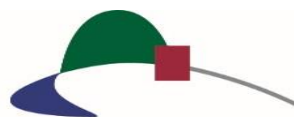


Vormvrije m.e.r. beoordelingsnotitie

Zonneveld Veenweg, Ter Apel



Eelerwoude

Vormvrije m.e.r. beoordelingsnotitie

Zonneveld Veenweg, Ter Apel

Opdrachtgever

LC Energy
Bronland 12
6708 WH Wageningen

Opdrachtnemer

Eelerwoude
Postbus 53
7470 AB Goor
T (0547) 26 35 15
F (0547) 26 33 15
E info@eelerwoude.nl
I www.eelerwoude.nl

Projectgegevens:

Projectnummer: P8526
Datum: Oktober 2020

© Eelerwoude 2020, niets uit deze uitgave mag
worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt
worden zonder schriftelijke toestemming van
Eelerwoude bv.
De opmaak van dit rapport gaat uit van dubbelzijdig
afdrukken

INHOUD

INLEIDING	5
1.1 AANLEIDING.....	5
1.2 M.E.R.-BEOORDELING	5
1.3 KENMERKEN LOCATIE EN OMGEVING	6
1.4 REALISATIE ZONNEVELD	9
HET PROJECT	17
2.1 OMVANG VAN HET PROJECT	17
2.2 CUMULATIE MET ANDERE PROJECTEN.....	17
2.3 CONSTRUCTIE	17
EFFECTEN	18
3.1 AANLEG- EN ONTMANTELINGSWERKZAAMHEDEN EN HINDER.....	18
3.2 INPASSING IN HET LANDSCHAP.....	18
3.3 BODEM.....	19
3.4 ARCHEOLOGIE	19
3.5 CULTUURHISTORIE.....	19
3.6 NATUUR EN EMISSIE	20
3.7 GELUID	21
3.8 GEVOLGEN PLAN VOOR DE WATERHUISHOUDING	21
3.9 LUCHTKWALITEIT	21
CONCLUSIE	22

BIJLAGEN

- Inrichtingsplan Zonneveld Veenweg, Ter Apel
- Toetsing Wet natuurbescherming, Zonnepark op landbouwgronden nabij Ter Apel
- Notitie flora en fauna, Akkervogels, Zonneveld Veenweg
- Onderbouwing stikstofdepositie, Zonneveld Veenweg Ter Apel



1

INLEIDING

1.1 Aanleiding

De familie Haarhuis heeft een melkveehouderij aan de Veenweg 23 bij Ter Apel. Het bedrijf is net in de fase waarbij het bedrijf over wordt gedragen aan de volgende generatie. Voor een toekomstbestendig bedrijf is de huiskavel, van circa 33 hectare, aan de kleine kant. De familie ziet een nieuwe toekomst voor het bedrijf, door de veehouderij op een extensieve manier voort te zetten, en het bedrijf te combineren met het exploiteren met een fotovoltaïsche installatie (een zonnenveld) met een batterijsysteem. Op deze manier wordt het land dubbel gebruikt, wordt aangesloten op maatschappelijke trends (biologische landbouw en de energietransitie) en door deze combinatie heeft het bedrijf een duurzame toekomst. De familie Haarhuis heeft daarom, in samenwerking met LC Energy, het plan opgevat om een zonnenveld (voor een termijn van 30 jaar) te realiseren ter grootte van circa 33 hectare.

Na een periode van 30 jaar wordt het zonnenveld ontmanteld en wordt de grond weer volledig agrarisch gebruikt. Om dit plan verder te realiseren is een omgevingsvergunning in afwijking van het bestemmingsplan noodzakelijk. Onderdeel van de procedure is het beoordelen van milieu-effecten in de vormvrije m.e.r. beoordelingsnotitie.

1.2 M.e.r.-beoordeling

Het Besluit milieueffectrapportage geeft activiteiten en gevallen aan waarin een milieueffectrapport moet worden gemaakt. Ook gelden er verplichtingen als een voorgenomen project valt onder de genoemde activiteiten, maar niet onder de drempelwaarden. Voor projecten of activiteiten die beneden de drempelwaarden vallen moet een toets worden uitgevoerd 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:

1. belangrijke nadelige milieugevolgen zijn uitgesloten: er is geen m.e.r. beoordeling noodzakelijk;
2. 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.

Het project maakt een functiewijziging naar een zonneveld mogelijk. De voorgenomen ontwikkeling is niet opgenomen in de D-lijst van het Besluit m.e.r. Het zonneveld betreft bijvoorbeeld geen landinrichtingsproject (D9). De ontwikkeling van een zonneveld valt pas onder deze categorie als deze onderdeel uitmaakt van een groter landinrichtingsproject (het project dient een voldoende substantieel karakter te hebben). Ook valt het project niet onder categorie D22.1. Hiervan is sprake bij de oprichting, wijziging of uitbreiding van een industriële installatie bestemd voor de productie van elektriciteit, stoom en warm water. Het zonneveld wekt alleen energie op. Verder is categorie D11.2 niet van toepassing, aangezien het geen stedelijk ontwikkelingsproject betreft en het zonneveld een relatief beperkt oppervlak beslaat.

