onderstaande afbeelding is het UHI (Urban Heat Island) effect van Enschede te zien. In de kern van Enschede zijn waarden tussen 1.0°C – 1.2°C terug te vinden. Verder richting het buitengebied nemen deze waarden af en komen ze rond de 0.2°C uit. Het Nationaal Georegister merkt bij het UHI effect op dat deze 's nachts het sterkst is. Uit de onderzoeken naar mogelijke

⁴ Analysis of the potential for a Heat Island Effect in Large Solar Farms: http://www.clca.columbia.edu/13_39th%20IEEE%20PVSC_%20VMF_YY_Heat%20Island%20Effect.pdf

⁵ Impact of solar panels on global climate: <https://www.nature.com/articles/nclimate2843>

Heat Island effecten bij zonneparken is naar voren gekomen dat deze in tegenstelling tot Urban Heat Islands wel geheel afkoelen gedurende de nacht.



Afbeelding 13: UHI effect Enschede

Een verdere studie van het Fraunhofer Instituut⁶ geeft ook weer dat de donkere oppervlakten die terug te vinden zijn in een zonnepark een hogere absorptiegraad hebben. Het Fraunhofer Instituut heeft berekend dat de reflectiegraad (Albedo) van PV-module met een rendement van 17% vergelijkbaar zijn met een oppervlakte waarvan het Albedo 20% is. Ter vergelijking: asfalt heeft een Albedo van 15%, gazon van 20% en een woestijn heeft een reflectiegraad van 30%. Gelet op het huidige gebruik van de percelen waarbij een deel als grasland en een deel als bouwland (maïs) werd ingezet blijft het Albedo vergelijkbaar met de huidige situatie.

De drie bovenstaande studies kijken vanuit verschillende perspectieven naar de situatie waardoor er kleine verschillen zijn in de meetresultaten. De uiteindelijke conclusie van de drie studies komt met elkaar overeen: temperatuurverschil, of een zogenaamd 'heat island effect' door de komst van een zonnepark is niet aan de orde.

Conclusie: Het is niet te verwachten dat er een zogenaamd 'Heat Island effect' zal optreden door de komst van een zonnepark.

⁶ Aktuelle fakten zur photovoltaik in Deutschland:
<https://www.ise.fraunhofer.de/content/dam/ise/de/documents/publications/studies/aktuelle-fakten-zur-photovoltaik-in-deutschland.pdf>

HOOFDSTUK 5 – UITVOERBAARHEID

5.1 Economische en financiële haalbaarheid

Wanneer er sprake is van een bouwplan als bepaald in de ruimtelijke wetgeving dan moet hiervoor in beginsel een exploitatieplan worden vastgesteld. Hiermee worden de gemeentelijke kosten geborgd. Hiervan kan worden afgezien als het kostenverhaal op een andere manier verzekerd is.

De realisatie van een zonnepark is geen bouwplan als bepaald in de wet (het gaat om een bouwwerk, geen gebouw). De vaststelling van een exploitatieplan is bij de omgevingsvergunning dus niet vereist. Daarnaast wordt er een overeenkomst gesloten tussen gemeente en ontwikkelende partij waarin het kostenverhaal (waaronder planschade) is geregeld. De financiële haalbaarheid van het plan wordt daarmee gewaarborgd.

Kronos Solar werkt samen met gerenommeerde financiers. De middelen worden beschikbaar wanneer duidelijk is dat de benodigde vergunningen afgegeven zijn en de SDE+ subsidie verkregen is. Voor dat laatste is het eveneens noodzakelijk dat de gemeentelijke vergunningen zijn afgegeven. Om die reden wordt de gemeente verzocht de betaling van de bouwleges te verplaatsen naar het moment dat daadwerkelijk met de bouw van het project gestart wordt.

5.2 Handhaving

De Gemeente Enschede voert haar handhavingstaak en de uitvoering van het omgevingsrecht uit op basis van haar strategisch VTH beleid 2016-2019 (Verordening Kwaliteit Vergunningverlening, toezicht en handhaving omgevingsrecht Gemeente Venray).

Het doel en de beleidsuitgangspunten van het handhavingsbeleid zijn:

- Bewerkstelligen van een gezonde en veilige fysieke leefomgeving;
- Oog voor maatschappelijke functies en effecten van beleid;
- Kwaliteit van uitvoering van handhaving te bevorderen, borgen en beoordelen.

De Gemeente Enschede wil, in het kader van het landelijk beleid (Wabo en Bor) een duidelijke verbinding leggen tussen de betrokkene actoren die met de kwaliteit van vergunning verlening, toezicht en handhaving te maken hebben. De verordening is daarnaast een blijvend kader, wat aan wijzigingen en (interne) beoordelingen/toetsing onderhevig is, zodat de verordening ook naar de toekomst een duurzaam, wettelijk kader met brede reikwijdte zal blijven.

