

Zonnepark IJsselmeerdijk - Lelystad

Ruimtelijke motivering

Uitbreiding zonnepark

Datum
4-6-2018

Originele tekst door Bosch en van Rijn voor aanvraag omgevingsvergunning voor Zonnepark IJsselmeerdijk – Lelystad. Tekst aangepast door Sunvest voor aanvraag omgevingsvergunning voor uitbreiding van Zonnepark IJsselmeerdijk – Lelystad.

Inhoudsopgave

HOOFDSTUK 1	INLEIDING	3
1.1	<i>Aanleiding</i>	4
1.2	<i>Ligging plangebied</i>	4
1.3	<i>Vigerend bestemmingsplan</i>	5
1.4	<i>Omgevingsvergunningprocedure</i>	7
1.5	<i>Watervergunning</i>	7
1.6	<i>Autonome ontwikkelingen</i>	7
1.7	<i>Conclusie</i>	9
1.8	<i>Leeswijzer</i>	9
HOOFDSTUK 2	PROJECTBESCHRIJVING	10
2.1	<i>Introductie project</i>	11
2.2	<i>Begrenzing plangebied</i>	11
2.3	<i>Bouwwerken</i>	12
HOOFDSTUK 3	BELEIDSKADER	13
3.1	<i>Europese doelstellingen</i>	14
3.2	<i>Landelijk energiebeleid</i>	14
3.3	<i>Landelijk ruimtelijk beleid</i>	16
3.4	<i>Provinciaal beleid Flevoland</i>	16
3.5	<i>Gemeentelijk beleid Lelystad</i>	16
3.6	<i>Conclusie beleidskader</i>	17
HOOFDSTUK 4	SECTORALE TOETSEN	18
4.1	<i>Cultuurhistorisch en archeologie</i>	19
4.2	<i>Bodem en Water</i>	20
4.3	<i>Ecologie</i>	22
4.4	<i>Verkeer, parkeren en infrastructuur</i>	24
4.5	<i>Bedrijven en milieuzonering</i>	25
4.6	<i>Geluid, luchtkwaliteit en externe veiligheid</i>	26
4.7	<i>Milieueffectrapportage</i>	26
4.8	<i>Energieproductie en emissiereductie</i>	27
4.9	<i>Conclusie sectorale toetsen</i>	27
HOOFDSTUK 5	UITVOERBAARHEID	28
5.1	<i>Economische uitvoerbaarheid</i>	29
5.2	<i>Conclusie uitvoerbaarheid</i>	29
HOOFDSTUK 6	SEPARATE BIJLAGEN	30
BIJLAGE A	QUICKSCAN FLORA EN FAUNA	31
BIJLAGE B	AANVULLEND ECOLOGISCH ONDERZOEK	32
BIJLAGE C	MEMO INZAKE OTTER, BOOMMARTER, VLEERMUIS	33
BIJLAGE D	ECOLOGISCH WERKPROTOCOL	34

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Duurzame energie is een belangrijk agendapunt binnen het rijk, de provincies en gemeenten. Nederland heeft de noodzakelijke transitie ingezet naar duurzame, hernieuwbare energiebronnen en de reductie van CO₂, NO_x en SO₂ emissies. Gemeente Lelystad heeft zich in dat kader ten doel gesteld om in 2025 energieneutraal te zijn.

Staatsbosbeheer wil graag een bijdrage leveren aan deze transitie. Staatsbosbeheer heeft een object in de gemeente Lelystad in bezit en wil dat object beschikbaar stellen aan een ondernemer die daarop een zonnepark kan ontwikkelen. De overeenkomst gaat uit van een looptijd voor het vestigen van opstalrecht voor de duur van 30 jaar.

Voor het grootste gedeelte van het object is reeds een omgevingsvergunning verleend door de gemeente Lelystad voor het bouwen en exploiteren van een zonnepark (L20180270). Deze omgevingsvergunning is verleend als binnenplanse afwijking op basis van artikel 2.12 lid 1, onder a, sub, in samenhang met artikel 6.3 van het bestemmingsplan "Flevokust Binnendijks". Hiernaast zijn voor het gehele object (inclusief het gedeelte onderhevig aan deze ruimtelijke motivering) reeds een ontheffing op de wnb (kenmerk 2276308) en een watervergunning (510914) verleend.

Voor de beoogde uitbreiding van het zonnepark is in het vigerend bestemmingsplan "Landelijk Gebied Lelystad gedeelte Oostelijk Flevoland" van toepassing. Binnen dit bestemmingsplan is geen ruimte voor een binnenplanse afwijking, waardoor een buitenplanse afwijking benodigd is. Dit betekent dat voor het verkrijgen van de planologische toestemming een omgevingsvergunning voor afwijken van het bestemmingsplan is vereist. Ten behoeve van de omgevingsvergunningaanvraag voor de beoogde uitbreiding van het zonnepark is voorliggende ruimtelijke motivering opgesteld.

1.2 Ligging plangebied

Het perceel dat Staatsbosbeheer beschikbaar stelt voor de ontwikkeling van een zonnestroomcentrale ligt ten noordoosten van de kern Lelystad, binnen de gemeente Lelystad. Het betreft het perceel, kadastraal bekend als gemeente Lelystad, sectie H, nummer 1989 en een deel van het perceel, kadastraal bekend als gemeente Lelystad, sectie H, nummer 1988, hieronder weergegeven, gezamenlijk ca 9,8 ha groot (zie Figuur 1).

Het gedeelte van het perceel dat onderhevig is aan de aanvraag voor een omgevingsvergunning voor de uitbreiding van het zonnepark IJsselmeerdijk – Lelystad is weergegeven in groen in figuur 2.

Figuur 1 Ligging projectgebied zonnepark Lelystad



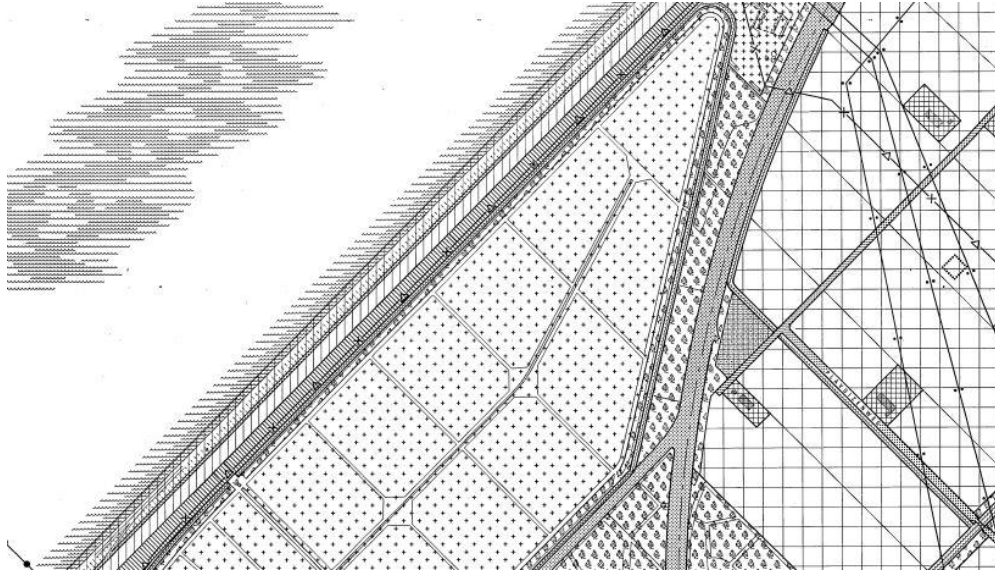
Figuur 2 Projectgebied inclusief uitbreiding Zonnepark IJsselmeerdijk – Lelystad (in groen gemarkeerd)



