

RAPPORT

Drijvend zonnepark Bergerden

Ruimtelijke onderbouwing

Klant: Lingewaard Energie

Verwijzing: IEMBD8307R001F05

Herziening: 05/Final

Datum: 29-6-2015

HASKONINGDHV NEDERLAND B.V.

Postbus 151
6500 AD Nijmegen
Netherlands
Industry, Energy and Mining
Trade registration number: 56515154

+31 88 348 70 00 **T**
+31 24 323 93 46 **F**
info@rhdhv.com **E**
royalhaskoningdhv.com **W**

Titel document: Drijvend zonnepark Bergerden

Ondertitel: Ruimtelijke onderbouwing
Verwijzing: IEMBD8307R001F05
Herziening: 05/Final
Datum: 29-6-2015
Projectnaam: Drijvend zonnepark Bergerden
Projectnummer: BD8307
Auteur(s): Patrick Mol

Opgesteld door:

Gecontroleerd door: Rinus Hoogeslag

Datum/Initialen: 30-06-2015

Goedgekeurd door:

Datum/Initialen:

Classificatie

Open



Disclaimer

No part of these specifications/printed matter may be reproduced and/or published by print, photocopy, microfilm or by any other means, without the prior written permission of HaskoningDHV Nederland B.V.; nor may they be used, without such permission, for any purposes other than that for which they were produced. HaskoningDHV Nederland B.V. accepts no responsibility or liability for these specifications/printed matter to any party other than the persons by whom it was commissioned and as concluded under that Appointment. The quality management system of HaskoningDHV Nederland B.V. has been certified in accordance with ISO 9001, ISO 14001 and OHSAS 18001.

Inhoud

1	Inleiding	1
1.1	Aanleiding	1
1.2	Projectgebied	1
1.3	Vigerend bestemmingsplan	1
1.4	Procedure	2
1.5	Leeswijzer	2
2	Huidige situatie	3
3	Beleidskader	4
3.1	Rijksbeleid	4
3.2	Provinciaal beleid	5
3.3	Regionaal beleid	6
3.4	Gemeentelijk beleid	7
3.5	Conclusie beleidskader	7
4	Voorgenomen activiteit	8
5	Omgevingsaspecten	10
5.1	Milieuzonering	10
5.2	Archeologie	10
5.3	Ecologie	11
5.4	Bodem	12
5.5	Watertoets	12
5.6	Geluid	13
5.7	Licht	13
5.8	Externe veiligheid	14
5.9	Verkeer	14
5.10	Luchtkwaliteit	15
6	Uitvoerbaarheid	16
6.1	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	16
6.2	Economische uitvoerbaarheid	16
7	Conclusie	18

1 Inleiding

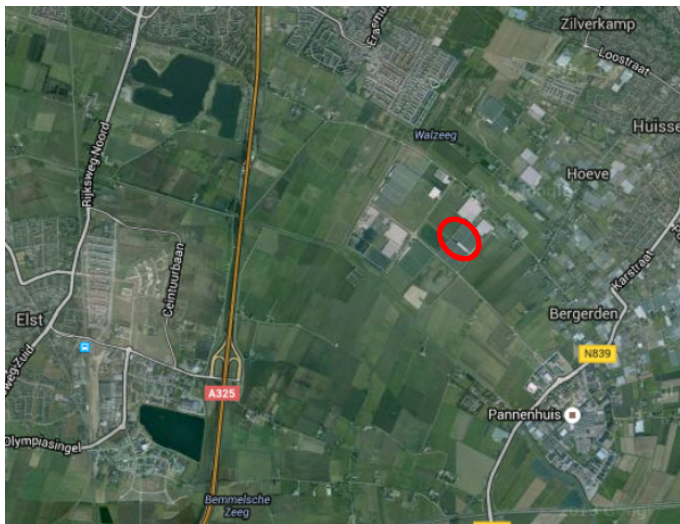
1.1 Aanleiding

Lingewaard Energie is voornemens om een drijvend zonnepark te realiseren op het gietwaterbassin gelegen binnen het tuinbouwgebied Bergerden. Met het te realiseren zonnepark kan duurzame elektriciteit worden opgewekt voor de inwoners van Lingewaard, wonend binnen het postcodegebied rondom het zonnepark.

De realisatie van het zonnepark is niet mogelijk binnen de kaders van het vigerende bestemmingsplan 'Bergerden'. Voor de realisatie dient een planologische procedure te worden gevolgd waarmee wordt afgeweken van het bestaande bestemmingsplan. Hiervoor wordt een omgevingsvergunning aangevraagd voor het handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening conform artikel 2.12, eerste lid, sub a, onder 3 van de *Wet algemene bepalingen omgevingsrecht* (Wabo).

1.2 Projectgebied

Het beoogde drijvend zonnepark is gepland ter plaatse van het bestaande gietwaterbassin, op de hoek Hedera – Azalealaan, binnen het tuinbouwgebied. Het projectgebied heeft een oppervlakte van circa 2,75 hectare. De regionale ligging en de situering van het projectgebied zijn weergegeven in onderstaande figuren.



Figuur 1: Regionale ligging projectgebied (bron: Google Maps)



Figuur 2: Situering projectgebied (bron: Google Maps)

1.3 Vigerend bestemmingsplan

Voor het projectgebied is het bestemmingsplan 'Bergerden' van de gemeente Lingewaard van toepassing (vastgesteld op 12 september 2002). Het projectgebied heeft hierin de bestemming 'collectieve watervoorziening'. De realisatie van een drijvend zonnepark kan niet worden gerealiseerd binnen de kaders van het geldende bestemmingsplan. Hiervoor dient dus een afzonderlijke planologische procedure te worden doorlopen. Op dit moment is een nieuw bestemmingsplan 'Bergerden' in voorbereiding. In het voorontwerp van dit plan heeft de locatie de bestemming 'Agrarisch – glastuinbouw 1' met de specifieke

vorm van gebruik 'agrarisch waterbassin'. Ook binnen het beoogde nieuwe bestemmingsplan is de realisatie van een drijvend zonnepark niet mogelijk.

1.4 Procedure

Aanvragen om afwijking van het bestemmingsplan worden aangemerkt als een aanvraag om een omgevingsvergunning (ook wel projectomgevingsvergunning genoemd). Bij omgevingsvergunningen wordt onderscheid gemaakt tussen een 'reguliere' en een 'uitgebreide' procedure.

