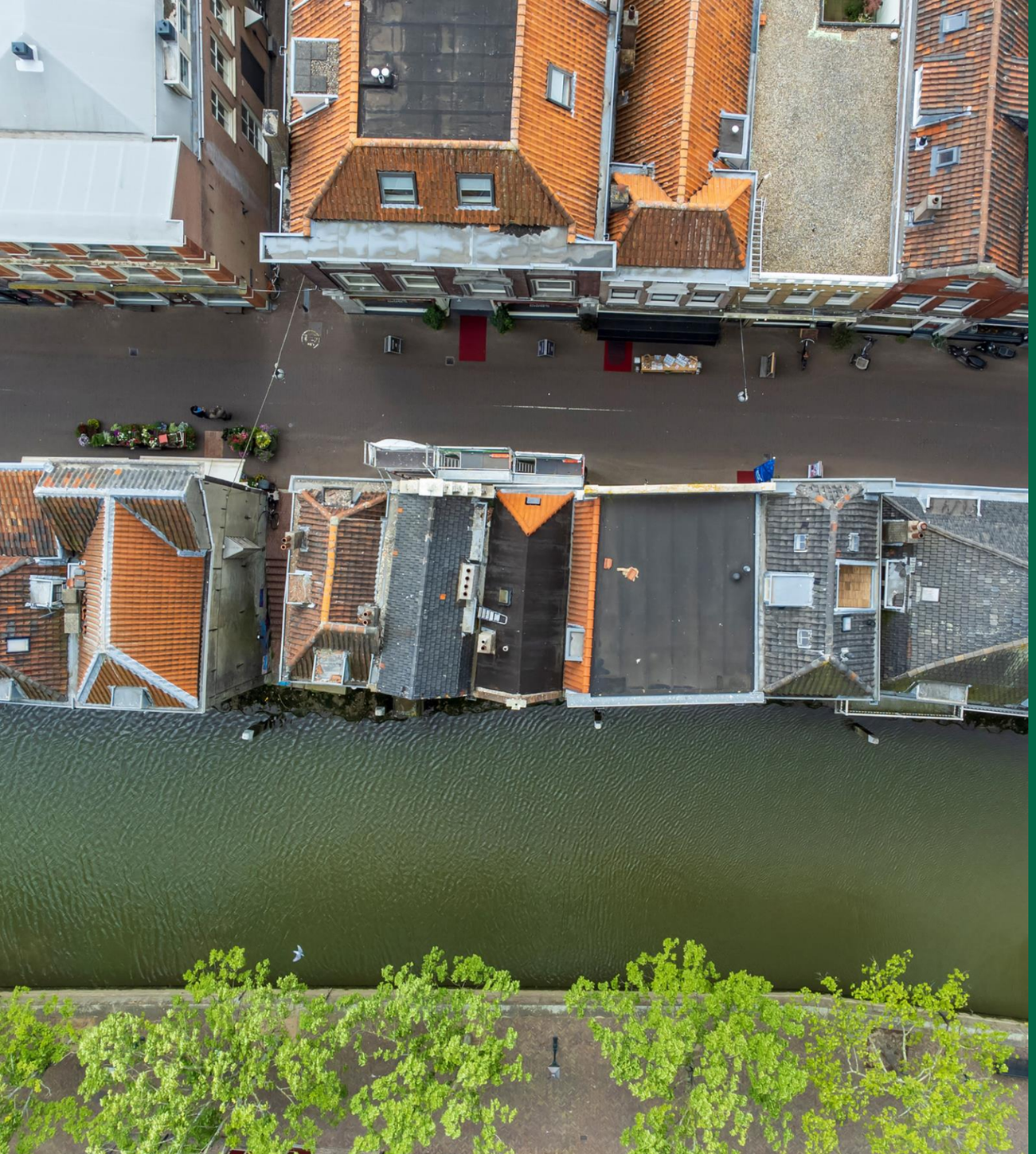


Ruimte. Mensen. Toekomst.

Ruimtelijke onderbouwing
Zonnepark de Beldert

Gemeente Buren

Definitief

BRO

colofon

projectnaam
Ruimtelijke onderbouwing
Zonnepark de Beldert

datum
7 februari 2023

projectnummer
P05586

opdrachtgever
Solarfields

BRO
projectleider
TAu

projectteam
MdR

bron kaft
BRO

Bosscheweg 107
5282 WV Boxtel
+31 (0)411 850 400
info@bro.nl
www.bro.nl

BRO



Inhoudsopgave

1 Inleiding 4
1.1 Aanleiding 4
1.2 Plangebied 4
1.3 Vigerend bestemmingsplan 4
1.4 Samenhang met overige procedures 5
1.5 Leeswijzer 5

2 Planbeschrijving 6
2.1 Gebiedsprofiel 6
2.2 Projectprofiel 6
2.3 Inpassingsplan 7
2.4 Technische uitwerking 7
2.4.1 Drijvend zonnepark 7
2.4.2 Voorzieningen op land 7
2.4.3 Transformatoren 8
2.4.4 Elektriciteitsafname 8
2.5 Conclusie hoofdstuk 2 8

3 Beleid 10
3.1 Rijksbeleid 10
3.1.1 Nationale Omgevingsvisie 10
3.1.2 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) 10
3.1.3 Rijkscoördinatieregeling 10
3.1.4 Klimaatakkoord 10
3.1.5 Ladder voor duurzame verstedelijking 11
3.2 Provinciaal beleid 12
3.2.1 Omgevingsvisie Gelderland 12
3.2.2 Omgevingsverordening Gelderland 12
3.3 Regionaal beleid 14
3.3.1 RES 1.0 Fruitdelta Rivierenland 14
3.4 Gemeentelijk beleid 15
3.4.1 Omgevingsvisie Gemeente Buren 15
3.4.2 Structuurvisie Lingemeren 15
3.4.3 Ruimtelijke kaders zon en wind gemeente Buren 17
3.4.4 Participatiekader Duurzame Energie, Buren 20
3.5 Conclusie beleid 21

4 Omgevingsaspecten 22
4.1 Verkeer en parkeren 22
4.1.1 Verkeer 22
4.1.2 Parkeren 22
4.2 Geluid 22
4.2.1 Toetsingskader 22
4.2.2 Doorwerking plangebied – zonnepark 22
4.2.3 Doorwerking plangebied – energieopslagsysteem 22
4.3 Luchtkwaliteit 22
4.3.1 Toetsingskader 22
4.3.2 Doorwerking plangebied – zonnepark 22
4.3.3 Doorwerking plangebied – energieopslagsysteem 23
4.4 Bedrijven en milieuzonering 23
4.4.1 Toetsingskader 23
4.4.2 Doorwerking plangebied – zonnepark 23
4.4.3 Doorwerking plangebied – energieopslagsysteem 24
4.5 Externe veiligheid 24
4.5.1 Toetsingskader 24
4.5.2 Doorwerking plangebied 24
4.5.3 Veiligheidsregio 25
4.6 Ecologie 26
4.6.1 Toetsingskader 26
4.6.2 Doorwerking plangebied 27
4.7 Stikstof 29
4.7.1 Toetsingskader 29
4.7.2 Doorwerking plangebied 29
4.8 Bodem 29
4.8.1 Toetsingskader 29
4.8.2 Doorwerking plangebied 29
4.9 Water 30
4.9.1 Toetsingskader 30
4.9.2 Overleg waterbeheerder 31
4.10 Archeologie 31
4.10.1 Toetsingskader 31
4.10.2 Doorwerking plangebied 31
4.11 Cultuurhistorie 32
4.11.1 Toetsingskader 32
4.11.2 Doorwerking plangebied 32
4.12 Toetsing Besluit m.e.r. / Vormvrije m.e.r.-beoordeling 32
4.12.1 Doorwerking plangebied 32
4.13 Conclusie omgevingsaspecten 32

5 Uitvoerbaarheid 33
5.1 Economische uitvoerbaarheid 33
5.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid 33
5.2.1 Omgevingsdialoog 33
5.2.2 Tervisielegging 34
5.2.3 Beroep / hoger beroep 34

6 Conclusie ruimtelijke onderbouwing 35

Bijlagen
Bijlage 1 - Landschappelijk inpassingsplan
Bijlage 2 - Ecologisch inrichtingsplan
Bijlage 3 - Ecologische quickscan
Bijlage 4 - AERIUS-berekening
Bijlage 5 - Participatieplan
Bijlage 6 - Archeologisch bureauonderzoek
Bijlage 7 - Wateronderzoek
Bijlage 8 - Technische uitwerking
Bijlage 9 - Onderbouwing PGS
Bijlage 10 - Monitoringsplan
Bijlage 11 - Adviezen overheidspartijen

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Solarfields en eCoburen (initiatiefnemers) beogen gezamenlijk een innovatief watergebonden zonnepark te ontwikkelen op de noordplas van het recreatiegebied de Beldert. De ontwikkeling van het (beoogde) zonnepark wordt gecombineerd met versterking van de reeds aanwezige natuur in combinatie met extensieve recreatie gericht op natuurbeleving. Voor de ontwikkeling van dit drijvend zonnepark is een project b.v. opgericht: Zonnepark De Beldert B.V.