1.3 Vigerend bestemmingsplan

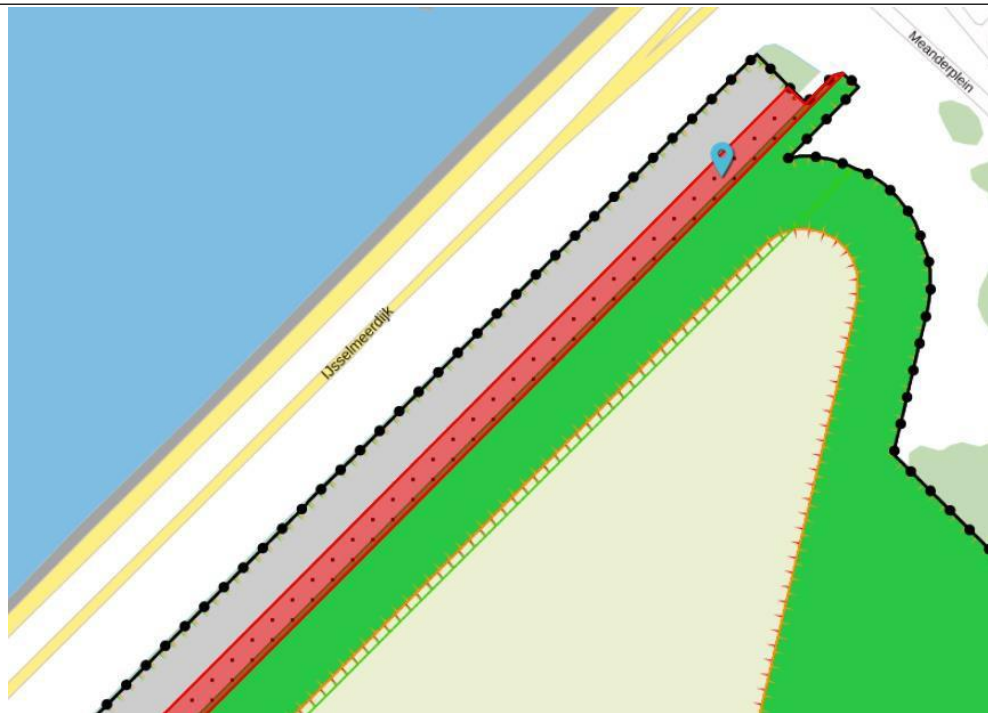
Ter plaatse van de uitbreiding van het zonnepark vigeert het bestemmingsplan “Landelijk Gebied Lelystad gedeelte Oostelijk Flevoland” dat is vastgesteld in december 1979. Voor het projectgebied geldt de bestemming ‘spoorwegdoeleinden’.

Figuur 3 Bestemmingsplan Landelijk Gebied Lelystad gedeelte Oostelijk Flevoland.



Binnen een deel van dit bestemmingsvlak is de dubbelbestemming 'Leiding – Leidingstrook' opgenomen.

Figuur 4 Begrenzing dubbelbestemming 'Leiding-Leidingstrook'



Ter plaatse van de dubbelbestemming is een hogedruk aardgasleiding aanwezig met een druk van 66 bar en een diameter van 4,5" die is verbonden met de Flevo-centrale. Daarnaast zijn er nog enkele overige leidingen gelegen.

De uitbreiding van het zonnepark op de locatie past niet binnen de regels van het vigerende bestemmingsplan "Landelijk Gebied Lelystad gedeelte Oostelijk Flevoland". Hierdoor is een zogeheten 'buitenplanse afwijking' als bedoeld in artikel 2.12 lid 1 onderdeel a onder 3 van toepassing. Op de aanvraag is de uitgebreide Wabo- procedure van toepassing is.

1.4 Omgevingsvergunningprocedure

Zoals in de vorige paragraaf is te lezen is, past de uitbreiding van het zonnepark op de locatie niet binnen de regels van het vigerende bestemmingsplan "Landelijk Gebied Lelystad gedeelte Oostelijk Flevoland". Hierdoor is een zogeheten 'buitenplanse afwijking' als bedoeld in artikel 2.12 lid 1 onderdeel a onder 3 van toepassing. Op de aanvraag is de uitgebreide Wabo- procedure van toepassing is.

Vooruitlopend op de aanvraag voor een omgevingsvergunning voor de uitbreiding van het zonnepark is reeds een aanlegvergunning en watervergunning van het Waterschap Zuiderzeeland verkregen. Tevens is reeds een wnb ontheffing voor de kap van de houtopstanden en het verstoren van de bever verkregen.

1.5 Watervergunning

De watervergunning van het Waterschap Zuiderzeeland is reeds verleend voor handelingen binnen waterstaatswerken zoals de beschermingszone van de primaire waterkering IJsselmeerdijk (510914). Deze vergunning is tevens van toepassing op het gebied onderhevig aan de uitbreiding van het zonnepark.

Nabij het projectgebied zijn twee aangrenzende watergangen aanwezig, weten een kwelsloot aan de zijde van de IJsselmeerdijk en de Forellentocht aan de polderzijde van het perceel. Voor deze watergangen moet rekening worden gehouden met een beschermingszone. Deze strook moet vrij blijven van obstakels in verband met onderhoud aan de watergangen.

1.6 Autonome ontwikkelingen

Gemeente Lelystad en provincie Flevoland werken al geruime tijd aan de ontwikkeling van een nieuwe overslaghaven voor de kust van Lelystad. De ontwikkelingen zijn mogelijk gemaakt met een provinciaal inpassingsplan voor de buitendijkse ontwikkelingen en een gemeentelijk bestemmingsplan voor de binnendijkse ontwikkelingen. Momenteel wordt de overslagkade aangelegd en vindt voorbelasting plaats van de binnendijkse percelen waar het bedrijventerrein

mogelijk is gemaakt. De verbindingsweg tussen het binnendijks en buitendijkse deel kruist het projectgebied voor het zonnepark. De percelen voor deze verbinding zijn niet in handen van Staatsbosbeheer, het projectgebied is ter hoogte van deze verbindingsweg onderbroken. Met het oog op de toekomstige aanleg van het zonnepark zijn ter plaatse al 2 mantelbuizen aangelegd voor de parkbekabeling die beide delen van het zonnepark met elkaar moet verbinden.