Voor de volledigheid verwijzen wij ook naar de uitspraak van de rechtbank Overijssel van 19 september 2018 en zaaknummer 18_689, waarin bevestigd wordt dat een vergelijkbaar project niet valt binnen de categorie D van het Besluit m.e.r. en er geen beoordeling nodig is. Deze uitspraak is op 14 augustus 2019 bevestigd door de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State en na te zien onder het zaaknummer 2019:2770.

Voor het voorgenomen plan is geen m.e.r.-beoordeling of vormvrije m.e.r. benodigd. Het zonneveld valt niet onder het Besluit milieueffectrapportage. Aangezien het plan wel kenmerken vertoont van diverse beoordelingscategorieën zoals hiervoor omschreven, getuigt het van een goede en zorgvuldige ruimtelijke ordening en belangenafweging om voornoemde beoordeling van milieueffecten te doen. Hiertoe is deze vormvrije m.e.r. beoordeling wel opgesteld.

1.3 Kenmerken locatie en omgeving

Ligging en begrenzing plangebied

Het plangebied ligt aan de achterzijde van het agrarische erf aan de Veenweg 23 in Ter Apel. In figuur 1 is de ligging en begrenzing van het plangebied weergegeven.



Figuur 1: Ligging en begrenzing plangebied

Grootschalig veenontginningslandschap

Het plangebied ligt in een veenontginningsvlakte. Deze is relatief laat in ontginning gebracht. Voor deze grootschalige ontginning werden er door de lokale bewoners op kleinschalige wijze 'petgaten' gegraven ter winning van turf. Het veenontginningslandschap vormt historisch gezien dus ook een energielandschap. Waar tot 1960 sprake was van schaalverkleining van de percelen (met name middels sloten), is er na die tijd juist sprake van schaalvergroting van het landschap.

Open landschap

Het landschap is nu weids en open van karakter. De landbouwpercelen hebben grote oppervlaktes en een rationele verkaveling. Aan de Duitse kant van het gebied kent het landschap een kleinschaliger beeld met meer singels en laanbeplanting en wordt ook het plangebied begrensd door een vrij transparante singel. Het plan om en zonneveld te realiseren is in beginsel passend binnen de grootsheid van het gebied. Met deze ontwikkeling kan de singelstructuur uit Duitsland doorgetrokken worden naar Nederland.

Modern energielandschap

Vlak over de grens in Duitsland zijn een aantal aanzienlijke windmolenparken gesitueerd. Deze windmolenparken zorgen voor een opvallende verschijning aan de horizon. Door deze aanwezigheid vormt de omgeving van het plangebied in de beleving een modern energielandschap. Het voorliggende project versterkt het energielandschap.

Omgeving

Het plangebied bevindt zich achter het agrarische bedrijf aan de Veenweg 23 te Ter Apel, op enkele van de planmatige, rationele huiskavels. Langs de Veenweg liggen enkele buurterven van waaraf zicht is op het plangebied. Over de grens in Duitsland zijn geen direct omwonenden die op korte afstand zicht op het plangebied hebben.

Bodem en grondwaterhuishouding

Ondanks de eenvormige rationele verschijningsvorm van het landschap is er nog aanzienlijk verschil in de ondergrond. Met name de bodemkaart laat een duidelijk verschil zien tussen het westen, midden en oosten van het plangebied.



Bodemkaart

Hn21	Veldpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
zWp	Moerige podzolgronden met een humushoudend zanddek en een moerige tussenlaag
zVp	Meerveengronden op zand met humuspodzol, beginnend ondieper dan 120 cm
pZn21	Gooreerdgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
zWz	Moerige eerdgronden met een zanddek en een moerige tussenlaag op zand
zVc	Meerveengronden op zeggeveen, rietzeggeveen of broekveen
Open Topo	

Figuur 2: Bodemkaart kaart met daarop het plangebied en de directe omgeving.

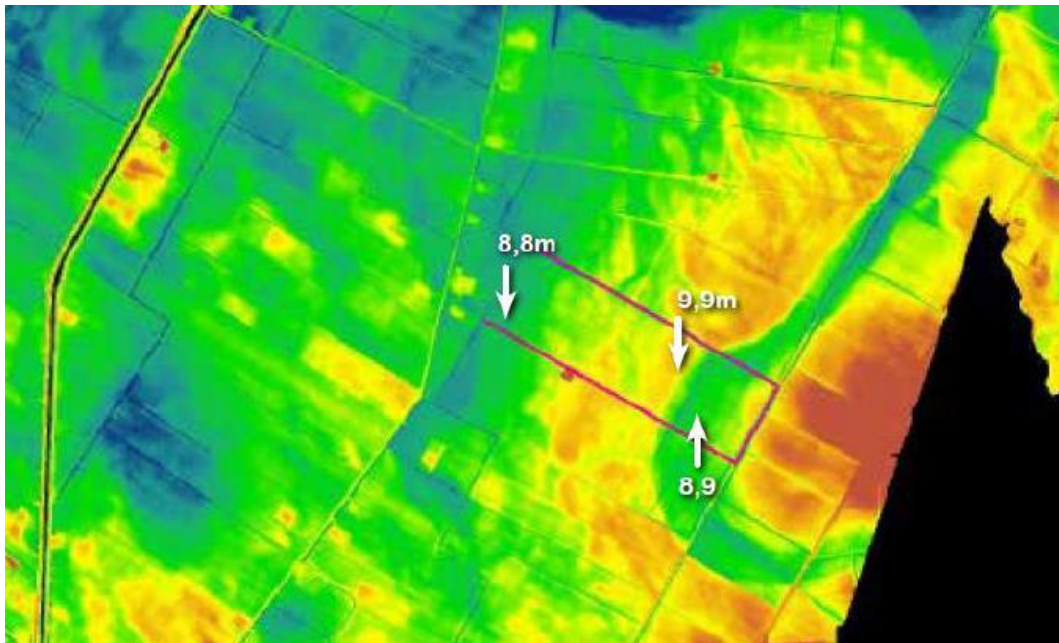
Het westelijke deel van het plangebied bestaat uit een veldpodzolgrond met grondwatertrap VI. Het midden bestaat uit een moerige podzolgrond met grondwatertrap VI. Het oostelijke deel bestaat uit Meerveengrond met grondwatertrap V (iets natter dan de overige delen.) Op basis van deze ondergrond kan het plantsortiment worden bepaald dat hier van nature thuishoort, de potentieel natuurlijke vegetatie. Verschillen kunnen op een subtiele manier benadrukt worden. Tevens kan middels het toepassen van inheems, streekeigen plantgoed bijgedragen worden aan versterking van de biodiversiteit in het gebied.