Opgave

Solarfields en eCoburen maken deel uit van de energietransitie in Nederland door aan ontwikkeling van grondgebonden zonneparken te werken. Het opwekken van zonne-energie levert een belangrijke bijdrage aan het Klimaatakkoord waarvan de landelijke doelstelling is bepaald op een CO2-reductie van 49% (inmiddels bijgesteld naar 55%) in 2030 en CO2-neutraliteit in 2050. De gemeente Buren heeft de ambitie uitgesproken om aan te sluiten op de landelijke doelstellingen voor een CO2 reductie van 55% ten opzichte van 1990, conform de afspraken in het Gelders Energie Akkoord. Voor de verwachte energiebehoefte richting 2030 is in de RES 1.0 een onderzoek uitgevoerd naar de verwachte energievraag in de gemeente Buren. Uit deze studie blijkt dat de RES - behoefte aan energie in gemeente Buren in 2030 0,218 TWh bedraagt. Om aan deze ambities te kunnen voldoen is er een onderscheid gemaakt tussen windenergie, zonneveld en zon op dak. De in dit document voorgestelde ontwikkeling kan hier een belangrijke bijdrage aan leveren. Recentelijk is bij de evaluatie van de RES 1.0 (brief ‘Tussenbalans Regionale Energiestrategieën’ d.d. 19 oktober 2022) aangegeven dat de uitvoering van de RES trager verloopt dan gepland. Het is daarmee belangrijk om de realisatie van zonnevelden, waar mogelijk, verder te ondersteunen. Naast de ontwikkeling van het zonnepark wil initiatiefnemer ook een (maatschappelijke) meerwaarde creëren op het gebied van landschap ecologie en lokale participatie. Voorts levert de toevoeging van een energieopslagsysteem een bijdrage aan de oplossing voor congestieproblematiek.

Afwijking bestemmingsplan

De locatie van het zonnepark is gelegen binnen het vigerend bestemmingsplan ‘Buitengebied, derde herziening’, vastgesteld op 2 april 2013. Het plangebied bestaat uit de enkelbestemmingen ‘Water’ en ‘Recreatie’. Binnen deze bestemmingen is de realisatie van het zonnepark niet direct mogelijk. Voor de realisatie van het zonnepark dient derhalve een omgevingsvergunning ten behoeve van het afwijken van het geldende bestemmingsplan te worden aangevraagd. Ten behoeve van de omgevingsvergunningaanvraag dient een ruimtelijke onderbouwing te worden opgesteld waarin aangetoond wordt dat het initiatief in overeenstemming is met het beginsel van een goede ruimtelijke ordening. Voorliggende ruimtelijke onderbouwing voorziet hierin.

1.2 Plangebied

Het plangebied betreft de noordelijke waterplas (inclusief oever) van het recreatiegebied De Beldert, gelegen in de gemeente Buren. De Beldert is een voormalige zandwinningplas, gelegen ten noordoosten van het Amsterdam-Rijnkanaal. Na beëindiging van de zandwinning heeft er geen ontwikkeling meer plaatsgevonden op en rondom de noordplas.

Het plangebied waarbinnen het drijvend zonnepark zal worden gerealiseerd betreft het noordelijk deel van de Beldert. De percelen die onderdeel uitmaken tot het plangebied staan kadastraal bekend als de gemeente Zoelen, sectie G, perceelnummers: 164,165,168,185,189 en gemeente Maurik, sectie L, perceelnummer 1148. Onderstaande weergave geeft de ligging van het plangebied aan.



Figuur 1.1 ligging plangebied (plangebied rood omlijnd).

1.3 Vigerend bestemmingsplan

Op het plangebied rusten de enkelbestemmingen 'Water' en 'Recreatie – De Beldert', zo volgt uit het bestemmingsplan 'Buitengebied, derde herziening'. Daarnaast liggen er rondom de plas, gebieden met een dubbelbestemming ‘Waarde - Archeologisch onderzoeksgebied 1,2 of 3’ en liggen er langs de Mauriksestraat enkele vrijwaringszones langs de aanwezige sloten (‘Waterstaat- Beheerzone watergang’). Ook ligt er een gebiedsaanduiding langs de Beldertseweg en de Mauriksestraat, namelijk de ‘Vrijwaringszone-weg’.

Het plaatsen van zonnepanelen ten behoeve van het drijvend zonnepark is niet toegestaan binnen de bestemming ‘Water’ nu daar uitsluitend voorzieningen ten behoeve van het water zijn toegestaan. De voorzieningen

op het land zijn eveneens niet toegestaan binnen de bestemming ‘Recreatie – De Beldert’. Daarnaast is het project in strijd met de gebiedsaanduidingen ‘Waterstaat – Beheerzone watergang’ en ‘Vrijwaringszone – weg’ in verband met het plaatsen van bouwwerken binnen deze zone. Het ontwikkelen van een drijvend zonnepark en de daarbij behorende voorzieningen, waaronder een energieopslagsysteem (EOS), is derhalve niet toegestaan binnen de vigerende bestemmingen.

Voor het plaatsen van het drijvend zonnepark en de bijbehorende voorzieningen op de oever dient er een omgevingsvergunning te worden aangevraagd ten behoeve van het afwijken van het bestemmingsplan. In het vervolgtraject wordt toepassing gegeven aan artikel 2.12, eerste lid, sub a, 3 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht.



Figuur 1.2 uitsnede vingerend bestemmingsplan ‘ Buitengebied, derde herziening’ (plangebied rood omlijnd)

1.4 Samenhang met overige procedures

Om het plan mogelijk te maken, is daarnaast een omgevingsvergunning vereist voor de activiteit bouwen (art. 2.1, eerste lid, onder a, Wabo) en voor het aanleggen van een uitweg (art. 2.2, eerste lid, onder e Wabo). Voor deze activiteiten wordt één omgevingsvergunning aangevraagd. Ook wordt tegelijkertijd een watervergunning aangevraagd voor de realisatie van het plan.

1.5 Leeswijzer

Na dit inleidende hoofdstuk volgt een beschrijving van het plan (hoofdstuk 2). De daaropvolgende hoofdstukken vormen de verantwoording van de ontwikkeling die de omgevingsvergunning voor afwijken van het bestemmingsplan mogelijk maakt. In hoofdstuk 3 wordt het Rijks-, provinciaal-, regionaal- en gemeentelijk beleid beschreven. In hoofdstuk 4 wordt inzicht gegeven in diverse planologische aspecten die van belang zijn voor voorliggende aanvraag van de omgevingsvergunning voor het afwijken van het bestemmingsplan. In hoofdstuk 5 komt de financiële en maatschappelijke uitvoerbaarheid aan de orde. In het laatste hoofdstuk is een slotconclusie opgenomen.

2 Planbeschrijving

2.1 Gebiedsprofiel

De projectlocatie maakt onderdeel uit van het dagrecreatiegebied de Beldert. De Beldert is een voormalige zandwinningplas, gelegen ten noordoosten van het Amsterdam-Rijnkanaal. Het gebied van de Beldert behoort tot de Lingemeren. De Lingemeren ligt ten noordoosten van Tiel en ten zuidwesten van de gemeente Buren. Aan de westzijde van de Lingemeren bevindt zich de plas de Beldert. Het merendeel van dit gebied bestaat uit agrarisch land met akkerbouw, fruitteelt, bomenteelt en weilanden. Het gebied kent ook andere functies als wonen, kleinschalige bedrijvigheid en recreatie

De waterplas beslaat 24 hectare en werd voorheen benut voor zandwinning. Rondom de voormalig zandwinningsplas is infrastructuur aanwezig: aan de noordwestzijde van de projectlocatie ligt de Beldertseweg, langs de zuid- en oostzijde loopt de Mauriksestraat. De waterplas is omheind door bomenrijen, waardoor de locatie reeds landschappelijk is ingepast. In de directe omgeving van de waterplas bevinden zich drie woningen, waarvan twee gedeeltelijk uitkijken op het water. Verder kenmerkt het gebied rond de plas zich door de aanwezigheid van een parkachtige setting. Kleine bosschages en solitaire bomen en bomenrijen wisselen elkaar af. In figuur 2.1 is een impressie gegeven van het projectgebied.