Figuur 5 Visualisatie overslaghaven en bedrijventerrein Flevokust (inclusief verbindingsweg)



Een tweede relevante ontwikkeling in de omgeving van het projectgebied bestaat uit de ontwikkeling van een grootschalig grondgebonden zonnepark waarvoor energiebedrijf Engie als initiatiefnemer optreedt. Dit zonnepark is gelegen ten zuiden van het projectgebied. Met de ontwikkeling van dat zonnepark Flevokust vindt afstemming plaats.

Figuur 6 Schetsontwerp nabijgelegen zonnepark Flevokust (initiatiefnemer Engie)



1.7 Conclusie

In de ruimtelijke motivering is de voorgenomen bouw en het gebruik van het zonnepark getoetst aan het ruimtelijk beleid en de normstelling ten aanzien van relevante sectorale aspecten. Uit de toetsing blijkt het volgende:

- De beoogde ontwikkeling is niet in strijd met het rijks-, provinciaal en gemeentelijk ruimtelijk beleid;
- De beoogde ontwikkeling past binnen de bestaande ruimtelijke en functionele structuur;
- In het vigerend bestemmingsplan is geen ruimte voor de beoogde ontwikkeling, een buitenplanse afwijking is benodigd
- De diverse omgevingsaspecten staan de uitvoering van het project niet in de weg;
- Het project is niet in strijd met waterstaatkundige belangen die samenhangen met de primaire waterkering IJsselmeerdijk en het watersysteem met watergangen aangrenzend aan het projectgebied.

1.8 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 van voorliggende ruimtelijke motivering bevat een beschrijving van het project. In Hoofdstuk 3 zijn de beleidskaders geschetst. De sectorale aspecten komen in Hoofdstuk 4 aan bod. Per aspect is een samenvatting van het toetsingskader opgenomen en zijn de resultaten van de toetsing van het project aan het betreffende kader weergegeven. Tot slot is in Hoofdstuk 5 de maatschappelijke en economische uitvoerbaarheid van het project onderbouwd.

Hoofdstuk 2 Projectbeschrijving

2.1 Introductie project

Het initiatief betreft een zonnepark. Dit zonnepark bestaat uit velden met rijen stellages waarop panelen geplaatst worden. De panelen zullen door middel van fotovoltaïsche technologie duurzame energie opwekken. Met de opwek van duurzame energie hoeft minder elektriciteit opgewekt te worden met fossiele bronnen, bijvoorbeeld kolen en gas, waarbij grote hoeveelheden emissies met luchtverontreinigende stoffen en CO₂ vrijkomen. Daarnaast wordt bij het plaatsen van zonnepanelen ruimte gehouden voor de natuur, waardoor het plangebied een dubbelfunctie krijgt. Hierdoor wordt efficiënt en functioneel omgegaan met de gronden van Staatsbosbeheer. Staatsbosbeheer heeft de gronden verpacht middels een tender- procedure.

2.2 Begrenzing plangebied

Staatsbosbeheer heeft ervoor gekozen om gronden grenzend aan IJsselmeerdijk in te zetten voor de ontwikkeling van een zonnepark. Het beoogde zonnepark zal voor de direct omwonende niet of nauwelijks zichtbaar zijn, dit vanwege de bomenrand ten zuidoosten van het plangebied. Verder grenst het gebied aan de IJsselmeerdijk, waardoor er geen direct aanwonenden zijn. Tevens ligt het plangebied buiten de beschermde natuurgebieden als Natura 2000 en Natuurnetwerk Nederland.

Figuur 7 Begrenzing plangebied, groen gemarkeerde stuk is de uitbreiding van het zonnepark



Voor de begrenzing van het projectgebied aan de zijde van de Leidingstrook is de belemmerende strook ten opzichte van de aanwezige hogedruk aardgasleiding aangehouden, i.c. een afstand van 5 m ten opzichte van de hartlijn van de hogedruk aardgasleiding. Hiernaast is een extra zone vrijgehouden als leefgebied voor de aanwezige bevers. Hierdoor blijft een zone van ca 15 meter vrij vanaf de Forellentocht bij het projectgebied wat onderdeel is van de uitbreiding van het zonnepark.

Voor de begrenzing van het projectgebied aan de dijkzijde geldt dat de grens van de onderhoudsstrook is aangehouden.

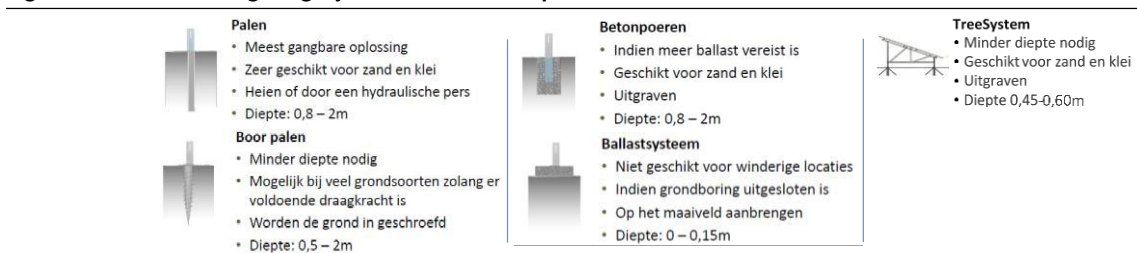
Bij de begrenzing van het projectgebied rekening is gehouden met bovengenoemde factoren, te weten de belemmerende strook rond de hogedruk aardgasleiding, een reservering voor de toegangsweg tot het binnendijkse deel het bedrijventerrein behorende bij Flevokust en een obstakelvrije onderhoudsstrook langs watergangen, is de beschikbare oppervlakte voor het zonnepark (begrenzing projectgebied) beperkt tot circa 28 m x 1775 m = circa 5 ha. Het gedeelte waarvoor nu een omgevingsvergunning wordt aangevraagd voor de uitbreiding van het zonnepark betreft ca 1 extra hectare.

2.3 Bouwwerken

Bouwwerken

De beoogde bouwwerken bestaan uit constructies met zonnepanelen die in rijen oost-westgericht, met een bouwhoogte van ten hoogste 2.5 m, worden geplaatst. De constructie wordt verankerd met de grond door middel van een lichte fundering. Details hiervan zijn niet bekend, de toe te passen fundatie zal op korte termijn worden vastgelegd middels een leverancier van deze constructie.