Potentieel natuurlijke vegetatie

Op alle drie de bodems komt van nature grotendeels een zelfde soort vegetatie voort. Dit is die van het vochtig berken-zomereikenbos, met op de drogere (hogere) delen ook wel droog berken-zomereikenbos. Het aantal plantsoorten (bomen en struikvormers) die hierbij horen zijn beperkt en als volgt: zomereik, ruwe berk, zachte berk (toenemend naarmate de grond vochtiger wordt), vuilboom, lijsterbes, geoorde wilg, grauwe wilg, zwarte els, krent, kamperfoelie.

Reliëf in het maaiveld

De hoogtekaart geeft een nauwkeurig beeld van het hoogteverschil in het landschap en vormt daarmee een verfijning van de bodemkaart. Het reliëf geeft een sterke indicatie van de overgang tussen de verschillende bodemtypes. Het oostelijke lijkt een voormalige bovenloop van de Ruiten Aa. Dit deel, ligt op 8,9 m +NAP. Dan volgt een vrij abrupte overgang met als hoogste punt 9,9 m +NAP. Vanaf deze verhoging waaiert het uit richting het lager gelegen westelijke deel van het perceel tot een hoogte van 87,8 9 m +NAP. Gezien het feit dat het reliëf nog weinig is aangetast, en het een duidelijk beeld geeft van de ontstaanswijze van het landschap, is het relevant dit te behouden en het plangebied niet vlak te maken.



Figuur 3: Hoogtekaart reliëf maaiveld. Oranjerood is hoger gelegen dan blauw en groen.

Massa – ruimte en groenstructuur

Opgaande structuren in en rond het plangebied ontbreken nagenoeg volledig. Her en der komt beplanting voor op de erven. Over de grens in Duitsland is dit anders en is meer beplanting aanwezig, in de vorm van boomsingels. Dit geeft aanleiding om het te realiseren zonneveld mee aan te kleden. Verder dienen met name de sloten en kavelpatronen die de hoofdstructuur van het landschap bepalen te worden gerespecteerd. Gezien het intensieve karakter van het landgebruik in de omgeving kan middels ander beheer en andere vegetatie (bloemrijk grasland) een meerwaarde worden gecreëerd voor de biodiversiteit en met name insecten.

1.4 Realisatie zonneveld

In deze paragraaf wordt het plan voor het zonneveld uiteengezet. Ten behoeve van het plan is een inrichtingsplan opgesteld. Deze is separaat bijgevoegd.

Inpassing in het landschap

Vormgeving en maat en schaal van het landschap

Zoals het beleid voorschrijft dient het zonneveld te passen in de vormgeving, maat en schaal van het landschap en dienen kenmerkende structuren behouden te blijven. In dit gebied zijn dat de functionele en rechte lijnige vormgeving die worden geaccentueerd door met name de slootpatronen. Daarnaast is de openheid tot zekere hoogte een belangrijke factor om te respecteren. De panelen worden met de kavelrichting mee geplaatst, waardoor deze de kavelstructuur versterken.

Agrarische nevenfunctie

Niet alle gronden worden benut voor de plaatsing van zonnepanelen. Om de afstand van de Veenweg tot het zonneveld te vergroten en de agrarische functie te kunnen blijven behouden, blijft een oppervlakte van ruim 2,7 hectare behouden als weide. Het zonneveld komt hiermee op ruim 200 meter van de weg te liggen. Parallel aan de Duitse grens wordt ook 4,9 hectare het perceel ingericht als weiland. Ook kunnen de stroken met klaver en grasland onder en tussen de rijen panelen worden gemaaid en benut als voer voor het vee.

Ten zuidoosten van het zonneveld wordt een vogelakker gerealiseerd van 5 hectare, bestaande uit kruidenrijk grasland en luzerne. De opbrengst van dit maaisel kan eveneens worden benut als veevoer.

Verbinding met omgeving

Het plangebied is in de huidige situatie niet openbaar toegankelijk, dit zal niet veranderen. Ten noorden van de Schaapsdijkbeek ligt een beheerpad van het waterschap. Dit beheerpad blijft in de toekomstige situatie toegankelijk voor onderhoud door het waterschap aan de Schaapsdijkbeek. De ruimte eromheen wordt ingezaaid met kruidenrijk grasland en biedt ook ruimte voor een struin/wandelpad dat aansluit op het verderop gelegen klompenpad. Deze ruimte biedt ook mogelijkheden voor een bijenhotel en een bankje met een laadmogelijkheid voor elektrische fietsen.