De Beldert bestaat uit twee delen, namelijk een noordelijk en het zuidelijk deel. De plas wordt door de ‘Mauriksestraat’ in tweeën gesplitst. De zuidelijke plas van het recreatiegebied De Beldert wordt reeds intensief recreatief benut. Er bevinden zich o.m. een strand (‘Beldert Beach), een restaurant, een grootschalig speelpark (‘WipeOut’) en een duikcentrum. In tegenstelling tot de zuidelijke plas, wordt de noordelijke plas in de huidige situatie niet recreatief gebruikt. Na beëindiging van de zandwinning heeft hier geen nieuwe ontwikkeling plaatsgevonden, omdat de oevers van de noordelijke plas te smal zijn om intensief recreatief gebruik mogelijk te maken.



Figuur 2.1 impressie huidige situatie noordelijke waterplas de Beldert

2.2 Projectprofiel

De waterplas zal gedeeltelijk worden benut voor de opwek van zonne-energie en de oever krijgt een extensieve recreatieve functie, gericht op landschap- en natuurbeleving.

Drijvend zonnepark
Het zonnepark beslaat 10 hectare en het opgesteld vermogen zal circa 18 MWp bedragen. Het zonnepark produceert - uitgaand van een oostwest opstelling - naar verwachting jaarlijks ongeveer 16.500 MWh, genoeg om circa 6.000 huishoudens van duurzame elektriciteit te voorzien. Met deze ontwikkeling wordt bijgedragen aan duurzame opwekking van energie. Het zonnepark gaat daarnaast niet ten koste van een bestaande functie. De waterplas vervult in de huidige situatie geen expliciete functie. Door de waterplas te benutten voor de opwek van zonne-energie wordt nuttig gebruik gemaakt van de beschikbare ruimte in de gemeente Buren, zonder dat hiermee een andere functie verloren gaat. De overige, ruim 14 ha van de plas zal vrijgelaten worden en een respectzone zal worden gehanteerd voor de aanwezige flora en fauna op en rond de oever, voor de omwonenden en voor zwemveiligheid.

Versterking recreatief aanbod
Daarnaast wordt het recreatief aanbod van de gemeente Buren verruimd door de aanleg van een (ecologisch) wandelpad, als onderdeel van het initiatief. Langs de oever van de waterplas wordt een ‘ecologisch ontdekkingspad’ aangelegd: een wandelpad waar wandelaars ecologische ‘hotspots’ tegenkomen (o.a. een zwaluwwand, insectenhotels en takkenrillen) die gericht zijn op het versterken van de biodiversiteit. Het gebied rondom de waterplas is grotendeels openbaar toegankelijk voor extensieve recreatie. Dit betreft het gebied langs de zuid, oost, en noordzijde van de waterplas. Het gedeelte waar omwonenden woonachtig zijn (de oostzijde van het plangebied) zal echter worden afgesloten met houten hekwerk. Deze keuze is gemaakt om de privacy en rust van omwonenden te respecteren en de natuur hier onverstoord zijn gang te laten gaan. Uitgangspunt is dat deze zijde van het plangebied een bepaalde periode in het jaar wordt opengesteld zodat er een rondwandeling mogelijk is. De precieze uitwerking wordt in een latere fase bepaald in overleg met omwonenden en de gemeente. Te denken valt aan openstelling buiten de lente/zomerperiode, zodat de natuur niet verstoord wordt en voorkomen wordt dat er overloop plaats vindt tussen publiek van de Beldert Beach en het plangebied. Hierover zullen gesprekken gevoerd worden tussen initiatiefnemers, omwonenden en de gemeente.

Versterking landschappelijke en ecologische elementen
Ter versterking van het Lingelandschap worden er aan de noord- en westzijde van het plangebied bomen en struiken aangeplant. Deze bomen en struiken worden in clusters aangeplant om aan te sluiten op de huidige parkachtige setting van het gebied. Daarnaast wordt het wandelpad op

deze manier ingebed in het landschap. Om de biodiversiteit verder te ontwikkelen en versterken zal er bloem- en kruidenrijk grasland ontwikkeld in de parkzone rondom de waterplas. Dit wordt gedaan middels een passend mengsel in te zaaien en spontane ontwikkeling door extensief beheer. Dit is belangrijk voor veel insectensoorten. Ook het plaatsen van de ecologische voorzieningen, waaronder een oeverzwaluwwand, insectenhotellen en takkenrillen, helpen bij de versterking van de biodiversiteit. Het zonnepark zal worden gerealiseerd op het water i.c.m. het plaatsen van takkenbossen. Hiermee worden er nieuwe paai- en schuilplaatsen voor vissen gestimuleerd. Door de zonnepanelen op de waterplas te ontwikkelen wordt de bodemkwaliteit ter plaatse niet aangetast. Daarnaast worden de panelen boven het water gerealiseerd en niet erop, om luchtcirculatie de ruimte te geven. Met deze ontwikkelingen komt de ecologische meerwaarde van het initiatief tot stand. Hiermee wordt de biodiversiteit en de ecologische structuur van het gebied versterkt.

2.3 Inpassingsplan

De landschappelijke inpassing is gebaseerd op de landschappelijke studie die is verricht naar aanleiding van onderhavig project (zie bijlage 1). Hierbij is rekening gehouden met verschillende relevante beleidskaders. Het ontwerp van het zonnepark is tot stand gekomen op basis van gesprekken met de omgeving, gemeente en overige belanghebbenden.

De inpassingsmaatregelen zetten zoals bovengenoemd in op het versterken van de aanwezige landschappelijke elementen en het landschapskarakter van het gebied de Lingemeren. Dit deel van de Beldert kenmerkt zich door de aanwezigheid van besloten- en open ruimtes, welke worden gevormd door een parkachtige setting met bosschages en solitaire bomen en bomenrijen. Door hierop aan te sluiten draagt de ontwikkeling bij aan de bestaande karakteristiek. Daarnaast wordt er binnen het inpassingsplan ingezet op het versterken van de aanwezige ecologische waarden.

Zo wordt de biodiversiteit ter plaatse versterkt door de plaatsing van ecologische voorzieningen, de aanplant van bomen en struweel en de ontwikkeling van bloem- en kruidenrijk grasland.
Concreet worden de volgende maatregelen gerealiseerd:

1. Aanplanten bomen en struiken in clusters langs de Beldertseweg;
2. De ontwikkeling van bloem- en kruidenrijk grasland rondom de plas;
3. Het realiseren van recreatieve voorzieningen door de aanleg van een wandelpad (semi-verhard, met natuurlijke materialen), een vogelkijkhut en een laadbank voor e-bikes;
4. Het realiseren van ecologische voorzieningen langs de wandelroute door het plaatsen van insectenhotellen, een oeverzwaluw/ ijsvogelwand, takkenrillen en vleermuis- en vogelkasten;
5. Het realiseren van een drijvend zonnepark met takkenbossen onder de panelen;
6. Het stimuleren/ ontwikkelen van rietkragen.

In de bijlage is een uitgebreide verantwoording te lezen van de landschapskenmerken van het gebied en de keuze voor de gekozen landschapsmaatregelen in relatie tot het beleid en ontwerpprincipes. In figuur 2.3 is een uitsnede opgenomen van de beoogde ontwikkeling en de landschappelijke inpassing.

2.4 Technische uitwerking

2.4.1 Drijvend zonnepark

De bouw van het drijvend zonnepark zal worden aanbesteed aan een EPC-partij. Bij de aanbesteding zullen verschillende constructies beoordeeld worden. Hierbij geldt dat het type drijvende constructie per leverancier verschilt. Welke drijvende constructie gekozen zal worden voor het zonnepark de Beldert, hangt af van een aantal factoren. In de eerste plaats is dit afhankelijk van de partijen die mee zullen doen aan de aanbesteding. Daarnaast vinden op het gebied van zon-op-water installaties in raptempo innovatieve ontwikkelingen plaats. De constructies die over een aantal jaar op de markt zijn, kunnen daarom verschillen van het huidige aanbod. Ook hebben de fluctuerende materiaalkosten invloed op de keuze voor de constructie. Vanwege voorgenoemde omstandigheden is het daarom nodig om in dit stadium een zekere mate van flexibiliteit te behouden en de vergunningaanvraag niet toe te spitsen op één leverancier of constructie.