Figuur 8 Funderingsmogelijkheden voor zonne-parken



Ter plaatse van de panelen wordt de stroom met omvormers omgezet van gelijkspanning naar wisselspanning. Deze omvormers worden aan de schaduwzijde van de panelen uit het zicht geplaatst. De omvormers zijn verbonden met transformatorhuisjes die in het zonnepark worden geplaatst. Ter plaatse wordt de stroom opgewerkt tot de spanning die vanuit de aansluiting op het elektriciteitsnet wordt gevraagd. De uitbreiding van het zonnepark zal één transformatorhuisje bevatten. De transformatorhuisjes hebben zodanig afmetingen dat deze vergunning-vrij zijn, zowel voor bouwen als voor het planologisch gebruik. De bouwhoogte van de transformatorhuisjes is in geen geval hoger dan de bouwhoogte van de constructies met zonnepanelen.

Hoofdstuk 3 Beleidskader

In dit hoofdstuk wordt het relevante planologische beleidskader en het energiebeleid beschreven vanuit de EU, het Rijk, de provincie Gelderland en de gemeente Lelystad. Het initiatief om een zonnepark te realiseren wordt in dit hoofdstuk aan het beleidskader getoetst. De resultaten van de toetsing staan in paragraaf 3.6.

3.1 Europese doelstellingen

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

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

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

3.2 Landelijk energiebeleid

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

Ministerie van Economische Zaken, 10 juni 2011.

De energiesector in Nederland is verantwoordelijk voor meer dan twintig procent van de uitstoot van broeikasgassen. De uitstoot van broeikasgassen als gevolg van de energiebehoefte kan worden beperkt door energiebesparing en door grootschalige inzet van duurzame energiebronnen. Een dergelijke omschakeling in de Nederlandse energievoorziening betekent een forse inspanning. Deze ambities sluiten aan bij in Europees verband geformuleerde doelstellingen waaraan de lidstaten zich gecommitteerd hebben. Deze doelstelling voor duurzame energie bedraagt 14% van het finale energiegebruik in 2020. De EU-doelstelling vertaald naar de door Nederland gehanteerde systematiek komt neer op 17% vermeden primaire opwekking; met andere woorden: 17% van de in Nederland opgewekte energie dient in 2020 uit een duurzame bron, zoals zonne-energie, afkomstig te zijn.

Het regeerakkoord Rutte-III² wil onder meer de uitstoot van broeikasgassen in 2050 terugdringen naar 95% ten opzichte van 1990. Bij een lineaire daling houdt dit in dat er een emissiereductiedoel is van 49% in 2030. In internationaal verband wordt gestreefd om dit doel te verhogen naar 55% emissiereductie in 2030. Op dit moment zijn we voor onze energievoorziening nog sterk afhankelijk van fossiele brandstoffen. De energietransitie biedt bovendien kansen voor behoud en ontwikkeling van het Nederlandse verdienvermogen. Door de transitie naar een duurzame energievoorziening zal het uiterlijk van woonwijken, industrieterreinen en landelijke gebieden veranderen. Die nieuwe elektriciteitsproductie komt voor een groot deel van de Noordzee, maar er zal ook veel productie plaatsvinden op land. Zonne-energie in de vorm van grondgebonden zonneparken is een van de vormen van deze duurzame energieproductie op land.

Concluderend heeft de energietransitie alleen kans van slagen als vroegtijdig en zorgvuldig het gesprek wordt aangegaan met burgers, bedrijven en maatschappelijke organisaties over de ruimtelijke inpassing van productie, opslag en transport van energie. Zoveel mogelijk moet gezamenlijk de afweging plaatsvinden tussen de bijdrage van een initiatief aan de energievoorziening en de overlast of risico's die dit voor omwonenden met zich meebrengt, dit wordt de 'energiedialoog' genoemd. Zonne-energie speelt hierin een belangrijke rol. Volgens het Energierapport 2016³ zijn de belangrijkste vormen van hernieuwbare energie in Nederland zonne-energie, windenergie, bio-energie en aardwarmte. Een kleinere rol spelen waterkracht, omgevingswarmte (warmtepompen in woningen) en energie uit potentieel verschil zoet-zout (osmose-energie of 'blue energy'). Hoewel grijze energie uit fossiele energiebronnen in de komende decennia nodig blijft, zal hernieuwbare energie een steeds groter onderdeel gaan uitmaken van de energiemix. Zonne-energie speelt daarbij een belangrijke rol, omdat het relatief eenvoudig te installeren is, in tegenstelling tot bijvoorbeeld wind op zee. Daarnaast is zonne-energie een beproefde technologie.

² 'Vertrouwen in de toekomst 2018-2021', Regeerakkoord 2017-2021; VVD, CDA, D66 en ChristenUnie, 10 oktober 2017

³ Ministerie van Economische Zaken, januari 2016

3.3 Landelijk ruimtelijk beleid

Op rijksniveau zijn op ruimtelijk gebied de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) en het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro), de meest bepalende beleidsdocumenten. Deze documenten richten zich op een dusdanig schaalniveau en zijn als gevolg daarvan ook van een zeker (hoog) abstractieniveau, dat hieruit geen concrete beleidskaders voortkomen voor de ontwikkeling van het zonnepark.

3.4 Provinciaal beleid Flevoland

De provinciale doelstellingen ten aanzien van het ruimtelijk beleid zijn vastgelegd in de Provinciale Omgevingsplan 2012 en de verordening voor de fysieke leefomgeving 2012. Dit vormt de basis voor de meeste plannen die provincie de komende jaren wil maken.

De provincie heeft de volgende ambitie uitgesproken: *“In 2030 en verder staat Flevoland bekend als de provincie die draait op duurzame energie. We hebben de energietransitie slagvaardig aangepakt. We gebruiken zo min mogelijk energie en wekken zelf of in de omgeving duurzame energie op. In Flevoland zijn hoofdzakelijk energieneutrale en energie producerende woningen en bedrijven. En we zijn op weg om in 2050 geen fossiel gas meer in de Flevolandse huizen en bedrijven te gebruiken. Al doende zijn er duizenden nieuwe banen ontstaan en zijn we bekend geworden om onze energiekennis”.*

Uit de Structuurvisie Zon van provincie Flevoland blijkt dat de provincie de ambitie heeft om in 2030 energieneutraal te zijn. Om deze doelstelling te halen is er nog veel ontwikkeling van duurzame energie benodigd. Het beoogde zonnepark draagt bij aan de verwezenlijking van deze provinciale doelstelling

3.5 Gemeentelijk beleid Lelystad

De gemeente Lelystad heeft een ‘Uitvoeringsplan Duurzaamheid 2017-2020’ opgesteld. Hieruit blijkt dat de gemeente de ambitie heeft om in 2025 energieneutraal (excl. mobiliteit) te zijn. Dit is ook uitgesproken door middel van een raadsbesluit op 23 februari 2016. De gemeente heeft aangegeven dit te realiseren door de bestaande duurzame opwek aan te vullen met onder andere 0,02 PJ zonnepanelen. In het uitvoeringsplan staat verder beschreven waar de gemeente mogelijkheden ziet voor duurzame opwekking van onder andere zonne-energie. Realisatie van zonne-energie op en/of rondom de Maxima-centrale en Flevokust worden in het plan genoemd als kansrijke initiatieven.