Akkervogels

Het plangebied maakt deel uit van leefgebied voor akkervogels. Hiertoe is een afzonderlijke notitie opgesteld, die o.a. ingaat op het effect van het voorgenomen plan op akkervogels, en mitigerende maatregelen. Deze notitie is separaat bijgevoegd ('Notitie flora en fauna, Akkervogels, Zonneveld Veenweg'). Gezien het huidige grondgebruik van het plangebied en de omgeving is deze nu relatief weinig interessant voor akkervogels. Extensivering van het landgebruik en meer ruimte voor bloeiende kruiden en heesters maakt dat er meer insecten zullen zijn wat als voedsel dient voor akkervogels. Ook ontstaat meer rust vanwege de functiewijziging, wat positief is voor akkervogels. Er wordt circa 40% van het plangebied vogelvriendelijk ingericht als weiland, kruidenrijk grasland of ingezaaid met Luzerne. Hiermee wordt ruimschoots voldaan aan de provinciaal gehanteerde norm van 10%.

Overzichtstekening

Hierna volgen de overzichtstekening van het inrichtingsplan voor het zonnenveld en de dwarsprofielen. In de paragraaf hierna wordt de landschappelijke inpassing nader toegelicht.



Figuur 4: Overzichtstekening inrichtingsplan



Figuur 5: Dwarsprofiel noordkant



Figuur 6: Dwarsprofiel westkant (de zwarte lijn betreft het huidige maaiveld)



Figuur 7: Dwarsprofiel zuidkant

Inpassing van de randen

Struweel noordgrens

Langs de noordgrens komt een strook met struweel met een breedte van 6 meter breed en een oppervlakte van ruim 5.800 vierkante meter. Er is gekozen voor struweel met weinig tot geen boomvormers om geen schaduw te werpen op de noordelijk gelegen landbouwgrond. Door middel van beheer blijft de hoogte van het struweel beperkt tot 5 meter. De minimale hoogte van het struweel is 2 meter zodat het hek en de panelen aan het zicht worden onttrokken. Met de verdeling van de plantsoorten dient rekening gehouden te worden met het verschil tussen hoog en laag, nat en droog, zodat dit het aanwezige reliëf respecteert en de beleving hiervan versterkt. Het struweel voorkomt zicht op de achterkant van de panelen en draagt door de verrijking in structuur en bloeiende planten, bij aan verrijking van de biodiversiteit in het gebied.

Het struweel bestaat uit een gelijke verdeling van: lijsterbes, geoorde wilg, sleedoorn, braam, kardinaalsmuts, hondsroos, zwarte els, krent en kamperfoelie. De plantsoorten worden in wildverband geplant in groepen van 5 tot 7 stuks van één soort bij elkaar. Zo wordt voorkomen dat soorten worden weggeconcentreerd en behoudt de singel bij eventuele uitval van één soort toch geslotenheid. Aanplanten van bosplantsoen met minimale plantmaat van 150 cm. Door autochtoon inheems plantmateriaal te gebruiken ontstaat een grotere meerwaarde voor de biodiversiteit.

Omdat het struweel ten doel heeft het zonneveld zoveel mogelijk aan het zicht te onttrekken is deze zo breed ontworpen dat het in twee delen te onderhouden is, in de lengterichting doorsneden. Beide helften worden wisselend om de vier tot vijf jaar onderhouden, zodat altijd een dichte vegetatie behouden blijft.



Figuur 8: Referentiebeeld struweel (zonder boomvormers)

Singel westgrens

Langs de westgrens wordt een singel van 6 meter breed geplant met een oppervlakte van ruim 1.700 vierkante meter. Deze singel verhoogt de natuurwaarden in het gebied en ontnemt het zicht op de zonnepanelen. Hier is geen kans op hinder en worden bomen in het sortiment opgenomen. Om een gesloten vegetatie te houden zodat omwonenden zo min mogelijk zicht hebben op het zonnenveld, dienen de bomen niet zo groot te worden dat ze de struiken in hun groei remmen. Hier dient met beheer van de singel rekening mee te worden gehouden. De nieuwe robuuste singel vormt samen met het struweel langs de noordgrens een habitat voor diverse soorten insecten, vogels en zoogdieren waardoor de biodiversiteit in het gebied sterk zal toenemen. De hoogte van de singel wordt minimaal 3 meter en maximaal 6 meter.

De onderlinge plantafstand is 1 meter, zodat relatief snel een gesloten vegetatie ontstaat. Verhouding heesters en bomen is 85% – 15%. De heesters bestaan uit een gelijke verdeling van: lijsterbes, geoorde wilg, sleedoorn, braam, kardinaalsmuts, hondsroos, zwarte els, krent en kamperfoelie. De bomen bestaan uit zomereik (70%) en ruwe berk (30%). De plantsoorten worden in wildverband geplant in groepen van 5 tot 7 stuks van één soort bij elkaar. Zo wordt voorkomen dat soorten worden weggeconcentreerd en behoudt de singel bij eventuele uitval van één soort toch geslotenheid. Aanplanten van bosplantsoen met minimale plantmaat van 150 cm. Door autochtoon inheems plantmateriaal te gebruiken ontstaat een grotere meerwaarde voor de biodiversiteit.