De technische uitwerking van het zonnepark zal daarom onder een programma van eisen worden uitgevoerd. Deze eisen zijn gedetailleerd genoeg om het project te toetsen aan alle relevante aspecten van een goede ruimtelijke ordening. Onderstaand staan deze eisen opgesomd:

- Maximale hoogtezonnepanelen boven wateroppervlak: 1 meter;
- Omvang zonnepark is 10 hectare
- Gebruik bifacial panelen (lichtdoorlatend) met anti-reflectiecoating;
- Hellingshoek panelen tussen 5 en 15 graden;
- Minimale afstand tussen zonnepark en oever is 28 meter;
- Positionering van het drijvend zonnepark in het water staat vast;
- Locatie van inkoopstation, energieopslagsysteem en containers voor reserveonderdelen op land staat vast;
- Maximale afmetingen van bouwwerken staan vast;
- Voor de ontsluiting van het zonnepark voor bouw- en beheerwerkzaamheden wordt gebruik gemaakt van de bestaande uitweg langs de Mauriksestraat en een nieuw aan te leggen uitweg, eveneens langs de Mauriksestraat

In bijlage 8 is een technische uitwerking van deze eisen opgenomen. Hierin zijn dwarsdoorsneden opgenomen van zowel een zuid- als een oostwest opstelling. Ook zijn hierin dwarsdoorsneden opgenomen van alle bouwwerken.

2.4.2 Voorzieningen op land

Aan de zuidzijde van het plangebied, tussen de waterplas en de Mauriksestraat, wordende ondersteunde voorzieningen op land geplaatst. Deze locatie is om de volgende redenen gekozen:

- clustering van bouwwerken (faciliteiten de Beldert-Zuid staan aan overzijde van weg);
- gunstige ligging vóór de dijk die rondom de waterplas is aangelegd (met het oog op hoge waterstanden);
- gunstige ligging t.o.v. kabeltracé.

De voorzieningen op land bestaan in ieder geval uit een energieopslagsysteem, een inkoopstation en twee containers voor reserveonderdelen. In bijlage 8 zijn dwarsdoorsneden van deze onderdelen weergegeven.

De locatie van deze voorzieningen is aangegeven in figuur 2.3. Rondom deze voorziening wordt hekwerk geplaatst. Om de voorzieningen goed in hun omgeving in te passen, wordt het hekwerk begroeid met inheemse klimplanten.

2.4.3 Transformatoren

Wat betreft transformatoren worden twee scenario's gehanteerd:

1. transformatoren worden op de drijvende installatie geplaatst;
2. transformatoren worden op land bij de overige voorzieningen geplaatst.

Deze keuze is gemaakt om de gewenste flexibiliteit te houden met het oog op de marktuitvraag: leveranciers van drijvende zonneparken bieden verschillende toepassingen op dit gebied aan. Daarnaast is deze flexibiliteit gewenst om te kunnen anticiperen op innovatieve marktontwikkelingen op dit gebied. In bijlage 7 technische gegevens zijn van zowel drijvende transformatoren als grondgebonden transformatoren dwarsdoorsneden bijgevoegd. Hierbij worden maximale afmetingen gehanteerd.

In de lay-out is ruimte gereserveerd voor twee (grote) transformatoren op land, mocht gekozen worden voor het land-scenario. De locatie van de transformatoren in het water-scenario is een kwestie van detail-engineering, en zal na gunning van de bouw bepaald kunnen worden. Dit zullen maximaal 4 tot 6 (kleine) transformatoren zijn.

2.4.4 Elektriciteitsafname

Wat betreft elektriciteitsafname zijn er twee scenario's mogelijk:

1. directe levering aan grootverbruikers in de omgeving. Initiatiefnemers onderzoeken de mogelijkheden om de opgewekte duurzame energie direct te leveren aan grootverbruikers in de omgeving (bijv. in de vorm van een e-mobility laadplein voor transportbedrijven op het bedrijventerrein Medel;
2. teruglevering op het elektriciteitsnet.



Figuur 2.2: Locatie voorzieningen op land.

In de omgeving van het project bevindt zich het 10 kV-onderstation van Tiel.[1] De komende jaren wordt dit station uitgebreid en versterkt.

2.5 Conclusie hoofdstuk 2

Het drijvend-zon project de Beldert biedt méér dan uitsluitend de opwek van duurzame energie. Het gebied rondom de waterplas wordt tegelijkertijd ontwikkeld tot een extensief recreatief gebied, gericht op landschaps- en natuurbeleving en wordt de biodiversiteit in en rondom de plas versterkt. Voor het project is een landschappelijke inpassing opgesteld waarin is vastgelegd welke maatregelen worden gerealiseerd, gebaseerd op de structuurvisie Lingemeren. De inpassingsmaatregelen zetten in op het versterken van de aanwezige landschappelijke elementen en het landschapskarakter van het gebied de Lingemeren. De randvoorwaarden voor de technische uitwerkingen zijn in dit hoofdstuk vastgelegd. Hiermee kan worden ingespeeld op nieuwe (innovatieve) ontwikkeling op het gebied van zonne-energie. Uitgangspunt is dat alle mogelijke varianten (opstelling, locatie voorzieningen, energieopslagsysteem) moeten voldoen aan de opgestelde randvoorwaarden. Rekening houdende met de landschappelijke inpassing, kunnen in de toekomst de functies ecologie, recreatie en duurzame energie opwek- en opslag op evenwichtige wijze bij elkaar op en rondom de waterplas de Beldert Noord komen.

[1] Indien het zonnepark aangesloten wordt op het elektriciteitsnet, betekent dit overigens niet dat dit ten koste gaat van terugleveringsmogelijkheden van particulieren in de omgeving. Dit komt omdat (grootschalige) zonneparken en zonnepanelen van particulieren niet op hetzelfde spanningsniveau worden aangesloten. Zonnepanelen van particulieren worden aangesloten een laagspanningsring. Een laagspanningsring is via 5/6 MVA stations aangesloten op een middenspanningsring. Deze middenspanningsring is vervolgens aangesloten op een netstation (>10 MVA) waarop wordt overgeschakeld van middenspanning naar hoogspanning. Het zonnepark de Beldert zou direct aangesloten worden op een dergelijk station. Het zonnepark wordt dus op een 'hoger' spanningsniveau aangesloten dan de zonnepanelen van particulieren. Particulieren hebben voornamelijk te maken met spanningsopdrijving. De spanning wordt, door het massaal op wijkniveau installeren van zonnepanelen, door de omvormers opgedreven, hierdoor kunnen de omvormers op de gunstige zonuren uitvallen. Dit dient ter beveiliging van de omvormer zodat deze niet beschadigd kan worden door deze 'hogere' spanning. Het zonnepark, met aansluiting op het middenspanningsnet heeft daar geen effect/invloed op. Daarnaast is ook niet aan de orde dat de teruglevercapaciteit die gereserveerd wordt voor het zonnepark ten koste gaat van de terugleverMogelijkheden van particulieren. De netbeheerder mag kleinverbruik aansluitingen niet 'verbieden' om aan te sluiten. Dit terwijl zonneparken slechts kunnen aansluiten indien er voldoende capaciteit beschikbaar is op het elektriciteitsnet, na toestemming van de netbeheerder.



Figuur 2.3: Uitsnede landschappelijke inpassing. Voor een grotere weergave wordt verwezen naar de bijlagen.

3 Beleid

In dit hoofdstuk wordt aandacht besteed aan het relevante rijks-, provinciaal en gemeentelijk beleid.

3.1 Rijksbeleid

3.1.1 Nationale Omgevingsvisie

De Nationale Omgevingsvisie (NOVI) is de langetermijnvisie van het Rijk op de toekomstige inrichting en ontwikkeling van de leefomgeving in Nederland. De NOVI geeft weer voor welke uitdagingen we staan, wat daarbij de nationale belangen zijn, welke keuzes we maken en welke richting we meegeven aan decentrale keuzes. Die keuzes hangen samen met de toekomstbeelden van de fysieke leefomgeving, de maatschappelijke opgaven en economische kansen die daarbij horen. Met de Nationale Omgevingsvisie geeft het Rijk een langetermijnvisie om de grote opgaven aan te pakken. In de NOVI zijn deze maatschappelijke opgaven samengevat in vier prioriteiten:

1. ruimte voor klimaatadaptatie en energietransitie;
2. duurzaam economisch groeipotentieel;
3. sterke en gezonde steden en regio's;
4. toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied.