3.6 Conclusie beleidskader

De voorgenomen uitbreiding van het zonnepark op de gronden van Staatsbosbeheer past nadrukkelijk binnen het rijks- en provinciaalbeleid. De inpassing op deze locatie sluit tevens aan op het gemeentelijk beleid. Het ruimtelijk mogelijk maken van de beoogde uitbreiding van het zonnepark is bijzonder wenselijk in de maatschappelijke afwegingen die de gemeente moet maken om haar emissiereductie- en energie- doelstellingen te behalen. Hiermee draagt het initiatief bij aan de haalbaarheid van de gemeentelijke en provinciale doelstellingen.

Hoofdstuk 4 Sectorale toetsen

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de sectorale aspecten die relevant zijn voor de ontwikkeling van het zonnepark. Per aspect zijn de resultaten van de toetsing van het project aan het betreffende beleidskader weergegeven.

4.1 Cultuurhistorisch en archeologie

Beleid en regelgeving

Cultuurhistorie

Bij het opstellen van plannen moeten cultuurhistorische waarden tijdig in beeld worden gebracht. Het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) stelt in dat verband specifieke eisen aan het opstellen van ruimtelijke plannen. Waar mogelijk moeten cultuurhistorische waarden worden behouden of versterkt. Onder cultuurhistorie wordt verstaan: sporen, objecten en patronen/structuren die zichtbaar of niet zichtbaar deel uitmaken van onze leefomgevingen en een beeld geven van een historische situatie of ontwikkeling (Nota Belvédère, 1999). Het cultuurhistorisch beleid van Provincie Flevoland, gevisualiseerd in de Provinciale cultuurhistorische waardenkaart, is leidend voor toetsing van ruimtelijke ontwikkeling in gemeente Lelystad.

Archeologie

Het in 1992 door Nederland ondertekende Verdrag van Malta regelt archeologisch erfgoed op Europees niveau, met als belangrijkste doel het behoud van dit erfgoed in situ. De bodem biedt namelijk de beste garantie voor een goede conservering van archeologische waarden. Bij ruimtelijke ontwikkelingen moet rekening worden gehouden met de mogelijke aanwezigheid van archeologische waarden, zodat er nog mogelijkheden zijn voor archeologievriendelijke alternatieven. Tot slot is met het verdrag het 'de verstoorder betaalt'-principe geïntroduceerd. Het Verdrag is geïmplementeerd in de Monumentenwet (1988) welke in 2016 grotendeels is opgegaan in de Erfgoedwet. Voor ruimtelijke ontwikkelingen en archeologische bescherming- en onderzoek geldt dat de Monumentenwet van kracht blijft tot de inwerkingtreding van de nieuwe Omgevingswet.

Archeologische monumentenzorg in Lelystad

Bij het opstellen van de archeologische maatregelenkaart heeft de gemeente Lelystad de provinciale kaart gecombineerd met de gebieden met archeologisch verwachtingswaarde. De aandachtsgebieden voor archeologie zijn in vier categorieën opgedeeld: gebied met een hoge archeologische verwachting, gebied met een matige archeologische verwachting, gebied met een lage archeologische verwachting en gebieden zonder archeologische verwachting. In de laatste twee categorieën hoeft geen archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd. Wel geldt er een meldingsplicht bij gebieden met een lage archeologische verwachting.

Beschrijving huidige situatie en ontwikkeling

Cultuurhistorie

Op grond van de Provinciale cultuurhistorische waardenkaart, blijkt dat het plangebied gelegen is in het aardkundig waardevol gebied 'complex van versneden dekzand, oudestroomgeul, marienen klei; rivierduinen'. Het plangebied ligt echter niet in één van de negen sterlocaties, die uitblinken door hun gaafheid

zeldzaamheid of combinatie met archeologische en landschappelijke waarden.

Archeologie

Het plangebied ligt binnen het aandachtsgebied met een lage archeologische verwachting volgens de document 'Archeologische monumentenzorg in Lelystad'⁴. Deze categorie krijgt de volgende beschrijving toebedeeld: *"De landschappelijke omstandigheden waren hier minder gunstig voor bewoning. Bovendien is het bodemprofiel in deze gebieden meestal aangetast door één of meer overstromingsfasen, waardoor de top van het pleistocene oppervlak is weggeslagen. De kans op het aantreffen van prehistorische vindplaatsen in laag. Er hoeft geen archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd. Wel dient men er alert op te zijn dat tijdens de bodemverstorende werkzaamheden archeologische resten uit de prehistorie of delen van scheepswrakken gevonden kunnen worden. Op grond van artikel 53 van de Monumentenwet 1988 dient onmiddellijk melding te worden gemaakt van de vondst bij de Minister (de Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten)".*

Toetsing

In het projectgebied is geen sprake van de aanwezigheid van beschermde landschappen noch archeologische aandachtsgebieden. Mochten er tijdens de aanlegfase van het beoogde zonnepark archeologische resten uit de prehistorie of delen van scheepswrakken gevonden worden, dan zal er onmiddellijk melding worden gemaakt van de vondst.

4.2 Bodem en Water

Beleid en regelgeving

Bodem

Volgens artikel 3.1.6 van het Besluit op de ruimtelijke ordening dient in verband met de uitvoerbaarheid van een plan of project rekening te worden gehouden met de bodemkwaliteit. Bij functiewijzigingen dient te worden bekeken of de bodemkwaliteit geschikt is voor de beoogde nieuwe functie. Nieuwe bestemmingen dienen bij voorkeur op schone gronden te worden gerealiseerd.

Waterschap

Het plangebied ligt in het beheergebied van waterschap Zuiderzeeland. De bescherming en regelgeving van dit waterschap is verwoord in de 'Keur Waterschap Zuiderzeeland 2017'. In dit document staan onder andere de bepalingen en begrenzingen van de beschermingszones.