Omdat de singel ten doel heeft het zonnenveld zoveel mogelijk aan het zicht te onttrekken is deze zo breed ontworpen dat het in twee delen te onderhouden is, in de lengterichting doorsneden. Beide helften worden wisselend om de vier tot vijf jaar onderhouden, zodat altijd een dichte vegetatie behouden blijft.



Figuur 9: Referentiebeeld singel (met boomvormers)

Zuidkant

De dichtstbijzijnde bewoners aan de zuidzijde van het zonneveld willen aan deze zijde liever geen opgaande beplanting. De overige bewoners aan de zuidzijde wonen op meer dan een kilometer afstand van het zonneveld. De ruimtelijke impact van het zonneveld voor deze omwonenden is daarmee zeer beperkt. Het toepassen van opgaande beplanting aan deze zijde van het zonneveld is niet vanuit zichtbaarheid dan ook niet noodzakelijk. Uit onderzoek naar hinder door schittering is gebleken dat hier geen sprake van is.

Oostgrens

De singel / losse bomenrij aan de oostkant blijft behouden.

Gras-klavermengsel weiland en onder de panelen

Het inzaaien van een grasklavermengsel onder en tussen de panelen kan benut worden als voer voor het vee. Dit mengsel wordt ook ingezaaid op het weiland. Zo blijft zo veel mogelijk grond behouden voor de landbouw. Een gras-klavermengsel past het best bij deze dubbelfunctie. Aangezien dit een reguliere agrarische functie betreft zijn geen extra voorwaarden opgenomen over aanleg en onderhoud. Het toepassen van structureel maaibeheer of extensieve begrazing levert een bijdrage aan verschrallende omstandigheden voor flora. Door niet alle vegetatie in één keer te maaien/ beweiden worden niet alle voedingstoffen afgevoerd, blijven jaarrond bloeiende bloemen aanwezig (als voer voor insecten) en ontstaat een afwisselender landschap.



Figuur 10: Referentiebeeld gras-klavermengsel

Kruidenrijk grasland en luzerne (vogelakker)

Aan de zuidoostzijde worden stroken kruidenrijk grasland gerealiseerd en Luzerne ingezaaid. Dit sluit aan op het agrarische karakter van het gebied, maar vormt ook een belangrijke bijdrage aan de biodiversiteit in het gebied. De kruidenrijke vegetatie trekt insecten aan die een voedselbron vormen voor diverse akkervogels. Het realiseren van een kruidenrijke vegetatie zal plaatsvinden door middel van een extensief maaibeheer. Hierbij is toepassen van de juiste machines van belang, het gras mag niet korter worden gemaaid dan 10 centimeter. Het maaisel dient binnen 3 dagen te worden afgevoerd. Het maaien van het kruidenrijke grasland dient twee keer in het jaar plaats te vinden na 15 juni en eind september. Tijdens het maaien is het wenselijk 30% van het kruidenrijke grasland te laten staan. Hierdoor blijven er jaarrond bloeiende soorten en zaden aanwezig en ontstaat een afwisselender landschap. Het laten staan van kruidenrijk grasland in de winter is van belang voor diverse vogelsoorten om te kunnen overwinteren.

Luzerne dient gemaaid 2 keer gemaaid in het jaar gemaaid te worden. Het maaien dient plaats te vinden aan het begin van de bloeiperiode, als 5 tot 10% van het veld in bloei staat. Daarbij is het belangrijk niet te oogsten wanneer het veel heeft geregend, Luzerne is namelijk gevoelig voor rijschade. Bij het maaien van Luzerne wordt bij voorkeur een maaier en kneuzer toegepast. Na één droge dag kan Luzerne worden ingekuuld.

Onkruidbestrijding

Voor inzaaien van Luzerne en de ontwikkeling van het kruidenrijke grasland zal de bodem éénmalig worden bewerkt met ruwe stalmest. Dit bevordert het bodemleven en daarmee de ontwikkeling van de grasvegetatie in het beginstadium. Ook voorkomt een goede grasvegetatie dat ongewenste kruiden alle ruimte krijgen om zich te vestigen in het gebied. In het plangebied worden er geen bestrijdingsmiddelen gebruikt om ziekten in beplanting te voorkomen. Wel zullen de ongewenste soorten akkerdistel, ridderzuring en Jacobs kruiskruid lokaal worden bestreden. Het gebruik van chemische onkruidbestrijding mag maximaal op 10% van het totale oppervlak van de beheereenheid worden toegepast.

Inpassing van het zonnenveld

In het plangebied krijgen naast de zonnepanelen en toebehoren ook landschappelijke inpassing en onderhoudspaden een plek. Het plangebied is circa 32,7 hectare. Netto blijft er rond de 15,5 ha over voor het zonnepanelenveld. Daaromheen wordt nog circa 17,2 hectare vrijgehouden voor ontwikkeling van natuurwaarden, landschappelijke inpassing, en beheerspaden. De stellages met zonnepanelen staan in rijen en worden in lijn met de kavelstructuur georiënteerd. Door de planmatige verkaveling, die karakteristiek is voor het

landschapstype, te volgen wordt dit landschapskenmerk van de veenkoloniën versterkt. De hoogte van de zonnepanelen ten opzichte van het maaiveld is over het hele zonneveld gelijk, zodat een eenduidig beeld ontstaat, en is zo laag mogelijk gehouden met maximaal circa 2 m. De ruimte tussen de stellages bedraagt 1,8 meter. Dankzij deze tussenruimte wordt zonlichtinval en hemelwater tot de bodem toegelaten waardoor bodemleven en vegetatie zich kunnen ontwikkelen, hetgeen ten goede komt aan de biodiversiteit. Indien er voldoende plantengroei is kan er worden gemaaid en kan het hooi worden benut als veevoer. Er wordt gebruik gemaakt van hoogwaardige panelen die voorzien zijn van anti-reflectieglas. Dit heeft als voordeel dat de opgevangen energie zoveel mogelijk geabsorbeerd wordt en zodoende een hoog rendement oplevert, daarnaast wordt eventuele reflectie van licht richting de omgeving verminderd.