Het realiseren van een zonnepark levert daarmee een belangrijke bijdrage aan een betrouwbare, betaalbare en veilige energievoorziening, welke ook in 2050 CO2 arm is. Specifiek voor zonneparken is aandacht besteed in de Uitvoeringsagenda van de NOVI. Hierin wordt gesproken over de voorkeursvolgorde voor energietransitie (zonneladder), namelijk het realiseren van zonnepanelen op daken en gevels, onbenutte terreinen in bebouwd gebied, landelijk gebied (stortplaatsen etc.) en vervolgens op landbouw- en natuurgronden.

Het realiseren van zon op daken en/of bebouwd gebied is niet voldoende om te kunnen voldoen aan de doelstelling van duurzame energietransitie binnen de gemeente Buren. Het realiseren van zonneparken in het landelijk gebied is noodzakelijk. Van belang hierbij is dat de ruimtelijke kwaliteiten van het gebied niet te veel worden aangetast en de (maatschappelijke) meerwaarde in acht wordt genomen. In paragraaf 2.2 is beschreven hoe met deze principes rekening is gehouden. Geconcludeerd kan worden dat de ontwikkeling in lijn is met de NOVI.

Conclusie

De ontwikkeling is in lijn met de Nationale Omgevingsvisie.

3.1.2 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)

Het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) is eind december 2011 in werking getreden. In het Barro zijn de nationale belangen, die juridische borging vereisen, opgenomen. Het Barro is gericht op doorwerking van de nationale belangen in gemeentelijke ruimtelijke plannen.

Conclusie

Het Barro heeft geen gevolgen voor dit plan, aangezien er geen nationale belangen in het geding zijn en het initiatief zoals beschreven bijdraagt aan een cruciale opgave vanuit het rijksbeleid.

3.1.3 Rijkscoördinatieregeling

De rijksoverheid kan bij projecten van nationaal belang de besluitvorming coördineren. Projecten op het gebied van energie-infrastructuur die van nationaal belang zijn, worden gecoördineerd door de minister van Economische Zaken en Klimaat (EZK). De Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO) verzorgt de uitvoering. De wettelijke basis voor rijkscoördinatie is te vinden in de Wet ruimtelijke ordening, §3.6.3. De volgende projecten vallen automatisch onder rijkscoördinatie:

- energiecentrales met een capaciteit van ten minste 500 MW;
- windparken met een capaciteit van ten minste 100 MW;
- overige duurzame energiecentrales met een capaciteit van ten minste 50 MW;
- uitbreidingen van het landelijk hoogspanningsnet op een spanningsniveau van 220 kV of hoger;
- mijnbouwwerken voor opslag van stoffen en daarbij behorende pijpleidingen;
- uitbreiding van het landelijk gastransportnet met een druk van ten minste 40 bar en een diameter van ten minste 45,7 centimeter;
- aanleg of uitbreiding van LNG-installaties met een capaciteit ten minste 4 miljard m^3.

Onderhavige ontwikkeling betreft de realisatie van een zonnepark met een grootte van circa 10 hectare. Op basis van de rijkscoördinatieregeling is het mogelijk dat voor zonneparken met een vermogen groter dan 50 MWp de rijkscoördinatieregeling kan worden toegepast.

Gelet op de omvang van het beoogde zonnepark en het vermogen dat het zonnepark kan opwekken (het zonnepark heeft een vermogen van circa 18 MWp, ruimschoots minder dan 50 MWp) betreft het project geen ontwikkeling die middels de rijkscoördinatieregeling dient te worden gecoördineerd. Het project betreft geen project van nationaal belang.

Conclusie

De rijkscoördinatieregeling is niet van toepassing op onderhavige ontwikkeling.

3.1.4 Klimaatakkoord

Op 28 juni 2019 heeft het kabinet- Rutte III het Klimaatakkoord gepresenteerd. Het Klimaatakkoord is een overeenkomst tussen veel organisaties en bedrijven in Nederland om de uitstoot van broeikasgassen tegen te gaan. Daarmee wordt de opwarming van de aarde beperkt.
Het belangrijkste doel van het Klimaatakkoord is de CO2-uitstoot in 2030 met 49% verminderen vergeleken met 1990. Deze doelstelling is inmiddels bijgesteld naar 55% CO2 reductie in 2030. In 2050 moet de uitstoot

van broeikasgassen met 95% afgenomen zijn. Aan de hand van verschillende maatregelen en afspraken met diverse sectoren dienen deze doelen te worden gerealiseerd.

Voor energie is de afspraak gemaakt dat in 2030 70% van elektriciteit uit hernieuwbare bronnen dient te worden gegenereerd. Om dit te bewerkstelligen zijn dertig regio's benoemd die de ruimte krijgen om te bepalen hoe zij aan de doelstellingen van het Klimaatakkoord kunnen voldoen.

Onderhavige ontwikkeling is in lijn met de afspraken uit het Klimaatakkoord. Het zonnepark voorziet in een periode van 30 jaar voor duurzame (hernieuwbare) energie door middel van zonne-energie. Het levert daarmee een bijdrage aan de landelijke doelstellingen om de CO2-uitstoot te verminderen.

Conclusie
De ontwikkeling is in lijn met het Klimaatakkoord.

3.1.5 Ladder voor duurzame verstedelijking

Om zorgvuldig ruimtegebruik te bevorderen is per 1 oktober 2012 de Ladder voor duurzame verstedelijking (hierna: Ladder) in het Besluit ruimtelijke ordening (artikel 3.1.6 Besluit ruimtelijke ordening) (Bro) opgenomen. De Ladder ziet op een zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming bij alle ruimtelijke en infrastructurele besluiten. De Ladder is een motiveringsinstrument dat verplicht moet worden toegepast bij elk ruimtelijk besluit dat een 'nieuwe stedelijke ontwikkeling' mogelijk maakt. Wat onder een nieuwe stedelijke ontwikkeling wordt verstaan, is in artikel 1.1.1 Bro bepaald: "De ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen." Uit de jurisprudentie komt naar voren dat het wel een nieuwe stedelijke ontwikkeling van enige omvang moet zijn.
De toelichting bij een bestemmingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, bevat een beschrijving van de behoefte aan die ontwikkeling, en, indien het bestemmingsplan die ontwikkeling mogelijk maakt buiten het bestaand stedelijk gebied, een motivering waarom niet binnen het bestaand stedelijk gebied in die behoefte kan worden voorzien." (artikel 3.1.6 lid 2 Bro).

De vraag die moet worden beantwoord, is of de voorgenomen ontwikkeling een nieuwe stedelijke ontwikkeling betreft. Een zonnepark wordt gelet op deze definitie niet beschouwd als een stedelijke ontwikkeling. Zie hiervoor ook de uitspraak van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State van 23 januari 2019, ECLI:NL:RVS:2019:178. De ladder voor duurzame verstedelijking is dan ook niet van toepassing op onderhavige ontwikkeling.

3.2 Provinciaal beleid

3.2.1 Omgevingsvisie Gelderland

Provinciale Staten hebben op 9 juli 2014 de Omgevingsvisie Gelderland (hierna: de Omgevingsvisie) vastgesteld. Daarna zijn nog diverse wijzigingen en actualisaties doorgevoerd. Het actuele beleid is opgenomen in de Omgevingsvisie Gaaf Gelderland van 19 december 2018. De provincie kiest er in de omgevingsvisie voor om vanuit twee hoofddoelen bij te dragen aan gemeenschappelijke maatschappelijke opgaven. Deze zijn:

- een duurzame economische structuur(versterking);
- het borgen van de kwaliteit en veiligheid van de leefomgeving.

Deze twee hoofddoelen benadrukken de rol en de kerntaken van de provincie als middenbestuur. Zij beïnvloeden elkaar. Economische structuurversterking vraagt om een aantrekkelijk vestigingsklimaat, een goede bereikbaarheid en voldoende vestigingsmogelijkheden. Dit betekent ook een aantrekkelijke woon- en leefomgeving met de unieke kwaliteiten van natuur, water en landschap in Gelderland. De provinciale hoofddoelen zijn uitgewerkt en vertaald in provinciale ambities, die moeten resulteren in een divers, dynamisch en mooi Gelderland.