Voor de ruimtelijke planvorming in Flevoland is tevens het 'Waterkader'⁵ opgesteld door het waterschap. Hierin is onder meer vermeld hoe breed de onderhoudsstrook naast de watergang dient te zijn

⁴ Archeologische Monumentenzorg in Lelystad, vastgesteld door de gemeenteraad 28 augustus 2008

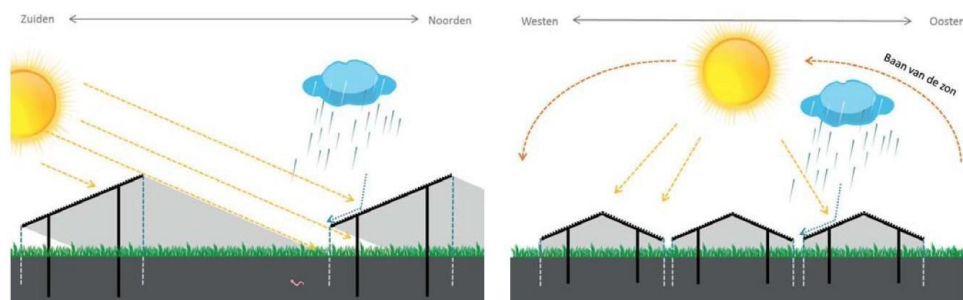
Beschrijving huidige situatie en ontwikkeling

Bodem

Een van de veranderingen is dat de bodem tijdelijk en deels wordt afgesloten van zonlicht. Hemelwater bereikt met dezelfde mate de bodem, wel is de verdeling anders. Onder de panelen zal minder water in de bodem trekken, wat kan leiden tot verdroging van de grond. Naast de panelen komt juist meer water terecht, daardoor kan uitloging plaats vinden tussen de panelen⁶. Door de ruimte tussen panelen en de plaatselijke aard blijven deze bodemeffecten zeer beperkt. Na verwijdering van een zonnepark kan de bodem zich bovendien herstellen.

Figuur 9

Voorbeeld Zuid en Oost-West oriëntatie (bron: Kok et. Al., zonneparken en bodemafdekking)



Water

Binnen het projectgebied is geen oppervlaktewater aanwezig. Er vindt bij de aanleg van zonneparken geen demping of overkluizing van watergangen plaats. Ook zal er geen verharding van het oppervlak hoeven plaatsvinden. Als gevolg van de gebruikte materialen kunnen geen vreemde stoffen in het nabijgelegen oppervlakte- water (en grondwater) terecht komen. Omdat hemelwater afstroom van de panelen en direct infiltreert in de bodem is er geen sprake van een versnelde afvoer van hemelwater waarvoor een watertoets moet worden uitgevoerd. Omdat geen effecten op het watersysteem worden verwacht is een dergelijke toets achterwege ge- laten.

Het projectgebied ligt buiten de kernzone van primaire waterkeringen (IJsselmeerdijk), maar wel binnen de beschermingszone. Een deel van het projectgebied valt binnen de 'binnenbeschermingszone'; het overige projectgebied valt in de categorie 'buitenbeschermingszone'. Het is verboden zonder watervergunning van het college handelingen, bouwwerken geen gebouw zijnde te plaatsen in de binnenbeschermingszone van de primaire waterkering. Het projectgebied voor het zonnepark, inclusief het gebied bestemd voor de uitbreiding is reeds vergund met een watervergunning voor de handelingen binnen de waterstaatswerken.

⁵ Waterkader, college van Dijkgraaf & Heemraden 11 juli 2013, Zuiderzeeland

⁶ Hernandez, R.R. et al. (2014). Environmental impacts of utility-scale solar energy. *Renew. Sustainable Energy Rev.* 29, p.766-779.

Toetsing

Het is niet uitgesloten dat de tijdelijke verandering in functie van de gronden leidt tot veranderingen van de bodemeigenschappen, deze veranderingen zijn echter van tijdelijke aard. Er vindt bij de aanleg van het zonnepark geen demping of overkluizing van watergangen plaats. Ook zal er geen verharding van het oppervlak hoeven plaatsvinden. Als gevolg van de gebruikte materialen kunnen geen vreemde stoffen in het oppervlaktewater (en grondwater) terecht komen. De aspecten bodem en water staan de uitvoering van het project derhalve niet in de weg.

Voor het leggen van kabels en de bouw van het zonnepark in het beoogde projectgebied is een watervergunning van het Waterschap Zuiderzeeland reeds verleend.

4.3 Ecologie

Ten behoeve van het aspect ecologie is een ecologische quick scan en aanvullend ecologisch onderzoek uitgevoerd door adviesbureau Econsultancy. Het volledige rapport 'Quickscan flora en fauna' is te vinden in Bijlage A en het rapport 'Aanvullend ecologisch onderzoek' in Bijlage B. Tevens is een memo inzake de otter, boommarter en vleermuis te vinden in Bijlage C en het ecologisch werkprotocol in bijlage D. Voor het projectgebied, inclusief het gebied voor de uitbreiding van het zonnepark is reeds een wnb ontheffing afgegeven.

Beleid en regelgeving

De Wet natuurbescherming (Wnb) bevat het nationaal juridisch kader voor het ecologisch onderzoek. De wet is ingedeeld aan de hand van de betreffende Europese richtlijnen. Het 'beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn' staat in § 3.1, het 'beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn' in § 3.2 en het 'beschermingsregime andere soorten' in § 3.3. Verder geldt een algemene zorgplicht op basis van art. 1.11 voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationaal natuurgebieden en voor in het wild levende dieren en planten.

Gebiedsbescherming

Het onderdeel gebiedsbescherming vormt de invulling van de gebiedsbescherming van de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn en heeft tot doel het beschermen en in stand houden van bijzondere gebieden in Nederland. De belangrijkste zijn Natura 2000-gebieden en beschermde natuurmonumenten. Het is verboden zonder vergunning van Gedeputeerde Staten, projecten te realiseren of andere handelingen te verrichten, die gelet op de instandhoudingsdoelstelling de kwaliteit van het Natura 2000-gebied kunnen verslechteren of een significant verstorend effect kunnen hebben.

Natuur Netwerk Nederland (NNN)

Met het Natuur Netwerk Nederland (NNN), voorheen aangeduid als Ecologische Hoofdstructuur (EHS), wordt beoogd om van bestaande en nieuwe natuur een goed functionerend netwerk te maken. Het ruimtelijk beleid voor het NNN is ge-

richt op 'behoud, herstel en ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden' van het NNN. Op plannen, projecten of handelingen binnen het NNN is het 'nee, tenzij'- regime van toepassing. Vanaf 1 oktober 2012 is het 'nee, tenzij'-regime vastgelegd in het Besluit algemene regelingen ruimtelijke ordening (Barro).

Soortenbescherming

Dit onderdeel is gericht op de bescherming van dier- en plantensoorten in hun natuurlijke leefgebied. De Wnb bevat onder meer verbodsbepalingen met betrekking tot het opzettelijk doden of vangen, en het aantasten, verontrusten of verstoren van beschermde dier- en plantensoorten, hun nesten, holen en andere voortplantings- of vaste rust- en verblijfplaatsen.

Huidige situatie

Het projectgebied van de uitbreiding van het zonnepark bestaat uit energieproductiebos (wilgenbos). De directe omgeving wordt gekenmerkt door het IJsselmeer in het noorden en agrarische percelen in het zuiden.