Op het zonneveld, binnen het hekwerk (en aan de noordzijde de watergang), komen gebouwen ten behoeve van het zonneveld en opslag van reserve-onderdelen. Net buiten het hekwerk dient een gebouw met aansluitpunt op het net te worden gerealiseerd. Deze gebouwen worden allen in één lijn langs een centraal onderhoudspad aangelegd, om een zo rustig mogelijk beeld te creëren. Het pad wordt half-verhard, middels gras-betonstenen.

2

HET PROJECT

2.1 Omvang van het project

Het plangebied is circa 32,7 hectare. Netto blijft er rond de 15,5 hectare over voor het zonnepanelenveld. Daar omheen wordt dus nog circa 17,2 hectare vrijgehouden voor ontwikkeling van natuurwaarden

De stellages met zonnepanelen staan in rijen en worden in lijn met de kavelstructuur georiënteerd. De stellages worden circa 2,00 meter hoog. De panelen worden geplaatst op tafels welke worden gedragen door palen die in de grond worden getrild. Tussen de rijen panelen is het licht genoeg voor kruidenrijk grasland, wat voor diverse insecten en vogels in dit gebied een meerwaarde is.

Op het zonnenveld, binnen het hekwerk, komen een aantal kleinere gebouwtjes ten behoeve van het zonnenveld en opslag van reserve-onderdelen. Net buiten het hekwerk dient een gebouwtje met aansluitpunt op het net te worden gerealiseerd. Deze worden allen in één lijn langs een centraal onderhoudspad aangelegd om een zo rustig mogelijk beeld te creëren.

Door enkele containers met batterijen te plaatsen kan stroom tijdelijk, bij pieken, worden opgeslagen en worden vrijgegeven bij weinig productie of een grotere vraag. Dit maakt dat het net minder zwaar belast wordt en vergroot de kans voor lokale afzet van elektriciteit.

2.2 Cumulatie met andere projecten

Fysiek is er geen samenloop met andere projecten. Het project wordt zelfstandig uitgevoerd en zal zelfstandig draaien. Er zijn geen milieu-effecten welke, al dan niet cumulatief, leiden tot een verslechtering van het milieu.

2.3 Constructie

In paragraaf 2.1 is aangegeven hoe de zonnepanelen geplaatst worden. De zonnepanelen worden geplaatst op heipalen, die tot ongeveer 1,6 m –Mv de grond in gaan. Bij beëindiging van het park kunnen deze relatief eenvoudig worden weggenomen. Bij het bouwen/monteren van het project zullen afvalstoffen ontstaan. Dit zijn losse materialen welke afgevoerd kunnen en zullen worden. Dit zal geen grootschalig nadelig effect sorteren op het beperkt aanwezig bodemleven.

3

EFFECTEN

In dit hoofdstuk worden de aanwezige en potentiële milieu-effecten behandeld.

3.1 Aanleg- en ontmantelingswerkzaamheden en hinder

Gedurende de aanlegwerkzaamheden, en tijdens de ontmanteling, zullen er kortstondig tijdelijke effecten kunnen optreden door bijvoorbeeld graafwerkzaamheden, bouwwerkzaamheden, beplantingswerkzaamheden tijdelijk afgesloten c.q. geblokkerte wegen etc. Deze werkzaamheden kunnen tevens kortstondig tot hinder voor nabijgelegen woningen leiden door geluid en verkeersbewegingen. Bij het bouwen/monteren van het project zullen afvalstoffen ontstaan. Dit zijn losse materialen welke afgevoerd kunnen en zullen worden. Dit zal geen grootschalig nadelig effect sorteren op het beperkt aanwezig bodemleven. Er zijn bij het creëren van dergelijke projecten altijd risico's. Deze hinder wordt hier ingeschat als minimaal, gezien de zeer beperkte bevolkingsdichtheid van het gebied. Wanneer het zonneveld gerealiseerd is kan er gedurende een eerste periode van ca. twee jaar wat hinder worden ervaren vanwege de uitstraling van het zonneveld. Dit omdat de landschappelijke inpassingsmaatregelen nog niet volgroeid zijn. Dit betreft een persoonsafhankelijke perceptie en zal met de tijd verdwijnen doordat de begroeiing verder zal groeien.