Doorwerking plangebied

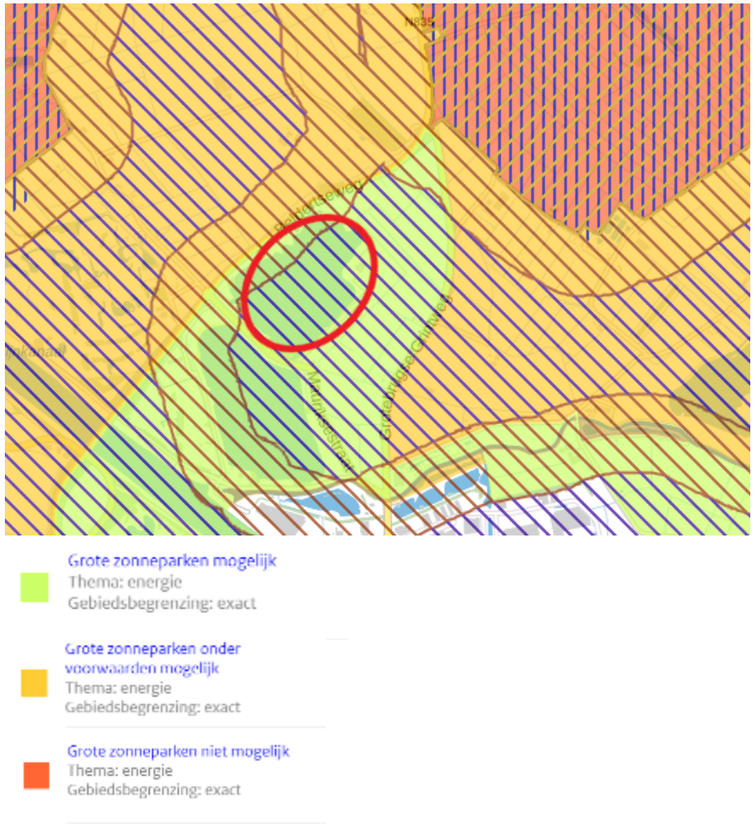
In de Omgevingsvisie valt de ambitie te lezen dat Gelderland in 2050 klimaatneutraal is. Het tussendoel in 2030 betreft 55% broeikasgasreductie. Deze doelstellingen worden bereikt door grootschalige besparing en opwekking uit verschillende duurzame bronnen van energie, zoals wind, zon, waterkracht, biomassa en bodemenergie. Met zonnepark de Beldert wordt bijgedragen aan de vergroting van de duurzame energiebronnen in de provincie. Daarnaast heeft de provincie in kaart gebracht waar de opwek van zonne- en windenergie mogelijk is. Deze zijn aangegeven op de Themakaart Ruimtelijk beleid. Hierbinnen valt het plangebied op een gebied waar grote zonneparken mogelijk is, zie figuur 3.1. Hiermee is de voorgenomen ontwikkeling van zonnepark de Beldert in lijn met de Omgevingsvisie Gaaf Gelderland.

3.2.2 Omgevingsverordening Gelderland

Provinciale Staten hebben de Omgevingsverordening Gelderland (hierna: de verordening of de Omgevingsverordening) vastgesteld op 24 september 2014. De verordening wordt regelmatig geactualiseerd. In februari 2022 is de meest recente geconsolideerde versie van de Omgevingsverordening gepubliceerd. De regels in de verordening kunnen betrekking hebben op het hele provinciale grondgebied, op delen of op gebiedsgerichte thema's. Gemeenten moeten binnen een bepaalde termijn hun bestemmingsplan afstemmen op de in de verordening opgenomen regels. De regels in de verordening zijn gebaseerd op de provinciale omgevingsvisie en hebben de status van algemeen verbindende voorschriften.

Doorwerking plangebied

De vernieuwde versie van de Omgevingsverordening Gelderland (Actualisatieplan 8) bevat een aantal regels over de plaatsing van zonnevelden in het buitengebied (art. 2.65a). Bij de keuze voor een locatie voor de opwek van zonne-energie in buitengebied, dient o.m. rekening gehouden te worden met de energiebehoefte, de opwekmogelijkheden op stedelijk gebied en op daken, de consequenties voor het elektriciteitsnet en de impact op de ruimtelijke kwaliteit. Ook valt te lezen dat een zonnepark in buitengebied binnen 30 jaar verwijderd dient te worden, waarbij het gemeentebestuur vooraf dient te bepalen welke gerealiseerde versterking van de ruimtelijke kwaliteit na ontmanteling van het zonnepark in stand moet worden gehouden. Hieronder wordt per voorwaarde beschreven op welke wijze daarmee rekening gehouden is in onderhavig plan.



Figuur 3.1 Themakaart Ruimtelijk beleid (globaal plangebied rood omlijnd)

Artikel 2.65a (gebieden of locaties voor zonneparken)

1. Als een bestemmingsplan zonneparken in het buitengebied mogelijk maakt, wordt met het oog op het belang van zorgvuldig ruimtegebruik rekening gehouden met:
   a. de bijdrage van zonne-energie aan de lokale energiebehoefte;
      De gemeente Buren heeft, zoals afgesproken in het Klimaatakkoord en het Gelders Energie Akkoord de doelstelling om in 2030 de uitstoot van CO2 met 55% te verminderen ten opzichte van 1990. In de RES wordt gestreefd naar 0,218 TWh duurzame elektriciteit in 2030 voor de gemeente Buren. Met de ontwikkeling van de Beldert zal een bijdrage worden geleverd aan de lokale doelstellingen.
   b. de mogelijkheden om binnen het stedelijk gebied en op daken van gebouwen in die behoefte te voorzien;
      De ruimte binnen stedelijk gebied en op daken is in de regio beperkt. Het realiseren van zon op daken en/of bebouwd gebied is niet voldoende om te kunnen voldoen aan de doelstelling van duurzame energietransitie binnen de gemeente Buren. In de RES 1.0 is vastgelegd dat de aansluitende gemeenten een opgave hebben van 1,2 TWh, verdeeld over zon op dak, zonnevelden en windturbines. Voor zon op dak wordt in de RES gesproken dat de verwachting is dat er in totaal 0,0301 TWh kan worden opgewekt. Gelet op de bovengenoemde forse energieopgave, is uitsluitend de realisatie van zon op daken niet genoeg. Zoals in het voorgaande van deze ruimtelijke onderbouwing is weergegeven, bedraagt de totale oppervlakte van het zonnepark circa 10 ha. Het realiseren van een dergelijk omvang (ook qua vermogen) is niet mogelijk binnen stedelijk gebied, waarbij een gelijkwaardige bijdrage kan worden geleverd aan de duurzaamheidsdoelstellingen van de gemeente.
   c. de gevolgen voor de ruimtelijke kwaliteit van gebieden of locaties waar zonneparken mogelijk zijn en de wijze waarop deze kwaliteit behouden of blijvend versterkt kan worden;
      De Beldert kenmerkt zich door een parkachtige setting. Kleine bosschages en solitaire bomen en bomenrijen wisselen elkaar af. Rietkragen en natuurvriendelijke oevers zijn aanwezig langs de rand van de plas. Ruimtelijk ligt het gebied in het rivierenlandschap waarbij kleinschaligheid van het landschap tot de landschapskenmerken behoort. Door de lage ligging van de waterplas en de geringe hoogte van de modules (drijver + zonnepaneel) van max. 1 meter, blijft de openheid van de waterplas behouden. In combinatie met het doorzetten van de parkachtige setting langs de oevers wordt ook de kleinschaligheid van het gebied benadrukt. In de inpassing is daarnaast rekening gehouden met een 28 meter respectzone waarbinnen geen zonnepanelen worden geplaatst. Overigens is de minimale afstand van 28 meter slechts op één plek aanwezig. Het zonnepark bevindt zich vrijwel overal op minimaal 50 meter afstand tot de oevers. Bovendien worden de landschappelijke kernkwaliteiten rondom de waterplas versterkt door aanplant van bomenrijen langs de Mauriksestraat en bomenclusters langs de Beldertseweg.
   d. de samenhang met het omringende landschap;
      Het initiatief sluit goed aan bij de herontwikkeling van het gebied Lingemeren. Bij het opstellen van het ontwerp is specifiek rekening gehouden met de Structuurvisie Lingemeren. Het uitgangspunt van de ontwikkeling van Lingemeren is dat er meerwaarde ontstaat voor natuur en landschap. Landschappelijke inpassing van de bestaande en nieuwe plassen moet er voor zorgen dat de waterplassen geen vreemde elementen vormen maar een nieuw karakteristiek landschappelijk element. Verder geldt dat het gebied ruimte biedt aan diverse functies als recreatie, natuur, landschappelijk wonen, zorg en werken. Met de ontwikkeling wordt de aanwezige ecologische waarden versterkt, bijvoorbeeld door het plaatsen van takkenbossen onder de panelen. Zo wordt de biodiversiteit ter plaatse versterkt door de ontwikkeling van bloem- en kruidenrijk grasland die aansluiten op de rest van de omgeving. Dit in combinatie met verschillende inrichtingsmaatregelen (zie ook bijlage 1 landschappelijke inpassing) zal het gebied rondom het zonnepark ruimte bieden voor natuur. Daarnaast wordt het recreatief aanbod van de plas verruimd door de aanleg van een (ecologisch) wandelpad. Voor de ontwikkeling is tevens een landschapsplan opgesteld welke als bijlage is toegevoegd aan onderhavige onderbouwing. Hierin worden de uitgangspunten van de ontwikkeling benoemd en wordt beschreven hoe het drijvend zonnepark en de ontwikkeling wordt ingepast in het omliggende landschap. Hiernaar wordt dan ook verwezen.
   e. de consequenties voor het elektriciteitsnet;
      Het uitgangspunt is om geen gebruik te maken van het elektriciteitsnet. Mocht er toch op het elektriciteitsnet worden aangesloten: uiterlijk 2025 is de verzwaring van het distributienet van Tiel afgerond, waardoor er naar verwachting voldoende capaciteit beschikbaar zal zijn. Door realisatie van een energieopslagsysteem, wordt het net daarnaast zoveel mogelijk ontlast.
   f. het huidige grondgebruik.
      De waterplas vervult in de huidige situatie geen expliciete functie. Met de ontwikkeling zal de waterplas gedeeltelijk worden benut voor de opwek van zonne-energie. Daarnaast krijgt de oever een extensieve recreatieve functie, gericht op landschap- en natuurbeleving. Hiermee wordt de recreatieve waarde van de plas en de directe omgeving verhoogd.
2. Het bestemmingsplan verzekert een gebruikstermijn van maximaal 30 jaar en dat na beëindiging van het gebruik het zonnepark wordt verwijderd.
   Na de gebruiksperiode van 30 jaar zal het zonnepark worden ontmanteld en verwijderd.
3. Het bestemmingsplan bepaalt in welke mate de bij aanleg en gebruik van een zonnepark gerealiseerde versterking van de ruimtelijke kwaliteit na verwijdering van het zonnepark in stand wordt gehouden.
   De landschappelijke versterkingen (bomenrijen, struweel) zullen ook na de exploitatieperiode behouden blijven. De grondeigenaar is hiermee akkoord. Dit zal in een overeenkomst juridisch geborgd worden.