Omdat in dit geval wordt afgeweken van het geldende bestemmingsplan en de ontwikkeling niet past binnen de "kruimelgevallen" zoals deze in het Besluit omgevingsrecht (artikel 4 van Bijlage II) zijn opgenomen, bestaat geen mogelijkheid om de omgevingsvergunning te verlenen met toepassing van artikel 2.12, eerste lid, sub a, onder 2 van de Wabo. Dit betekent dat medewerking alleen kan worden verleend met toepassing van artikel 2.12, eerste lid sub a, onder 3 van de Wabo. Hiervoor geldt de uitgebreide procedure, zoals beschreven in § 3.3 van de Wabo. Ten behoeve van deze procedure is een ruimtelijke onderbouwing noodzakelijk; dit document voorziet hierin.

1.5 Leeswijzer

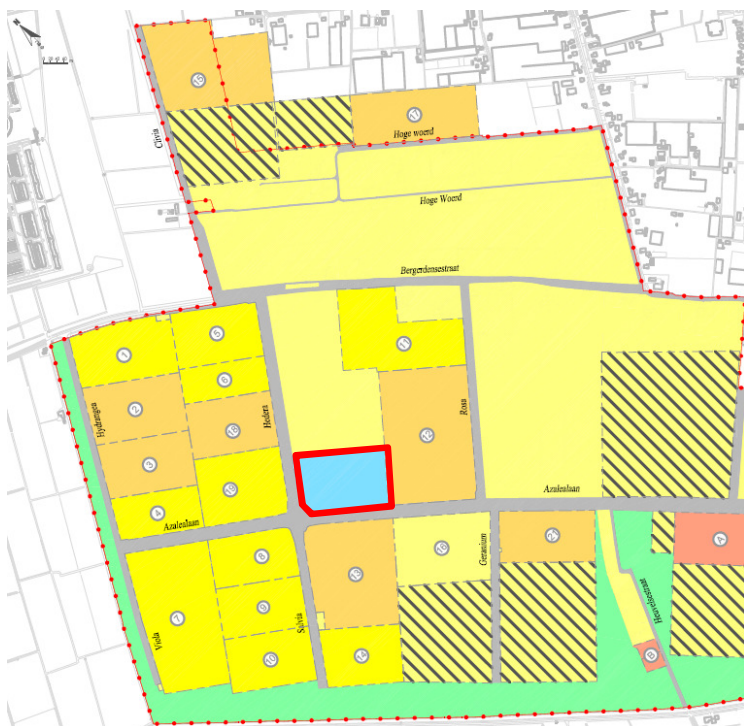
Na dit inleidende hoofdstuk volgt een beknopte omschrijving van de huidige situatie in het projectgebied. Daarna komen de relevante beleidskaders op rijks-, provinciaal en gemeentelijk niveau aan bod. In hoofdstuk 4 wordt een beschrijving gegeven van de voorgenomen activiteiten. In hoofdstuk 5 wordt ingegaan op de relevante milieu- en omgevingsaspecten zoals ecologie, en archeologie. Vervolgens komt in hoofdstuk 6 de uitvoerbaarheid (financieel en maatschappelijk) aan bod. In hoofdstuk 7 wordt ten slotte geconcludeerd of afwijken van het bestemmingsplan aanvaardbaar is.

2 Huidige situatie

De gemeente Lingewaard is van oudsher een belangrijk tuinbouwgebied. De Rijksoverheid heeft een groot terrein tussen Bemmelen en Huissen, gelegen nabij de A15, aangewezen als glastuinbouwconcentratiegebied. Het tuinbouwgebied Bergerden maakt onderdeel uit van dit concentratiegebied. Op het tuinbouwgebied Bergerden, met een bruto oppervlakte van 340 ha, hebben zich sinds 2003 meer dan 15 grote glastuinbouwbedrijven gevestigd. De hier gevestigde tuinders proberen op een innovatieve manier toekomstgericht bezig te zijn. De energievoorziening en de gietwatervoorziening voor de tuinders worden voornamelijk collectief geregeld.

Het drijvend zonnepark is gepland ter plaatse van het bestaande gietwaterbassin, op de hoek Hedera – Azalealaan, binnen het tuinbouwgebied Bergerden. Het projectgebied heeft een oppervlakte van circa 2,75 hectare en is kadastraal bekend als gemeente Bemmelen, sectie A, nummer 384.

Het bassin betreft thans de centrale voorziening van gietwater voor de tuinders binnen het tuinbouwgebied. In figuur 3 is de ligging van het bassin weergegeven ten opzichte van de omringende tuinbouwpercelen.



Figuur 3: Ligging gietwaterbassin (weergegeven binnen rood kader) ten opzichte van haar directe omgeving (bron:www.Bergerden.nl)

Het Gietwaterbedrijf Bergerden BV, beheerder van het gietwaterbassin, stelt het bassin ter beschikking voor de realisatie van het zonnepark.

Het bassin vormt een rechthoek met een oppervlak van 130 x 212 meter. De diepte van het bassin bedraagt circa 15 meter. Het betreft een zogenaamd infiltratiebassin, het bassin staat in verbinding met het diepe grondwater. Het waterniveau in het bassin wordt door bemaling vrijwel constant gehouden.

Het gebruik van het gietwaterbassin voor het drijvende zonnepark betreft een gebruik als nevenfunctie. Het gietwaterbassin blijft na realisatie van het zonnepark zijn huidige functie (gietwatervoorziening tuinbouw) behouden.

3 Beleidskader

3.1 Rijksbeleid

Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

Begin 2012 is de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte vastgesteld. De structuurvisie bevat een concrete, bondige actualisatie van het mobiliteits- en ruimtelijke ordeningsbeleid. Dit nieuwe beleid heeft onder meer de Nota Mobiliteit, de Nota Ruimte en de Structuurvisie Randstad 2040 vervangen. De structuurvisie heeft betrekking op:

- rijksverantwoordelijkheden voor basisnormen op het gebied van milieu, leefomgeving, (water)veiligheid en het beschermen van unieke ruimtelijke waarden;
- rijksbelangen m.b.t. (inter-)nationale hoofdnetten voor mobiliteit en energie;
- rijksbeleid voor ruimtelijke voorwaarden die bijdragen aan versterking van de economische structuur.