5.3 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Participatieplan

Een goed draagvlak voor een project als dit zonnepark is van groot belang. Het is van belang dat inwoners dit herkennen als “ons eigen” zonnepark. De inwoners van Enschede moeten merken dat een zonnepark ook voor hen is gebouwd. Het creëren van een breed maatschappelijk

draagvlak voor een door Kronos Solar ontworpen zonnepark neemt daarom een belangrijke rol in het proces van projectontwikkeling in. Kronos biedt de gemeente aan om het plan en alle mogelijkheden voor publieke participatie op een publiekspresentatie toe te lichten. Daarin kan het beoogde zonnepark met inwoners van Enschede worden besproken en vragen over mogelijke participatie worden beantwoord. Kronos Solar zal ook actief investeren om zo de inwoners meer bij de ontwikkeling van het park te betrekken. In samenwerking met een lokale energiecoöperatie kan bijvoorbeeld aan omwonenden die binnen de postcoderoos wonen een fors fiscaal voordeel verleend worden via de fiscus als ze zonnepanelen kopen in een zonnepark van een lokale coöperatie. De participatiemogelijkheden die Kronos Solar voor het zonnepark in Enschede kan aanbieden zijn:

- Postcoderoos: deelname van de lokale energie coöperatie Enschede Energie aan het zonnepark. Een deel van het door Kronos aan te leggen park (max. 10%) kan in eigendom komen van een lokale energie coöperatie. Aandelen kunnen worden verkregen via de lokale energie coöperatie. Burgers die geen eigen panelen op hun dak kunnen leggen kunnen zo toch investeren in zonnepanelen. De investering is rendabel.
- Goedkope zonnepanelen voor de inwoners van Enschede: voor wie overweegt zonnepanelen op zijn eigen dak te leggen. Kronos Solar geeft de inwoners van Enschede de mogelijkheid om mee te doen in een collectieve inkoop waarbij de panelen kunnen worden verkregen via een lokale energie coöperatie. Als Kronos de duizenden panelen voor het park bestelt kunnen de inwoners meeliften op de bestelling, en kunnen zonnepanelen tegen inkoop-kostprijs geleverd worden.
- Kronos Solar zal zonnepanelen doneren aan enkele maatschappelijke functies in Enschede. Bijvoorbeeld een verenigingsgebouw kan dan over gratis elektrische energie beschikken.
- Kronos Solar biedt de scholen in Enschede educatieve faciliteiten aan over duurzame energie. Gedurende de eerste tien jaar kan één dag per jaar worden besteed aan educatieve doeleinden zoals lessen op school, of voor het rondleiden van schoolklassen bij het zonnepark. Daarbij zal dan ook aandacht worden geschonken aan onderwerpen als de ecologische waarde en biodiversiteit van het zonnepark.
- Tijdens de aanleg van het park en tijdens het daarna volgende beheer zal de mogelijkheid geboden worden om lokale bedrijven, en waar mogelijk ook mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt, via SROI (Social Return on Investment) te betrekken. Dat zou kunnen via de lokale sociale werkvoorziening. Te denken valt aan uitvoerende werkzaamheden (opbouwen van het park, omheinen, eventuele grondwerkzaamheden, beveiliging, huisvesting en catering voor de medewerkers tijdens de realisatiefase, onderhoud en beheer van het terrein daarna, of educatieve werkzaamheden).

In overleg met de Gemeente Enschede kunnen nadere afspraken worden gemaakt over de exacte invulling van bovenstaande.

Creatie van draagvlak

Naast de bovengenoemde vormen van sociale participatie bij het project werkt Kronos Solar in een vroeg projectstadium actief aan het creëren van draagvlak voor het zonnepark voor de directe omwonenden van het park. Kronos Solar zet in samenwerking met de grondeigenaar

van de voorgestelde percelen een plan op om omwonenden zo vroeg mogelijk te informeren en te betrekken bij het initiatief. De eerste stap in dit proces is het benaderen en informeren van directe omwonenden van het zonnepark. Deze stap is momenteel in gang gezet. Daarnaast wordt op korte termijn, op 18 april 2018, een inloopavond voor belanghebbenden en geïnteresseerden georganiseerd. Deze inloopavond vindt plaats in samenwerking met de Gemeente Enschede. Tevens is initiatiefnemer voornemens medio mei een overleg met natuurorganisaties Enschede te plannen. Tussentijds vindt informatievoorziening aan omwonenden over de vorderingen van het project plaats. Een volledig overzicht van communicatiemomenten is terug te vinden in communicatie-agenda bijgevoegd bij deze ruimtelijke onderbouwing.