3.3 Regionaal beleid

3.3.1 RES 1.0 Fruitdelta Rivierenland

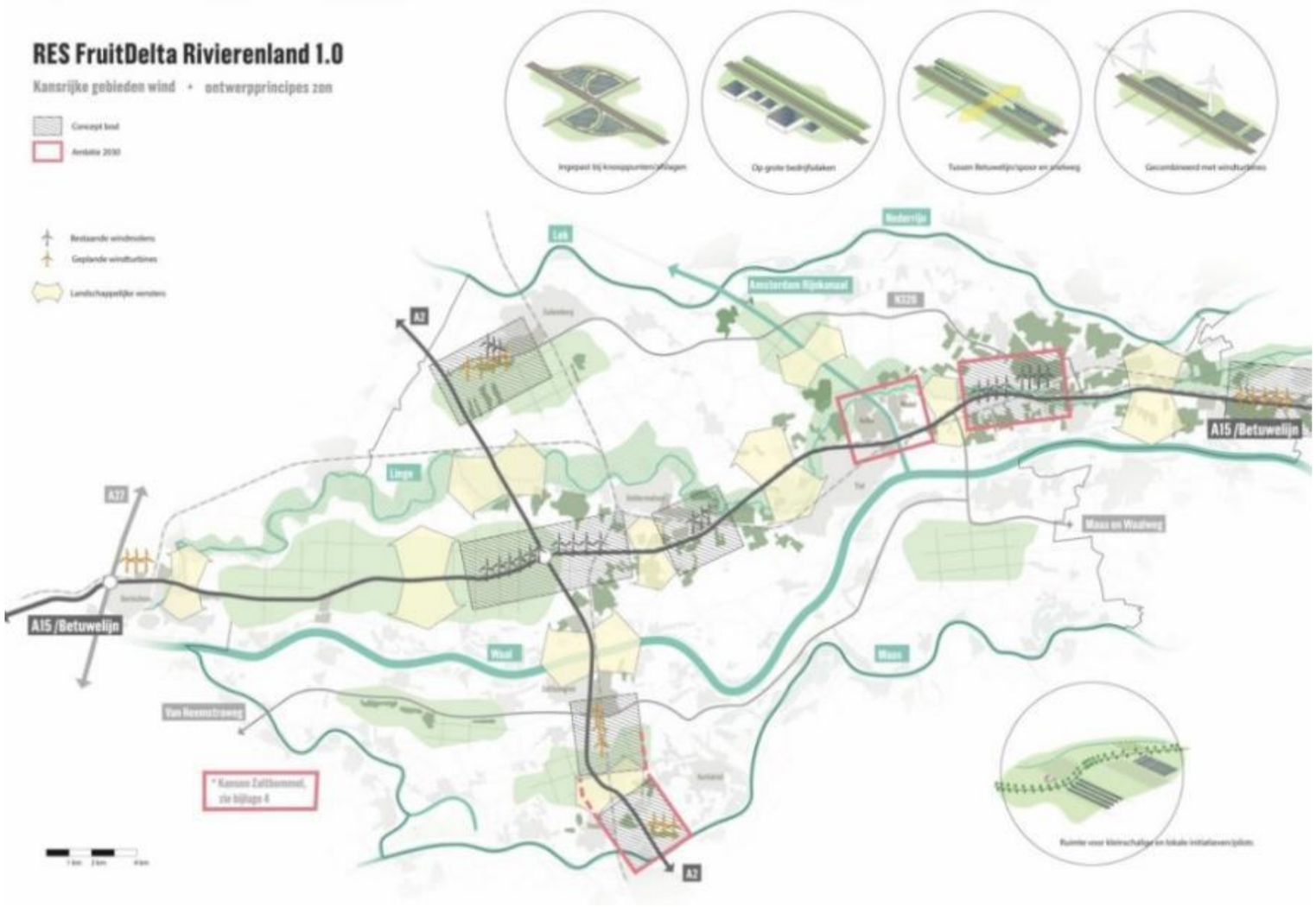
Op 28 juni 2019 publiceerde het kabinet het Klimaatakkoord: de Nederlandse uitwerking van de internationale klimaatafspraken van Parijs (2015). In 2030 dient de CO2-uitstoot sterk te worden verminderd: in 2030 met de helft ten opzichte van 1990. Eén van de afspraken is dat 30 energieregio's in Nederland onderzoeken waar en hoe het best duurzame elektriciteit op land (wind en zon) opgewekt kan worden. In een Regionale Energiestrategie (RES) beschrijft elke energieregio zijn eigen keuzes. In de RES 1.0 Fruitdelta Rivierenland zijn door acht gemeenten in deze regio, de provincie Gelderland en het Waterschap Rivierenland, in samenwerking met overige betrokkenen, afspraken gemaakt rondom de opwek van duurzame energie. In de RES 1.0 is de ambitie neergelegd om in 2030 1,2 TWH duurzame elektriciteit op te wekken in de regio met een combinatie van zon en wind. Ook de gewenste energiemix is vastgelegd: 191 hectare zon-op-dak, 249 hectare zonnevelden en 49 windturbines.

Doorwerking plangebied

In de RES 1.0 zijn een aantal zoeklocaties voor de opwek van windenergie opgenomen. Voor zonnevelden zijn geen concrete zoekgebieden aangewezen. Zonnevelden kunnen goed worden ingepast in het landschap, mits locatie en inrichting goed gekozen worden. Gemeenten borgen deze uitgangspunten in hun eigen beleid, zie voor een beschrijving daarvan het landschappelijk inpassingsplan. In de RES 1.0 valt te lezen dat onder inwoners weinig draagvlak is voor zonnevelden op goede landbouwgronden. De opgave voor zonnevelden (249 hectare) is echter fors, waardoor benutting van landbouwgrond noodzakelijk is. Het zonproject de Beldert biedt een (deel)oplossing: het project levert een significante bijdrage aan de opgave voor zonnevelden, zonder dat landbouwgrond verloren gaat.

Conclusie

De ontwikkeling is in lijn met de RES 1.0 Fruitdelta Rivierenland.



Figuur 3.2 RES 1.0 kaart Kansrijke gebieden Wind en ontwerpprincipes Zon

3.4 Gemeentelijk beleid

3.4.1 Omgevingsvisie Gemeente Buren

In de Omgevingsvisie is de integrale strategische visie voor de fysieke leefomgeving beschreven. Als uitgangspunt zijn 6 speerpunten vastgelegd:

1. Evenwichtige groei;
2. Gezonde en veilige leefomgeving;
3. Sterke voorzieningen;
4. Werken aan kwaliteit;
5. Naar een multifunctioneel buitengebied;
6. Een duurzame toekomst.