Bij deze aanpak hanteert het Rijk een filosofie die uitgaat van vertrouwen, heldere verantwoordelijkheden, eenvoudige regels en een selectieve rijksbetrokkenheid. Zo laat het Rijk de verantwoordelijkheid voor de afstemming tussen verstedelijking en groene ruimte op regionale schaal over aan provincies. Daarmee wordt bijvoorbeeld het aantal regimes in het landschaps- en natuurdomein fors ingeperkt.

Daarnaast wordt (boven-)lokale afstemming en uitvoering van verstedelijking overgelaten aan (samenwerkende) gemeenten binnen provinciale kaders. Alleen in de stedelijke regio's met concentraties van topsectoren (waaronder Amsterdam c.a. en Rotterdam c.a.) zal het Rijk afspraken maken met decentrale overheden over de programmering van verstedelijking.

Overige sturing op verstedelijking zoals afspraken over percentages voor binnenstedelijk bouwen, Rijksbufferzones en doelstellingen voor herstructurering laat het Rijk los. Om zorgvuldig ruimtegebruik te bevorderen neemt het Rijk enkel nog een 'ladder' voor duurzame verstedelijking op (gebaseerd op de 'SER-ladder'). Hierdoor neemt de bestuurlijke druk af en ontstaat er ruimte voor regionaal maatwerk. Bij een ruimtelijke ontwikkeling dient te worden beoordeeld of er sprake is van een regionale behoefte, of deze behoefte is op te vangen in bestaand stedelijk gebied en of de beoogde locatie multimodaal ontsloten is of kan worden.

Duurzame energie

Het Rijk zet in op een transitie naar een duurzame, hernieuwbare energievoorziening en het geschikt maken van de elektriciteitsinfrastructuur op de langere termijn voor meer decentrale opwekking van elektriciteit.

In de Structuurvisie wordt aangegeven dat het aandeel van duurzame energiebronnen als wind, zon, biomassa en bodemenergie in de totale energievoorziening omhoog moet. De ambitie is dat Nederland in 2040 een robuust internationaal energienetwerk kent en dat de energietransitie ver gevorderd is.

Het is primair de taak van provincies en gemeenten om voldoende ruimte te bieden voor duurzame energievoorziening (zoals zonne-energie en biomassa). Het ruimtelijk rijksbeleid voor (duurzame) energie beperkt zich daarom enkel tot grootschalige windenergie op land en op zee, gelet op de grote invloed op de omgeving en de omvang van deze opgave. Voor andere energiefuncties is geen nationaal ruimtelijk beleid nodig, naast het faciliteren van ontwikkelingen door het aanpassen van wet- en regelgeving en het delen en ontwikkelen van kennis.

Voorliggend project moet ruimte gaan bieden aan de realisatie van een zonnepark. Het project levert daarmee een bijdrage aan de doelstelling voor 2040 uit het rijksbeleid.

Energieakkoord (2013)

In het energieakkoord is de basis gelegd voor een breed gedragen, robuust en toekomstbestendig energie- en klimaatbeleid. Het energieakkoord biedt een langetermijnperspectief met afspraken op de korte- en middellange termijn.

Hiervoor zijn de volgende doelen geformuleerd:

- een besparing van energieverbruik met gemiddeld 1,5% per jaar;
- 100 PetaJoule (PJ) energiebesparing per 2020;
- een toename van het aandeel duurzame energie naar 14% van het totale jaarverbruik in Nederland in 2020 met een doorgroei naar 16% in 2023;
- het creëren van ten minste 15.000 voltijdsbanen binnen de duurzame energiesector.

Deze doelen zijn verder uitgewerkt in verschillende pijlers.

Voor de ontwikkeling van het zonnepark zijn vooral pijler 2 'Opschalen hernieuwbare energieopwekking' en pijler 3 'Stimuleren van decentrale duurzame energie (DDE)' van belang. In het energieakkoord wordt uitgegaan van een opwekking van 186 PJ energie uit hernieuwbare energiebronnen. Om te komen tot deze energieopwekking zijn alle vormen van energieopwekking nodig: wind, biomassa en zon. Momenteel bedraagt het aandeel zonne-energie minder dan 1% van de totale energieproductie.

Conclusie

Het toekomstige zonnepark levert een bijdrage aan de doelstelling van het rijk om te komen tot een aandeel van 16% aan duurzaam opgewekte energie in het totale Nederlandse energieverbruik in 2023.

3.2 Provinciaal beleid

Omgevingsvisie Gelderland

De Omgevingsvisie Gelderland is door Provinciale Staten op 9 juli 2014 vastgesteld. Het betreft een integrale visie, niet alleen op het gebied van de ruimtelijke ordening, maar ook voor waterkwaliteit en veiligheid, bereikbaarheid, economische ontwikkeling, natuur en milieu, inclusief de sociale gevolgen daarvan.

De provincie kiest ervoor om vanuit twee hoofddoelen bij te dragen aan gemeenschappelijke maatschappelijke opgaven. Deze zijn:

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

Duurzame economische structuur

Een gezonde economie met een aantrekkelijk vestigingsklimaat vraagt om krachtige steden en vitale dorpen met voldoende werkgelegenheid. Het verbeteren van de economische structuur is een belangrijke opgave voor de Gelderse samenleving. Dit betekent dat Gelderland zich onder andere richt op:

- kansen bieden aan bestaande en nieuwe bedrijven;
- een adequaat beheer (kwaliteit en kwantiteit) van bestaande en eventueel nieuwe woongebieden, bedrijventerreinen, kantoren en detailhandel in Gelderland.

Ter versterking van de kansen voor bedrijvigheid zet de provincie gericht stappen om ruimte te bieden aan initiatiefnemers en om hen te faciliteren. Deze stappen zijn als volgt.

- De provincie besteedt meer aandacht aan de versterking van opgaven in steden en stedelijke netwerken dan voorheen. De maatschappelijke opgaven in die gebieden maken dat dit noodzakelijk is. Stedelijke netwerken zijn van groot belang voor Gelderland als geheel: als motor voor de economie en vanwege de voorzieningen voor de gehele regio. Dit vertaalt zich naar meer investeringen en intensievere betrokkenheid van plan- en procesbegeleiding in die gebieden.