Een laatste punt maakt duidelijk dat Kronos Solar, in tegenstelling tot vele andere (Nederlandse) projectontwikkelaars, gedurende het gehele proces van projectontwikkeling nauw betrokken blijft bij haar individuele projecten. Doordat Kronos Solar haar projecten na de ontwikkeling in eigen beheer tracht te houden, blijft de projectontwikkelaar na de constructie van het park aanspreekpartner voor grondeigenaren en omwonenden, maar ook de Gemeente Enschede en alle inwoners die participeren in het zonnepark, tot het zonnepark ontmanteld en het perceel in zijn oorspronkelijke staat opgeleverd wordt. Dit levert voor alle betrokken partijen transparantie en een heldere communicatievorm op en illustreert het grote engagement van Kronos Solar voor het welzijn van haar projecten en klanten.

Juridische procedure

De aanvraag omgevingsvergunning is ingediend voor de activiteit “het gebruiken van gronden in strijd met een bestemmingsplan” en voor “het uitvoeren van werken, geen gebouw zijnde of van werkzaamheden”. De aanvraag voor de activiteit “het bouwen van een bouwwerk” wordt later ingediend.

Aan de aangevraagde omgevingsvergunning kan medewerking worden verleend door af te wijken van het bestemmingsplan middels een projectafwijkingsbesluit (artikel 2.12, lid 1 onder a 3^e Wabo). Het projectafwijkingsbesluit bevat een goede ruimtelijke onderbouwing. Hierin wordt ingegaan op de nieuwe ontwikkeling. Dit vormt de basis voor de omgevingsvergunning voor het bouwen. In het kader van het projectafwijkingsbesluit wordt naast het bouwen, ook het uitvoeren van werken, geen gebouwen zijnde of van werkzaamheden beoordeeld en wordt afgeweken van het vereiste van een omgevingsvergunning voor deze activiteit. Voor het uitvoeren van werken, geen gebouwen zijnde of van werkzaamheden heeft – voor zover deze passen in het projectafwijkingsbesluit – geen omgevingsvergunning te worden verleend.

Bij het afwijkingsbesluit behoort een uitgebreide procedure waarin het ontwerpbesluit gedurende zes weken ter inzage wordt gelegd. Tijdens die termijn kan iedereen zienswijzen indienen tegen het ontwerpbesluit. Eventuele zienswijzen en de gemeentelijke reactie daarop worden bij de definitieve besluitvorming betrokken. Tegen het besluit al dan niet de omgevingsvergunning te verlenen kan beroep worden ingesteld bij de rechtbank. Tot slot kan hoger beroep worden ingesteld bij de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State.

Het project valt onder de categorieën van projecten die zijn genoemd in bijlage I van de Crisis- en herstelwet, namelijk: 1.1 ‘aanleg of uitbreiding van productie-installaties ten behoeve van de

productie van biogas, biomassa, getijdenenergie, golfenergie, hernieuwbare elektriciteit, hernieuwbaar gas of hernieuwbare warmte met behulp van aardwarmte, omgevingswarmte, osmose, rioolwaterzuiveringsgas, stortgas, waterkracht en zonne-energie'.

Dit betekent onder meer dat de bestuursrechter binnen 6 maanden uitspraak doet op een (hoger) beroep.

HOOFDSTUK 6 – AFWEGING EN EINDCONCLUSIE

De aanleg van een zonnepark in de Gemeente Enschede is strijdig met het geldende bestemmingsplan omdat het niet past binnen de agrarische bestemming.

In deze ruimtelijke onderbouwing is onderzocht of de gewenste ontwikkeling past binnen de wettelijke en beleidsmatige kaders. Met het initiatief wordt bijgedragen aan de doelstelling om minimaal 20% duurzaam opgewekte energie beschikbaar te hebben. Daarnaast past het binnen de aangegeven ruimtelijke kaders en sluit de inrichting van het terrein aan op de cultuurhistorische en landschappelijke waarden.

Tegen de aanleg van het zonnepark zijn vanuit andere ruimtelijke en/of milieutechnische aspecten ook geen bezwaren. De locatie is geschikt omdat de ontwikkeling niet wordt belemmerd door reeds aanwezige, beperkende milieuaspecten en het geen hinder veroorzaakt voor de omgeving. Het plan is economisch uitvoerbaar omdat er een overeenkomst met de ontwikkelende partij wordt gesloten over de kosten. Er zijn concrete voorstellen om het maatschappelijk draagvlak te vergroten en de wettelijke procedures worden doorlopen waardoor zienswijzen, bezwaar en beroep ingesteld kunnen worden.

Op basis van bovenstaande is de conclusie dat met de aanleg van het zonnepark wordt voldaan aan de criteria voor een goede ruimtelijke ordening.

BIJLAGEN

BIJLAGE 1 – INRICHTINGSTEKENING

BIJLAGE 2 – ECOLOGIE ONDERZOEK