Bij de realisatie van een zonneveld bestaan er risico's op ongevallen tijdens de bouwwerkzaamheden. Dit risico is min of meer gelijk aan andere bouwwerkzaamheden van bijvoorbeeld woningen. Het risico is wellicht wat kleiner omdat de materialen en constructie beperkt is in aard en omvang. Met betrekking tot de aansluiting is het wellicht wat groter omdat er gewerkt wordt met hoge voltages. De vigerende veiligheidsvoorschriften zullen daarin dan ook strikt gevolgd moeten worden. Tevens zullen voorzorgmaatregelen genomen worden ten aanzien van het onmogelijk maken van toetreding tot de bouwplaats. Na realisatie is de kans op ongevallen minimaal. Het zonneveld zal daartoe ook voorzien moeten worden van een hekwerk (of een watergang als scheiding), zoals in de plannen is opgenomen.

Er worden geen gevaarlijke stoffen gebruikt of verwerkt. De panelen zelf zullen kant-en-klaar aangeleverd worden waardoor, afgezien van montage, geen verdere verwerking nodig is.

3.2 Inpassing in het landschap

Er kan sprake zijn van een langerdurend nadelig effect met betrekking tot hetgeen als hinder kan worden ervaren, namelijk het verloren gaan van het landelijke open karakter en het uitzicht van omwonenden. Door het project goed landschappelijk in te passen worden

deze effecten zo veel mogelijk tegengegaan. Zoals te zien is in o.a. figuur 4 wordt het zonneveld landschappelijk ingepast, waardoor de nadelige effecten van hinder in belangrijke mate te niet gedaan zullen worden.

3.3 Bodem

De grond wordt nu gebruikt als vrij intensief gebruikte landbouwgrond. Het bodemleven zal hierdoor minimaal zijn. Na het uitvoeren van de werkzaamheden ter oprichting van het project zal de bodem verder niet worden aangetast. Overigens zijn de werkzaamheden ook gering van diepte. Realisatie van een zonneveld met kruidenrijk grasland als vaste onderbegroeiing kan op deze plek voor de komende decennia een stabiele situatie bieden waar geen chemicaliën (kunstmest of gewasbeschermingsmiddelen) worden toegepast. Dit biedt kansen voor verbetering van het bodemleven, de bodemstructuur, verbetering van het zelfreinigend vermogen en daarnaast extra habitat voor bestuivers en plaagbestrijders. Er zijn derhalve geen nadelige effecten voor de bodem te verwachten.

3.4 Archeologie

Door de realisatie van het zonneveld worden heipalen, een transformatorstation, een hekwerk en singels geplaatst. Verder zullen kabels en paden worden aangelegd en wordt beplanting toegevoegd.

De gronden in het plangebied worden momenteel intensief gebruikt ten behoeve van agrarische doeleinden. Er is daarbij reeds sprake van intensieve roering van gronden en bodem. Daarnaast zijn er met het project geen grootschalige bodemingrepen aan de orde. De zonnepanelen worden met relatief dunne palen in de bodem bevestigd en kabels / leidingen worden ca. 80 cm. onder het maaiveld aangelegd. Naar verwachting worden archeologische waarden voor deze locatie door voorliggend project niet significant verstoord worden.

Met het geldende bestemmingsplan 'Buitengebied 2009, gedeeltelijke herziening 2015, geconsolideerde versie, mei 2016' is voor gronden waar archeologische waarden worden verwacht, de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie' opgenomen. Deze dubbelbestemming geldt niet voor het voorliggende plangebied. Geconcludeerd kan worden dat door het ontbreken van een dubbelbestemming op de verbeelding, ter plaatse van het plangebied, geen sprake is van een archeologisch waardevol gebied.

Ten behoeve van de uitvoering van het project is geen nader archeologisch onderzoek nodig. Indien bij toekomstige graafwerkzaamheden onverhoopt toch archeologische grondsporen worden aangetroffen en/of vondsten worden gedaan, dan dient hiervan direct melding te worden gemaakt conform de Erfgoedwet.

3.5 Cultuurhistorie

In het plangebied bevinden zich geen rijks- of gemeentelijke monumenten. Het plan respecteert daarnaast de landschappelijke kenmerken en verkaveling in het gebied. Er worden, met de realisatie van het zonneveld geen cultuurhistorische waarden in het geding gebracht.

3.6 Natuur en emissie

Natura 2000-gebieden

Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied betreft Ems en ligt in Duitsland op ongeveer 10 kilometer van het plangebied. De aard van de voorgenomen werkzaamheden en ontwikkeling maakt dat de effecten uitsluitend tot het plangebied of in de zeer directe zone eromheen beperkt blijven. Gezien de afstand tot de Natura 2000-gebieden, de invulling van de tussenliggende gebieden en de voorgenomen werkzaamheden is er derhalve geen reden om aan te nemen dat er kans is op een belemmering van de kernopgaven van het Natura 2000-gebied, zij het door een rechtstreekse invloed, cumulatieve invloed of externe werking.

Ten behoeve van het plan is een nadere 'Onderbouwing stikstofdepositie' opgesteld (separaat bijgevoegd). Op basis van deze onderbouwing is gebleken dat de realisatie van het zonneveld geen significant negatief effect heeft op het dichtstbijzijnde gelegen verstoringsgevoelige Natura 2000-gebied Bargerveen.

Houtopstanden

In het plangebied worden geen bomen gekapt.

Natuurnetwerk Nederland

Het plangebied en omliggend gebied maakt geen onderdeel uit van het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Een toetsing aan het NNN-beleid is daarom niet noodzakelijk.

Soortenbescherming

De voorgenomen ontwikkeling is door Eelerwoude getoetst aan de Wet natuurbescherming. Het onderzoek is als separate bijlage toegevoegd bij deze ruimtelijke onderbouwing. De belangrijkste resultaten van het onderzoek zijn hieronder beschreven.