- De provincie schept meer ruimte voor economie, voor kansen pakken. Dit doet de provincie door actief te zijn in de ondersteuning en facilitering van bestaande en nieuwe bedrijven in de(top)sectoren, logistiek, vrijetijdseconomie en door ook tuinbouw-aanverwante bedrijvigheid in de vijf clusters toe te laten, door duurzame groei van agrarische bedrijven toe te staan en door mee te denken over groei op bestaande locaties voor bedrijventerreinen. De provincie ondersteunt, faciliteert en handelt vanuit mogelijkheden en niet alleen vanuit kaders.

Borgen van de kwaliteit en veiligheid van onze leefomgeving

Een aantrekkelijke leefomgeving vergt een goede kwaliteit en beleving van natuur en landschap in Gelderland, een gezonde en veilige leefomgeving en een robuust bodem- en watersysteem. De provincie zet daarom in op het waarborgen en op het verder ontwikkelen van die kwaliteiten van Gelderland.

Bij ruimtelijke initiatieven is de uitdaging de match te maken tussen de kwaliteiten van het betreffende initiatief en de kwaliteiten van de plek of het gebied waar het initiatief speelt. Voor een goede afweging van keuzes voor locaties staat de Gelderse ladder voor duurzaam ruimtegebruik centraal.

Een aspect dat zowel de economische doelstelling als de kwaliteit van de leefomgeving aangaat is de productie van hernieuwbare energie. Gelderland heeft de ambitie om in 2020 een aandeel te hebben van 14% hernieuwbare energie en toe te groeien naar energieneutraliteit in 2050. Om de doelen daadwerkelijk te kunnen behalen met voldoende maatschappelijk draagvlak en goede landschappelijke inpassing, moet elk duurzaam potentieel worden benut. Niet alleen grootschalig, maar ook (juist) vanuit kleine (maar vele) lokale initiatieven

Conclusie:

Het Zonnepark Bergerden zal worden geëxploiteerd door een collectief van bewoners nabij het tuinbouwgebied en ondernemers binnen het tuinbouwgebied. Het project wordt gerealiseerd binnen een bestaand tuinbouwgebied. Hieruit volgt dat de aanwezige behoefte binnen de regio voor duurzame energieprojecten opgevangen wordt binnen bestaand “stedelijk” gebied.

Geconcludeerd kan worden dat onderhavig plan een bijdrage levert aan de doelstellingen van de provincie. In juni 2015 heeft Cooperatie Lingewaard Energie van de provincie een subsidie ontvangen voor de realisatie van het Drijvend Zonnepark Bergerden. Hiermee onderschrijft de provincie dat het project aan haar doelstellingen voldoet.

3.3 Regionaal beleid

Regionale omgevingsagenda stadsregio Arnhem-Nijmegen

Het projectgebied is gelegen in de stadsregio Arnhem-Nijmegen. In de regionale omgevingsagenda is door de gemeenten van de stadsregio input geleverd voor de provinciale omgevingsvisie.

De stadsregio zet vol in op een goede basismilieukwaliteit in de leefomgeving en op duurzaamheidsmaatregelen zoals energiezuinig (ver)-bouwen, duurzame energiesystemen (aanleg van een regionaal warmtenet, winning groen gas uit biomassa, stimulering gebruik zonnepanelen) en duurzame mobiliteit.

Conclusie:

Met onderhavig plan wordt een bijdrage geleverd aan de speerpunten uit de regionale omgevingsagenda.

3.4 Gemeentelijk beleid

Structuurvisie Lingewaard 2012 - 2022

De structuurvisie vormt het kader voor de toekomstige ontwikkelingen binnen de gemeente Lingewaard. Aan de hand van de structuurvisie kunnen voor concrete ontwikkelingen bestemmingsplannen op maat worden opgesteld.

De gemeente Lingewaard heeft een aantal ruimtelijke ambities om een toekomstbestendige gemeente te zijn. De voor onderhavig plan relevante ambities zijn:

- efficiënt ruimtegebruik;
- klimaat en energie.

Efficiënt ruimtegebruik

Duurzame ontwikkeling moet leiden tot een duurzame inrichting en daarmee ook zuinig ruimtegebruik. De landelijke klacht over de lelijkheid van ruimte verslindende infrastructuur en bedrijventerreinen langs de hoofdwegen is voor de gemeente aanleiding om meer kwaliteit te willen behalen. Meer kwaliteit valt te behalen in meer samenhang tussen ruimtegebruik en bereikbaarheid, minder versnippering en intensievere benutting op bedrijventerreinen zelf.

Ook voor de glastuinbouw kiest de gemeente voor efficiënt ruimtegebruik. Op Bergerden is netto nog zo'n 100 ha voor glas beschikbaar. Het uitgiftetempo van de afgelopen jaren is echter aanleiding voor serieuze gedachten over een bredere benutting van het gebied. Daarnaast spant de gemeente zich in voor de herstructurering en ondersteunt zij ontwikkelingen die leiden tot verduurzaming van bijvoorbeeld het energiegebruik of het waterbeheer.

Klimaat en energie

In het nationale milieubeleidsplan zijn een aantal doelstellingen geformuleerd ten aanzien van ons klimaat. Ten opzichte van 1990 wordt gestreefd naar een 30% reductie van broeikasgassen in 2020. Daarnaast wordt gestreefd naar 20% duurzame energie in 2020. Minder uitstoot, zuinig omgaan met grondstoffen en meer duurzame energieproductie dienen zowel bij nieuwe ontwikkelingen als bij herstructureringsopgaven een belangrijke rol te gaan spelen. Voor de glastuinbouwsector zou het opwekken van duurzame energie een dominantere rol kunnen spelen. De gemeente richt hierbij haar inzet met name op het glastuinbouwgebied Bergerden en het herstructureringsgebied Huissen-Angerden.

Conclusie:

Onderhavig plan past binnen de ruimtelijke ambities van de gemeente.

3.5 Conclusie beleidskader

Het Rijksbeleid stimuleert en richt zich op de inzet van duurzame energiebronnen. Dit project is daarmee in overeenstemming. Ook het provinciaal beleid en gemeentelijk beleid richten zich op stimulatie van duurzame energiebronnen (waaronder zonne-energie). Daarmee vormt het geldende beleid geen beperking voor de realisatie van de plannen. Deze ruimtelijke onderbouwing is daarmee in overeenstemming met het geldende beleid.