Toetsing

De quick scan flora en fauna is uitgevoerd in het kader van de beoogde ontwikkeling van het zonnepark. De quick scan flora en fauna heeft als doel in te schatten of er op de onderzoekslocatie planten- en diersoorten aanwezig of te verwachten zijn, die volgens de Wet natuurbescherming een beschermde status hebben en die mogelijk negatieve invloed kunnen ondervinden door de voorgenomen ingreep. Tevens is beoordeeld of de voorgenomen ingreep invloed kan hebben op Natura 2000-gebieden, houtopstanden die middels de Wet natuurbescherming zijn beschermd, of op gebieden die deel uitmaken van het Natuurnetwerk Nederland. Uit de bovengenoemde quick scan kwam naar voren dat niet alle voor alle soortgroepen effecten zijn uit te sluiten. Hierop is aanvullend onderzoek uitgevoerd naar de desbetreffende soorten.

Soortenbescherming

Uit deze quick scan flora en fauna volgt dat er geen nesten van jaarrond beschermde vogels aanwezig zijn. Wel dient er rekening te worden gehouden met nesten van algemene broedvogels. Daarom wordt geadviseerd eventuele snoeiwerkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren en het snoeiafval direct te verwijderen. Indien werkzaamheden binnen het broedseizoen plaatsvinden dient voorafgaand aan de werkzaamheden een broedvogelinspectie uitgevoerd te worden.

Ten aanzien van boombewonende vleermuizen is nader onderzoek verricht in verband met een potentiële verblijfplaats. Nader onderzoek heeft geen uitsluitel kunnen geven over het mogelijke gebruik van deze boom. Op basis van deskundige oordeel wordt het risico klein ingeschat, echter dient dit met zekerheid worden uitgesloten. Derhalve is extra onderzoek naar het mogelijk gebruik van deze boom als verblijfplaats benodigd.

In het projectgebied zijn beversporen aangetroffen. Dit heeft tot gevolg dat ook voor de bever nader onderzoek heeft moeten plaatsvinden. Uit het nader onderzoek blijkt op de grens van het plangebied vaste voortplantings- en rustplaatsen aanwezig zijn. Tevens is een deel van het plangebied als functioneel leefgebied van de bever aangemerkt. Derhalve is ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming benodigd en dient alternatief leefgebied voor de bever gezocht worden.

Voor beschermde soorten behorend tot de overige soortgroepen zijn overtredingen ten aanzien van de Wet natuurbescherming wegens het ontbreken van geschikt habitat, het ontbreken van sporen en/of vanwege een vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkeling niet aan de orde. Wel dient te allen tijde rekening gehouden te worden met de zorgplicht ten aanzien van algemene grondgebonden zoogdieren en amfibieën.

Gebiedsbescherming

Met betrekking tot gebiedsbescherming zijn ten aanzien van de voorgenomen plannen op de onderzoekslocatie geen negatieve effecten te verwachten.

Houtopstanden

Ten aanzien van houtopstanden geldt dat indien bomen gekapt worden bij de voorgenomen plannen, deze beschermd zijn in het kader van de Wet natuurbescherming. Dat geldt voor de eindkap van bomen voor de percelen met het productiebos en voor de kap van wilgenopstand binnen het overige deel van het projectgebied. Hierop is deels een meldingsplicht en een herplantplicht van toepassing.

Conclusie

Voor zowel de bever als voor vleermuizen is nader onderzoek uitgevoerd. Voor de mogelijke overtreding van de verbodsbepalingen is reeds een wnb ontheffing verleend. Voor overige beschermde soorten zijn overtredingen ten aanzien van de Wet natuurbescherming wegens het ontbreken van geschikt habitat, het ontbreken van sporen en/of vanwege een vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkeling niet aan de orde. Tevens geldt dat negatieve effecten met betrekking tot gebiedsbescherming niet te verwachten zijn.

4.4 Verkeer, parkeren en infrastructuur

Van de beoogde ontwikkeling gaat geen verkeersaantrekkende werking uit. In de gebruiksfase is sprake van enkele periodieke verkeersbewegingen per jaar in verband met inspectie/onderhoud van het zonnepark en eventueel onderhoud van het groen. In de bouwfase is sprake van een tijdelijke toename van het aantal verkeersbewegingen door de aanvoer van materiaal en personeel. Geconcludeerd wordt dat de aspecten verkeer, parkeren en infrastructuur niet relevant zijn voor de beoogde ontwikkeling.

4.5 Bedrijven en milieuzonering

Milieuzonering

Een zonnestroominstallatie is als installatie of inrichting niet relevant in het kader van milieuzonering, er is geen sprake van een bedrijfsactiviteit waarop milieuzonering van toepassing is. Er is ook geen sprake van ruimtelijk relevante milieuaspecten waardoor het aanhouden van een afstand noodzakelijk zou zijn.

Geluid

De ontwikkeling van grondgebonden zonneparken is redelijk nieuw. Door omwonenden wordt soms gevreesd voor milieueffecten die nog niet bekend zijn en verwijzen dan soms naar dossiers waarin eveneens pas later gezondheidseffecten bekend zijn geworden zoals in het geval van asbest. Voor de installaties met zonnepanelen wordt soms gevreesd voor geluidsoverlast. Geluidseffecten zouden ontstaan als gevolg van wind dat langs de constructies met panelen scheert. Anders dan bijvoorbeeld bij windturbines is er geen sprake van bewegende delen waardoor een aerodynamisch geluid optreedt. Voor constructies zoals bij zonnepanelen zijn geen geluidseffecten bekend. Dat geldt bijvoorbeeld ook voor vakwerk hoogspanningsmasten, ook daarvan zijn geen geluidseffecten bekend. Het is daarom zeer onwaarschijnlijk dat geluidseffecten optreden, laat staan dat deze kunnen leiden tot hinder ter plaatse van omliggende milieugevoelige objecten. Voor het aspect geluid geldt dat, voor zover aanwezige installaties al geluid produceren (omvormers, transformatoren), ten opzichte van milieugevoelige objecten een afstand van minimaal 50 m wordt aangehouden zodat er geen sprake kan zijn van het ontstaan van geluidhinder van installaties.

Lichthinder

Bij de aanwezigheid van zonneparken in de omgeving van wegen kan in theorie sprake zijn lichtschittering voor weggebruikers waarbij onderzocht moet worden of er sprake is van invloed op de verkeersveiligheid. Lichtschittering van moderne zonnepanelen is zeer beperkt. Alhoewel zonnepanelen onder bepaalde hoeken restlicht kunnen weerkaatsen zijn deze zodanig ontworpen dat zij zoveel mogelijk zonlicht absorberen. Er bestaan verschillende soorten reflectie, waaronder de weerkaatsing van direct zonlicht (glinstering) en de algemene weerkaatsing van de hemellucht (schittering). Reflectie van diverse typen zonnepanelen is reeds onderzocht door de universiteit van Minnesota, waarbij panelen zijn vergeleken met andere objecten in het landschap. De intensiteit van de reflectie van zonnepanelen bleek zowel voor glinstering als schittering significant lager dan de reflectieniveaus van bijvoorbeeld glas en staal. Daarnaast reflecteren de panelen ook minder licht dan vlak natuurwater.