Het plangebied biedt een potentieel habitat voor een aantal beschermde soorten. Hoewel er geen gerichte en uitgebreide veldinventarisatie heeft plaatsgevonden, is op basis van de beschikbare literatuurgegevens en eenmalig veldbezoek vastgesteld dat het terrein mogelijk van belang is voor enkele algemeen beschermde soorten met een landelijke vrijstelling. Dit is echter niet van toepassing op broedvogels. Voor alle beschermde inheemse (ook algemeen voorkomende) vogelsoorten geldt een verbod op handelingen die opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen. Daarnaast is het verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort. In veel situaties kan dit voorkomen worden door verstorende werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren.

Daarnaast dient verlichting tot het minimum beperkt te blijven. Zowel in de aanlegfase als in de uiteindelijke situatie. Indien er werkzaamheden zullen plaatsvinden aan de oevers en watergangen is het in het kader van de zorgplicht aan te bevelen om dit uit te voeren wanneer de larven van amfibieën zijn volgroeid, vanaf augustus, en voordat volwassen exemplaren zich ingraven voor de winterslaap, voor november.

3.7 Geluid

Bij de bouwwerkzaamheden (en bij de ontmanteling) zal er sprake kunnen zijn van enige geluidsproductie door beton- en montagewerk. Er is daarnaast geen sprake van industrielawaai vanuit het nieuw te realiseren zonneveld. In het plangebied worden zonnepanelen geplaatst. Deze zonnepanelen produceren geen geluid. Daarnaast worden er ook geen installaties opgenomen die een wezenlijke geluidsemissie veroorzaken. Het inkoopstation en de transformatorstations hebben een bronvermogen van maximaal 10,0 MVA, en omvormers, die ook nog enig geluid kunnen produceren, hebben een bronvermogen van maximaal 100 kW. In de VNG-uitgave 'Bedrijven en milieuzonering' valt dit onder de activiteit 'elektriciteitsdistributiebedrijven met transformatorvermogen tot 10 MVA'. Voor deze activiteit is in de richtafstanden tabel voor het aspect geluid 30 meter opgenomen. Dit betekent dat wordt geadviseerd om, op basis van een goede ruimtelijke ordening, een afstand van minimaal 30 meter aan te houden met geluidsgevoelige functies. Het inkoopstation en de transformatorstations wordt op aanmerkelijk grotere afstand van de bestaande burgerwoningen gesitueerd. Ook de omvormers worden op een afstand van minimaal 30 meter gesitueerd. Met betrekking tot geluid blijft dan ook een aanvaardbaar woon- en leefklimaat aanwezig.

Daarnaast is er, vanwege de hellende positie van de panelen, geen wezenlijke reflectie van omgevingsgeluid. Door de hellende positie kaatst geluid omhoog. Op het gebied van geluidsproductie zijn er geen negatieve effecten te verwachten.

3.8 Gevolgen plan voor de waterhuishouding

Het plan loopt geen verhoogd risico op wateroverlast als gevolg van overstromingen. Het plan heeft geen schadelijke gevolgen voor de waterkwaliteit en ecologie. In het verleden is er in of rondom het plangebied geen wateroverlast of grondwateroverlast geconstateerd. Onder de zonnepanelen wordt geen gesloten verharding aangelegd, waardoor het regenwater vrij kan infiltreren. De toename van het verharde oppervlak is minder dan 1.500 m². Er komt geen afvalwater vrij met het voorliggende plan. Het plan heeft dan ook geen schadelijke gevolgen voor de waterkwaliteit en ecologie.

3.9 Luchtkwaliteit

De voorgenomen ontwikkeling betreft de realisatie van een zonneveld. De verkeersbewegingen die de ontwikkeling van een zonneveld met zich mee brengt, zijn alleen tijdens de aanleg- en ontmantelingsfases merkbaar. In deze fases zal er tijdelijk sprake zijn van een grotere toename van verkeersbewegingen. Nadat de bouw van het park is afgerond daalt het aantal verkeersbewegingen weer naar de oude situatie.

Zelfs tijdens de bouw- en ontmantelingsfases zal het aantal verkeersbewegingen zo laag zijn, dat de ontwikkeling niet in betekenende mate tot een verslechtering van de luchtkwaliteit leidt.

4

CONCLUSIE

Tijdens de aanlegfase, en tijdens de ontmantelingsfase, zal er kortdurend overlast en hinder kunnen worden ervaren, zonder dat dit resulteert in langetermijn effecten dan wel schade. Het zonnenveld wordt overigens aangelegd met respect voor de bodem en door de open cultuur is ook hier geen schade te verwachten. De constructie wordt zodanig aangelegd dat er geen schade ontstaat en het systeem makkelijk demontabel is.

De locatie is onderzocht op het gebied van aanwezige ecologische, archeologische en cultuurhistorische waarden. Hieruit blijkt dat het gebied geschikt is voor planontwikkeling. De locatie is niet gelegen in een Natura 2000-gebied, Natuur Netwerk Nederland-zonering of andere relevante beschermde gebieden.

Resumerend zullen er zowel tijdens de aanlegfase, als tijdens de gebruiksfase, als tijdens de ontmantelingsfase, geen significante negatieve effecten bestaan voor het milieu.