4 Voorgenomen activiteit

Algemeen

Zonlicht is een bron van onuitputtelijke energie die gratis beschikbaar is. De potentie van zonne-energie is enorm: het jaarlijkse mondiale aanbod is ruim elfduizend keer groter dan de wereldwijde energievraag. PV-panelen en zonnecollectoren produceren energie zonder dat hierbij broeikasgassen vrijkomen en vergen nauwelijks onderhoud. Met behulp van zonnepanelen kan zonlicht in elektriciteit worden omgezet. Zonnepanelen werken zowel op direct als op indirect zonlicht. Dit betekent dat zonnepanelen weliswaar ook stroom produceren als het bewolkt is, maar ze leveren meer elektriciteit op als de zon schijnt.

Het drijvend zonnepark in het tuinbouwgebied Bergerden zal bestaan uit zonnepanelen die worden gemonteerd op een onderconstructie die drijft op het gietwaterbassin. Het drijvend zonnepark zal bestaan uit maximaal 6.150 zonnepanelen, welke gefaseerd worden geplaatst. In de eerste fase worden 1.520 zonnepanelen (40 rijen van 38 zonnepanelen) geïnstalleerd.

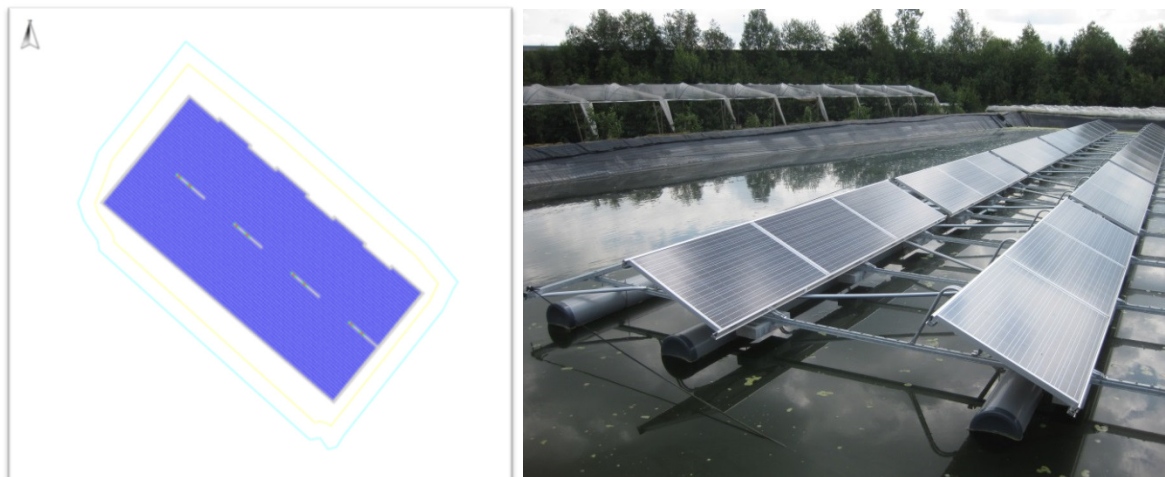
Een zonnepark op water heeft ten opzichte van een zonnepark op land een aantal voordelen. Het bespaart niet alleen ruimte, maar levert ook veel andere voordelen op. Door de schaduw van de zonnepanelen gaat er minder water verloren door verdamping. Het water zorgt op zijn beurt weer voor verkoeling van de zonnepanelen, wat een hogere opbrengst tot gevolg heeft.

Ontwerp drijvend zonnepark

Toegepast worden polykristallijne zonnepanelen met een vermogen van elk 260 W_p en een gegarandeerde levensduur van 25 jaar. De zonnepanelen zijn vervaardigd van duurzame materialen (aluminium kader, weers- en waterbestendige achterwand, gehard glas met een hoge lichtdoorlatendheidsfactor en een antireflectielaag).

De onderlinge afstand tussen de rijen zonnepanelen wordt zo gekozen dat beschaduwing van de ene rij op de volgende rij zoveel mogelijk vermeden wordt. De zonnepanelen hebben een afmeting van 1,000 x 1,650 meter, en worden in "landscape" positie aangebracht op een onderconstructie die bestaat uit een corrosiebestendige metalen draagstructuur.

De drijvers worden voorzien van voldoende ballast om een in verticale richting stabiele onderconstructie te krijgen, die bestand is tegen golfslag en ongelijkmatige opwaartse windbelasting (zuiging) op de panelen. De rijen met zonnepanelen worden onderling zodanig gekoppeld dat een vlak stabiele constructie ontstaat, die met roestvrijstalen kabels aan de vaste wal verbonden wordt door middel van in de bodem geschroefde grondankers.



Figuur 4: Ter illustratie impressie van het beoogde zonnepark in eindfase (linker afbeelding) en een voorbeeld van een drijvend zonnepark te Veghel (rechter afbeelding)

Met UV- en weersbestendige DC-kabels worden de zonnepanelen verbonden met de omvormers, die geplaatst worden in één van de bestaande bijgebouwen direct naast het gietwaterbassin. De DC-kabels worden geplaatst en vastgestript in geaarde en gegalvaniseerde kabelgoten, die niet door wind of andere weersinvloeden beschadigd kunnen worden, en ook niet met het gietwater in aanraking kunnen komen. De kabels worden gepeperd ter bescherming tegen knaagdieren.

Met UV- en weersbestendige AC-kabels worden de omvormers aangesloten op de aanwezige trafo, die zich bevindt in een bijgebouw direct ten zuidwesten van het gietwaterbassin (zie figuur 5). De opbrengst van het zonnepark wordt gemeten met een bruto-productiemeter. Ten behoeve van de monitoring van de opbrengsten wordt een systeem geïnstalleerd waarmee via internet de totale opbrengst van het systeem gevolgd kan worden.