Elektromagnetische straling

Waar sprake is van de productie van stroom is tevens sprake van elektromagnetische straling in een elektromagnetisch veld. Straling en elektromagnetische velden zijn overal om ons heen als gevolg van de straling die als gevolg van de grootste bron, de zon, de aarde bereikt en door de aarde deels wordt gereflecteerd.

Rond elektrische leidingen zoals hoogspanningsverbindingen is sprake van Extreem Laag Frequentie Elektromagnetische Velden (ELF-EMV). Bij het versturen van draadloze informatie, zoals rond UMTS-masten en Wifi-verbindingen, is sprake van Radio Frequentie Elektromagnetische Velden (RF-EMV). Sinds de introductie van de mobiele telefoon is aandacht geweest voor gezondheidseffecten van UMTS masten. Voor de bekabeling van het zonnepark, de omvormers en de transformatoren geldt dat sprake is van ELF-EMV. Langdurig contact met straling, bijvoorbeeld in de directe omgeving van transformatoren (binnen enkele meters), moet worden vermeden. Om die reden worden transformatoren bij voorkeur niet inpandig gebouwd. In het geval van het zonnepark geldt dat binnen enkele meters van installatie geen personen verblijven. Op enkele meters afstand van de installatie is geen sprake meer van waarneembare invloed. Er bestaat geen aanleiding voor nader onderzoek naar gezondheidseffecten.

Naar verwachting worden mensen binnenshuis permanent aan meer straling blootgesteld dan buiten, als gevolg van de aanwezigheid van stopcontacten, wifiverbindingen en draadloze telefoonverbindingen.

Activiteitenbesluit

Ter plaatse van het zonnepark vinden geen bedrijfsactiviteiten plaats op grond waarvan een meldingsplicht ontstaat conform het Activiteitenbesluit. Er is sprake van een categorie A-inrichting. Ten behoeve van de omgevingsvergunningaanvraag voor de activiteiten 'binneplans afwijken van het bestemmingsplan' en 'bouwen' wordt dan ook geen milieumelding gedaan.

4.6 Geluid, luchtkwaliteit en externe veiligheid

Omdat sprake is van een functie waar geen personen verblijven en waar geen bedrijfsactiviteiten met geluidemissies of luchtemissies plaatsvinden zijn er geen effecten op het akoestisch klimaat of op de luchtkwaliteit. Deze aspecten spelen dan ook geen rol bij het beantwoorden van de vraag of er sprake is van een goede ruimtelijke situatie.

4.7 Milieueffectrapportage

Voor activiteiten die zijn genoemd in lijst C en D in de bijlage bij het Besluit m.e.r. moet worden nagegaan of er sprake is van een geval waarin een m.e.r.-beoordelingsbesluit moet worden genomen (D-lijst) of een MER moet worden opgesteld en een m.e.r.-procedure moet worden doorlopen (C-lijst). Voor elke activiteit is een drempelwaarde genoemd. Indien de drempelwaarde niet wordt behaald moet een zogeheten 'vormvrije m.e.r.-beoordeling' worden uitgevoerd waarin wordt nagegaan of er sprake is van belangrijke negatieve gevolgen voor het milieu die een formele m.e.r.-beoordeling of een m.e.r. noodzakelijk maken.

Een installatie voor de opwek van duurzame energie met behulp van zonnepanelen komt op geen van beide lijsten voor. Er hoeft daarom in geen geval aandacht te worden besteed aan de m.e.r.-plicht of m.e.r.-beoordelingsplicht op grond van het Besluit m.e.r.

4.8 Energieproductie en emissiereductie

Het totale zonnepark zal mogelijk circa 9 MWp geïnstalleerd vermogen bevatten. De uitbreiding van het zonnepark zal circa 1 MWp geïnstalleerd vermogen bevatten. Dit betreft het piekvermogen van de installatie. Indien uitgegaan wordt van circa 880 vollasturen op jaarbasis, kan een globale opbrengst berekend worden. Dit resulteert in een gemiddelde duurzame energieopbrengst van ongeveer 7.900 MWh per jaar. Met deze omvang produceert het zonnepark op de beoogde locatie jaarlijks een hoeveelheid duurzame stroom die gelijk is aan het gemiddeld verbruik van ruim

2.500 huishoudens. Tevens hoeft de elektriciteit die duurzaam opgewekt is, niet meer opgewekt te worden uit fossiele bronnen. Dit leidt, conform kentallen van CBS en CE Delft, tot een broeikasgasemissiereductie van circa 4.000.000 kg CO₂, circa 6.000 kg NO_x en circa 2.000 kg SO₂.

4.9 Conclusie sectorale toetsen

Geconcludeerd wordt dat het beleid en de normstelling voor diverse sectorale aspecten de uitvoering van het project niet in de weg staat. Het zonnepark zal mede door gezamenlijke inspanning, betrokkenheid uit de omgeving, duurzame energieproductie en significante emissiereductie bijdragen aan de kwaliteit van de leefomgeving.

Hoofdstuk 5 Uitvoerbaarheid

5.1 Economische uitvoerbaarheid

De voorgenomen ontwikkeling is door Staatsbosbeheer in gang gezet. De ontwikkelende partij (Sunvest) is gekozen door middel van een tenderprocedure. De kosten in verband met de realisatie zijn voor rekening de gekozen ontwikkelaar.

5.1.1 Gasunie

In verband met de aanwezigheid van een hogedruk aardgasleiding in het gebied, is contact gezocht met de Gasunie. De voorschriften vanuit Gasunie zijn meegenomen in het definitieve ontwerp van het Zonnepark IJsselmeerdijk – Lelystad. Tevens is een elektrische beïnvloedingsstudie uitgevoerd, om eventuele invloed van het zonnepark op de gasleiding uit te sluiten.

Figuur 10 Buisleiding Gasunie binnen het projectgebied



5.2 Conclusie uitvoerbaarheid

Betrokkenen waaronder de gemeente Lelystad steunen het initiatief voor een zonnepark (en de desbetreffende uitbreiding hiervan) op de voorgenomen locatie. Tevens is het project, met inachtneming van de omzet uit energieverkoop plus SDE+ subsidie rendabel. Daarmee is het initiatief zowel maatschappelijk als economisch uitvoerbaar.

Hoofdstuk 6 Separate bijlagen

Bijlage B Aanvullend ecologisch onderzoek

Bijlage D Ecologisch werkprotocol