Figuur 5: Ruimtelijke ligging bijgebouwen ten opzichte van het gietwaterbassin (linker afbeelding) en een foto van de gebouwen (rechter afbeelding)

5 Omgevingsaspecten

Met het oog op de uitvoerbaarheid, wordt bij ruimtelijke ontwikkelingen onderzoek gedaan naar belemmeringen vanuit de milieu- en omgevingsaspecten. Onderstaand wordt per aspect ingegaan op de van toepassing zijnde wet- en regelgeving en de consequenties daarvan voor het zonnepark. Aspecten die bij een zonnepark (vrijwel) niet spelen, worden kort aangestipt.

5.1 Milieuzonering

In deze paragraaf wordt op basis van de VNG-publicatie 'Bedrijven en Milieuzonering' (2009) beoordeeld of de in het projectgebied te realiseren activiteiten een belemmering betekenen of van invloed zijn op gevoelige functies, zoals wonen, in of in de omgeving van het projectgebied.

Beleid

Bedrijvigheid kan negatieve effecten met zich mee brengen voor woningen en gevoelige functies in de omgeving. Negatieve effecten kunnen bijvoorbeeld betrekking hebben op geur, geluid, stof en trillingen. Andersom kunnen woningen een belemmerend effect hebben op de ontwikkelingsmogelijkheden van bedrijven. Het is daarom wenselijk dat bedrijfsactiviteiten of andere milieubelastende functies op een zekere afstand van woningen en andere hindergevoelige functies zijn gesitueerd. De Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) heeft hiervoor een handreiking opgesteld: de publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' (2009).

In deze handreiking wordt aangegeven hoe door middel van milieuzonering de afstand tussen bedrijfsactiviteiten en milieugevoelige functies voldoende blijft. Milieuzonering zorgt ervoor dat nieuwe bedrijven op een passende afstand ten opzichte van woningen worden gesitueerd en dat nieuwe woningen op een verantwoorde afstand van bestaande bedrijven worden gepland. Niet ieder bedrijf heeft evenveel invloed op de omgeving. In de handreiking worden bedrijfsactiviteiten daarom ingedeeld in zes categorieën. Per milieucategorie zijn richtafstanden opgenomen die aangehouden kunnen worden om hinder te voorkomen. Er wordt hierbij onderscheid gemaakt in afstanden tot een rustige woonwijk en tot een gebied met een menging van functies.

Toetsing

Zonnepanelen zijn niet als bedrijfsactiviteit opgenomen in de VNG-publicatie. Het drijvend zonnepark heeft naar verwachting geen invloed op de woningen (gevoelige bestemmingen) in de omgeving. Een mogelijk effect zou lichtweerskaatsing van het zonnepanel zijn, dit is hier niet van toepassing (zie § 5.7). De omliggende bedrijven hebben eveneens geen invloed op de activiteiten die worden gerealiseerd.

Conclusie

De dichtstbijzijnde woning bevindt zich aan de Bergerdenseweg op een afstand van circa 430 meter ten noordoosten van het projectgebied. Naar aanleiding van de ontwikkeling van drijvend zonnepark kan geconcludeerd worden dat de aanwezige woningen nabij het projectgebied niet gehinderd worden door de komst van het zonnepark.

5.2 Archeologie

Wettelijk kader

Archeologische waarden dienen op grond van het verdrag van Malta (1992) te worden meegewogen in de besluitvorming over ruimtelijke ingrepen.

De gemeente Lingewaard beschikt over een archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart. Op deze kaart zijn de gronden binnen het projectgebied aangeduid als 'Lage archeologische verwachting'.

Toetsing

Het projectgebied is gesitueerd op een ontwikkeld bedrijfsterrein. De gronden zijn in gebruik als gietwaterbassin (met een diepte van circa 15 meter). Eventuele archeologische resten zijn als gevolg van de aanleg van het gietwaterbassin niet meer aanwezig. Op basis hiervan hoeft ter plaatse van het projectgebied geen archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd mede vanuit de optiek dat ten behoeve van de aanpassingen aan de locatie geen graafwerkzaamheden zijn voorzien.

5.3 Ecologie

Wettelijk kader

Ter bescherming van ecologische waarden dient bij ruimtelijke ingrepen een afweging te worden gemaakt in het kader van de Vogel- en Habitatrichtlijn en de Flora- en faunawet. Met de Vogel- en Habitatrichtlijn (Natura 2000) levert Nederland een bijdrage aan een Europees netwerk van beschermde natuurgebieden. De Vogelrichtlijn is gericht op het beschermen van de in het wild levende vogelsoorten en de instandhouding van de habitatten die het leefmilieu voor deze soorten vormen. De Habitatrichtlijn is gericht op het instandhouden van natuurlijke- en halfnatuurlijke habitatten en bescherming van wilde flora en fauna.

In onderstaande figuur zijn de omgevingskarakteristieken binnen een straal van 3 km van het projectgebied weergegeven.



Figuur 6: Omgevingskarakteristieken drijvend zonnepark Bergerden ★ (bron: www.synbiosys.alterra.nl)

Toetsing

Er bevinden zich geen Natura 2000-gebieden in de directe omgeving van het projectgebied. Wel bevinden zich nabij de locatie percelen die deel uitmaken van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS), de kortste afstand tot de EHS bedraagt circa 500 meter. Percelen die deel uitmaken van de EHS kennen geen externe werking. Het projectgebied is gelegen buiten de EHS. De beoogde ontwikkeling leidt niet tot fysieke aantasting van de percelen die deel uitmaken van EHS.

Het aspect ecologie levert geen belemmeringen op voor de realisatie van het drijvende zonnepark.

5.4 Bodem

Wettelijk kader

In verband met de uitvoerbaarheid van het project dient onderzoek verricht te worden naar de (te verwachten) bodemkwaliteit in het projectgebied door het raadplegen van beschikbare bodemgegevens. Afwijken van de bestemming mag pas worden toegekend als is aangetoond dat de bodem geschikt is (of geschikt te maken is) voor de nieuwe of aangepaste bestemming. Daar waar sprake is van herbestemmen/afwijken van bestaande situaties kan een diepgaand inzicht in de bodemsituatie vooraf achterwege blijven.

Bij bouwactiviteiten is ook in het kader van de omgevingsvergunning onderzoek naar de kwaliteit van de bodem benodigd. Bouw kan pas plaatsvinden als de bodem geschikt is (of geschikt is gemaakt) voor het beoogde doel. Daarom dient bij iedere nieuwe bouwactiviteit de bodemkwaliteit door middel van onderzoek in beeld te worden gebracht. De bodemonderzoeken voor eventuele nieuwe (vervangende) bouwactiviteiten mogen niet te oud zijn en moeten een vastgestelde informatiekwaliteit bieden. Indien aan die voorwaarden niet kan worden voldaan, dient aanvullend onderzoek plaats te vinden. Wanneer uit het onderzoek blijkt dat de bodem niet geschikt is voor het beoogde doel, dient vóór aanvang van de bouwwerkzaamheden een bodemsanering te worden uitgevoerd om de bodem wel geschikt te maken, of dient de omgevingsvergunning te worden geweigerd.

Toetsing

De betreffende gronden zijn in gebruik als gietwaterbassin. Het zonnepark wordt middels een drijvende constructie gerealiseerd op het gietwaterbassin. Ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling zijn geen graafwerkzaamheden voorzien.

Het aspect bodem levert geen belemmeringen op voor de realisatie van het drijvende zonnepark.

5.5 Watertoets

Wettelijk kader

Met oog op een evenwichtige waterhuishouding, moet er in ruimtelijke plannen uiteengezet worden hoe wordt omgegaan met waterhuishoudkundige aspecten.

Het waterschap is de verantwoordelijke partij voor het uitvoeren van de watertoets. Het waterschap hanteert hierbij als uitgangspunt negatieve gevolgen voor het watersysteem (waterkeringen, wateren en grondwater) door ruimtelijke plannen en besluiten zoveel mogelijk voorkomen moet worden. Ruimtelijke plannen moeten minstens waterneutraal zijn en waar mogelijk ook waterpositief.

Het waterschap Rivierenland is verantwoordelijk voor de afvoer van water in de dekwatersloten en voor afvoer, aanvoer en retentie van water in de conventionele sloten. Het waterschap voert het kwaliteitsbeheer over alle oppervlaktewateren.

Het Gietwaterbedrijf Bergerden is verantwoordelijk voor het behalen van de gietwaterkwaliteit (inclusief verversing) en de levering van voldoende gietwater aan de tuinders.

Toetsing

De beoogde ontwikkeling voorziet niet in de verandering van de waterhuishouding en waterberging binnen het glastuingebied.

Het aspect water levert geen belemmeringen op voor de realisatie van het drijvende zonnepark.

5.6 Geluid

Wettelijk kader

De Wet geluidhinder (Wgh) biedt een toetsingskader voor het geluidniveau op de gevels van geluidgevoelige bestemmingen, zoals woningen en scholen. De wet kent een ondergrens, de zogenaamde voorkeursgrenswaarde. Wanneer de geluidbelasting lager is dan deze waarde, zijn de voorwaarden die de Wet geluidhinder stelt aan het realiseren van geluidgevoelige bestemmingen niet van toepassing. Daarnaast is er in de wet een bovengrens opgenomen, de maximaal toelaatbare geluidbelasting. Indien de geluidbelasting hoger is dan deze waarde, is het realiseren van geluidgevoelige bestemmingen in principe niet mogelijk. Wanneer de geluidbelasting tussen de voorkeursgrenswaarde en de maximaal toelaatbare geluidbelasting ligt, is het realiseren van geluidgevoelige bestemmingen aan beperkingen gebonden en alleen onder voorwaarden mogelijk.

Toetsing

Het project voorziet niet in de realisatie van een geluidgevoelige bestemming zoals bedoeld in de Wet geluidhinder. Het zonnepark wordt immers aangesloten op de aanwezige trafo, die zich bevindt in een bijgebouw direct ten zuidwesten van het gietwaterbassin.

Geconcludeerd kan worden dat de eisen van de Wet geluidhinder geen belemmering vormen voor de realisatie van het drijvende zonnepark.

5.7 Licht

Toelichting

De realisatie van het zonnepark betekent de aanleg van een drijvende constructie met zonnepanelen. De lichtuitstraling naar de omgeving zal minimaal zijn. De hoogte van de opstelling is met een maximale hoogte van 80 centimeter laag en de hellinghoek van de panelen blijft beperkt. Zonnepanelen hebben een absorberende werking en weerkaatsen nauwelijks licht naar de omgeving.



Figuur 7: Het gietwaterbassin in het tuinbouwgebied Bergerden, omringd door een dijk en sloot

Toetsing

Het gietwaterbassin is omringd door een dijk en een sloot (zie figuur 7). De dichtstbijzijnde woning bevindt zich op circa 430 meter van het projectgebied.

Geconcludeerd kan worden dat de realisatie van het drijvende zonnepark niet tot lichthinder leidt.

5.8 Externe veiligheid

Wettelijk kader

Externe veiligheid heeft betrekking op de risico's voor de omgeving vanwege het gebruik, de productie, opslag en het vervoer van gevaarlijke stoffen. In het kader van de externe veiligheid dient, in het geval van een verandering bij de risicobron of in de omgeving daarvan een afweging te worden gemaakt over de externe veiligheidssituaties. In de volgende besluiten en circulaire's zijn risiconormen opgenomen die relevant zijn vanuit het oogpunt van externe veiligheid:

Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi). In dit besluit zijn de risiconormen voor risicovolle inrichtingen weergegeven.

- Circulaire Risiconormering Vervoer Gevaarlijke Stoffen (Circulaire Rnvgs). De Circulaire Rnvgs is van toepassing op het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg, het spoor en binnenwater.
- Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb). In het Bevb zijn de risiconormen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen door buisleidingen opgenomen.
- Vuurwerkbesluit. In het vuurwerkbesluit zijn voor de opslag van consumentenvuurwerk en professioneel vuurwerk veiligheidsafstanden vastgesteld.
- Circulaire opslag ontplofbare stoffen voor civiel gebruik. In deze circulaire zijn veiligheidsafstanden opgenomen voor de opslag van ontplofbare stoffen voor civiel gebruik.

Toetsing

Bij het vaststellen van een bestemmingsplan moet worden getoetst aan de normen die volgen uit wet- en regelgeving op het gebied van externe veiligheid. Onderhavig voornemen betreft de realisatie van een drijvend zonnepark. Een zonnepark is geen gevoelige functie in het kader van externe veiligheid. Er zijn dan ook geen belemmeringen voor de ontwikkeling van het plan in het kader van externe veiligheid.

Er kan dan ook worden geconcludeerd dat de voorgenomen ontwikkeling geen belemmeringen oplevert ten aanzien van het Bevi.

5.9 Verkeer

Toelichting

Het zonnepark is gelegen op het tuinbouwgebied Bergerden dat gunstig gelegen en bereikbaar is via de openbare weg (A15, A325 en N839).

Voor het functioneren van het zonnepark is geen parkeerruimte noodzakelijk. Er zal alleen behoefte zijn aan parkeerruimte in verband met het onderhoud van zonnepanelen. Parkeren moet in dat geval op het terrein zelf plaatsvinden, ter plaatse van de bijgebouwen direct naast het gietwaterbassin, hiertoe is voldoende ruimte beschikbaar.

Toetsing

Het aantal voertuigbewegingen zal door de voorgenomen ontwikkeling niet tot nauwelijks stijgen. Het voornemen zal dan ook niet leiden tot een significante toename van verkeer op de omliggende wegen.

Geconcludeerd kan worden dat de realisatie van het drijvende zonnepark geen belemmeringen oplevert ten aanzien van verkeer.

5.10 Luchtkwaliteit

Toelichting

Het project gaat in de gebruiksfase niet gepaard met verbranding van (fossiele) brandstoffen. Ook is er geen sprake van een significante verkeer aantrekkende werking. Er vinden enkel verkeersbewegingen plaats in de aanlegfase. In de gebruiksfase vindt incidenteel verkeer plaats die samenhangt met het beheer en onderhoud van het zonnepark. Een toename van luchtverontreinigende stoffen is daardoor niet aan de orde.

Conclusie

Het aspect luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor de ontwikkeling van het drijvende zonnepark.

6 Uitvoerbaarheid

6.1 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Dit hoofdstuk over de 'maatschappelijke uitvoerbaarheid' gaat nader in op het maatschappelijke overleg dat in het kader van de omgevingsvergunning 'handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening' zal plaatsvinden.

Overleg art 3.1.1 Bro

In het kader van het vooroverleg ex artikel 3.1.1 Besluit ruimtelijke ordening, zal de gemeente Lingewaard de relevante maatschappelijke organisaties (overlegpartners) – die fysieke of beleidsmatige belangen hebben in het projectgebied – in de gelegenheid stellen om te reageren op de ontwerp omgevingsvergunning voor het handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening.

Zienswijzen

Op grond van de bepalingen in artikel 1.2.1a van het Besluit ruimtelijke ordening en artikel 3.4 van de Algemene Wet Bestuursrecht, wordt een ieder in de gelegenheid gesteld een zienswijze in te dienen op het ontwerp van de omgevingsvergunning voor het handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening.

Verklaring van geen bedenkingen

In artikel 2.27 Wabo en artikel 6.5 Bor is vastgelegd dat de gemeenteraad een *Verklaring van geen Bedenkingen* dient af te geven, vóórdat een besluit wordt genomen over een omgevingsvergunning. De gemeenteraad van Lingewaard heeft categorieën van gevallen aangewezen waarvoor geen verklaring van geen bedenkingen noodzakelijk is. De realisatie van een drijvend zonnepark valt echter niet onder één van deze aangewezen categorieën. Er is daarom een verklaring van geen bedenkingen nodig van de gemeenteraad, voordat een besluit wordt genomen over de omgevingsvergunning.

De ontwerpverklaring van geen bedenkingen zal (samen met het ontwerp besluit voor de omgevingsvergunning voor het handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening) ter instemming worden voorgelegd aan de gemeenteraad van de gemeente Lingewaard.

Als dit ontwerpbesluit voor de omgevingsvergunning wordt gewijzigd, dan zal het besluit om de omgevingsvergunning te verlenen nogmaals worden voorgelegd aan de gemeenteraad, voordat de definitieve verklaring van geen bedenkingen door de gemeenteraad wordt verleend.

6.2 Economische uitvoerbaarheid

In artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is vastgelegd dat inzicht gegeven moet worden over de uitvoerbaarheid van het plan. De ontwikkelingen die concreet mogelijk gemaakt worden via een omgevingsvergunning voor het handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening, moeten (economisch) uitvoerbaar zijn en gerealiseerd kunnen worden.

De investeringskosten die gemoeid zijn met de realisatie van het drijvend zonnepark worden gefinancierd door obligatiehouders (50%), participanten binnen een projectcoöperatie, gelieerd aan Lingewaard Energie (25%) en met een provinciale subsidie (25%). Lingewaard Energie treedt op als ontwikkelaar van het project. De investerings- en exploitatiekosten komen derhalve niet ten laste van de gemeente Lingewaard.

Planschade

Met de voorliggende omgevingsvergunning voor het handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening worden de planologische kaders gewijzigd. Deze wijziging van de planologische kaders zou tot gevolg

kunnen hebben dat iemand in de vorm van een inkomensderving of een vermindering van de waarde van een onroerende zaak schade lijdt. In een dergelijk geval zou deze persoon de gemeente Lingewaard kunnen verzoeken om een tegemoetkoming in deze schade (afdeling 6.1 Wet ruimtelijke ordening). Lingewaard Energie zal een overeenkomst aangaan met de gemeente Lingewaard waarin afspraken zijn gemaakt over de financiering van eventuele planschade.

7 Conclusie

Het voorliggende document strekt tot een goede ruimtelijke onderbouwing van het project, dat toeziet op de realisatie van een drijvend zonnepark ter plaatse van het gietwaterbassin binnen het tuinbouwgebied Bergerden. Nader beschreven is waarom het project afwijkt van het bestemmingsplan. Met het document is voldoende gemotiveerd aangetoond waarom het project:

- In relatie tot de omgeving, ruimtelijk en functioneel gezien aanvaardbaar is;
- Niet in strijd is met landelijk, provinciaal en gemeentelijk beleid;
- Geen belemmeringen kent vanuit de kaderstellende wet- en regelgeving;
- Vanuit financieel oogpunt verantwoord is.

In het algemeen kan daarom gesteld worden dat het aanvaardbaar is ten behoeve van het voorgenomen project een omgevingsvergunning als bedoeld in artikel 2.12 eerste lid onder a.3 van de Wabo van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht te verlenen.