De gemeente Buren wil voldoen aan het Klimaatakkoord en de klimaatwet, en de gemeente heeft zich gecommitteerd aan het Gelders Energie Akkoord en hiermee ook aan het lokaal opwekken van duurzame energie. De gemeentelijke ambitie op het gebied van energietransitie is dat de CO2 uitstoot door middel van duurzaam opgewekte energie met 55% te verminderen ten opzichte van 1990. Het einddoel in 2050 is dat de CO2 uitstoot met 95% wordt verminderd in 2050. Lokale productie van (duurzame) energie is hierbij noodzakelijk.

Binnen de omgevingsvisie van de Gemeente Buren wordt er ruimte geboden voor het ontwikkelen van zonneparken in het buitengebied. Het ruimtelijk ontwerp is essentieel bij de plaatsing van een zonneveld. In dit ontwerp moet duidelijk worden hoe rekening gehouden wordt met de landschappelijke karakteristiek. Naast rekening te houden met de landschappelijke, ecologische en cultuurhistorische kwaliteiten van een landschap stelt de gemeente als randvoorwaarden, dat zonnevelden 25% van hun oppervlakte dienen te gebruiken om de biodiversiteit of landschappelijke kwaliteit te vergroten. Daarnaast streven zij naar zonnevelden die een dubbelfunctie hebben en voor een efficiënter ruimtegebruik zorgen. Lokale betrokkenheid bij een initiatief is tevens een criterium.

Doorwerking plangebied

Voorgenomen ontwikkeling betreft een drijvend zonnepark dat gecreëerd wordt op een waterplas. De gemeente zet juist in het gebied ook in op innovatieve zonneparken zoals drijvende zonneparken. Voor voorgenomen ontwikkeling is een landschappelijk inpassingsplan opgesteld (in bijlage 1). De inpassingsmaatregelen zetten in op het versterken van de aanwezige landschappelijke elementen en het landschapskarakter van het gebied. Hiermee sluit de ontwikkeling aan op de eisen die gesteld zijn in de omgevingsvisie gemeente Buren omtrent zonneparken. Het drijvend-zon project de Beldert biedt méér dan uitsluitend de opwek van duurzame energie. Het gebied rondom de waterplas wordt tegelijkertijd ontwikkeld tot een extensief recreatief gebied, gericht op landschaps- en natuurbeleving. Daarnaast wordt bij het zonnepark sterk ingezet op het verbeteren van de biodiversiteit. Verder levert het zonnepark met een opgesteld vermogen van circa 18 MWp een aanzienlijke bijdrage aan de gemeentelijke doelstelling hernieuwbare energie 2030.

Conclusie

De ontwikkeling is daarmee in lijn met de Omgevingsvisie Gemeente Buren.

3.4.2 Structuurvisie Lingemeren

Het gebied tussen de zandwinplassen, Lingemeren, wordt gezien als een uiterst geschikt gebied voor aanvullende zandwinningslocaties en voor de ontwikkeling van een aaneengesloten recreatieve zone met veel water en natuur. Daarmee worden de huidige zandwinningsplassen veel beter ingepast in hun omgeving. In de Structuurvisie Lingemeren is het plangebied daarom aangewezen als ontwikkelingszone voor recreatie en als landschappelijke versterkingszone. Door de zandwinning te koppelen aan waterberging, landschapsversterking, natuurontwikkeling, recreatie, wonen en werken wordt ruimtelijk en maatschappelijk meerwaarde aan het gebied toegevoegd.

In de visie is een analyse gemaakt van het gebied waarbij de karakteristieke kenmerken en elementen zijn benoemd en welke doelstellingen er beoogd zijn. Deze doelstellingen vormen de bouwstenen voor de gebiedsontwikkeling.

Doorwerking plangebied

De locatie van het drijvend zonnepark is gelegen in het gebied ‘De Beldert’. Deelgebied De Beldert ligt op de stroomruggen langs de Linge, tussen de Grote Brugse Grintweg, golfterrein de Batouwe en de Beldertseweg/Breedslagseweg. Binnen dit deelgebied liggen twee voormalige zandwinlocaties: De Beldert Noord en De Beldert Zuid. Het volledige gebied is aangewezen als zone met ruimte voor intensieve vormen van recreatie zoals verblijfsaccommodaties. In de huidige situatie heeft De Beldert Zuid de accent op intensieve recreatie. De Beldert Noord heeft daarentegen een meer natuurlijke karakter, die ook enkel voor omwonenden bereikbaar is.

Het gebied De Beldert-Lingemeren is in de structuurvisie aangewezen als concentratiegebied voor de ontwikkeling van recreatie en toerisme. Dit gebied is uiterst geschikt voor een verdere ontwikkeling van verblijfsrecreatie en grootschaligere recreatievoorzieningen. In de structuurvisie wordt het gebied de Beldert benoemt als gebied waar meer vormen van recreatie een plek kunnen krijgen en zo een bijdrage kan leveren om het gebied ruimtelijk en recreatief aantrekkelijker te maken.

Het drijvend zonnepark wil naast een bijdrage leveren aan de energietransitie ook inspelen om de recreatieve mogelijkheden van het gebied. In het gebied rondom de waterplas wordt extensieve recreatie mogelijk gemaakt. De zuid, west en noordzijde (gedeeltelijk) worden openbaar toegankelijk.

Door deze natuurzone kruist een semi-verhard wandelpad dat met natuurlijke materialen (bijv. houtsnippers of schelpmateriaal) zal worden aangelegd. Het wandelpad voert langs de ecologische voorzieningen waarbij houten paaltjes met QR-code worden geplaatst, waarmee wandelaars informatie kunnen ophalen over de ecologische voorzieningen en het zonnepark. Deze vorm van extensieve recreatie biedt een mooi contrast met de intensieve recreatie van De Beldert Zuid.

Met de ontwikkeling van het zonnepark zal met de inpassingsmaatregelen uit het LIP (zie bijlage 1) worden ingezet op het versterken van de aanwezige landschappelijke elementen en het landschapskarakter van het gebied de Lingemeren. Verder wordt ecologische meerwaarde gecreëerd door een aantal maatregelen: de aanplant van bomen en struiken aan de randen en de aanleg van bloem- en kruidenrijk grasland versterken de biodiversiteit en de ecologische structuur. Hiermee draagt de realisatie van het zonnepark bij aan de ambities en doelstellingen vastgesteld in de structuurvisie Lingemeren.

Conclusie
De ontwikkeling is in lijn met de ‘Structuurvisie Lingemeren’.



Figuur 3.3 Structuurvisiekaart Lingemeren

3.4.3 Ruimtelijke kaders zon en wind gemeente Buren

Het zon- en windbeleid is op 28 januari 2021 door de raad vastgesteld in de Ruimtelijke kaders zon en wind gemeente Buren. In het plan wordt de eerste schets gegeven met uitgangspunten voor plaatsing en inpassing/toepassing van zonne- en windenergie in de gemeente Buren. Onderhavig initiatief kan aangemerkt worden als een innovatie ontwikkeling, die maximaal 10 hectare mag beslaan.

In het beleidskader zijn daarnaast nog verschillende criteria vastgelegd waaraan het zonnepark initiatief dient te voldoen. In de navolgende tabellen wordt hierop verder ingegaan.

Algemene criteria	Initiatief
Het initiatief toont aan dat de, ter plekke bestaande landschappelijke, ecologische en cultuurhistorische, kwaliteiten van het gebied zoveel mogelijk behouden zijn of zelfs versterkt worden. Dat kan gebied specifiek zijn, zoals het verschil tussen de oeverwallen en de komgronden.	Door de beoogde ecologische maatregelen zal de biodiversiteit op en rondom de waterplas versterkt worden. Gelet op de komligging van de waterplas en de ruime afstand tussen het drijvend zonnepark en de oevers, zal de openheid van het landschap behouden blijven. Hierbij zullen de zonnepark een maximale hoogte hebben van 1 meter. Daarnaast zal een landschappelijke verbetering plaatsvinden, door de aanbreng van laanbeplanting langs de Beldertseweg.
Minimaal 25% van het oppervlak van het plangebied moet worden ingericht met landschappelijke elementen die de biodiversiteit vergroten.	De waterplas beslaat in totaal 24 hectare, waarvan slechts 10 hectare benut zal worden voor de opwek van zonne-energie. Hierdoor blijft ruim voldoende wateroppervlakte onbedekt, zodat zonlicht kan toetreden en watervogels kunnen neerstrijken op de waterplas. Bij de positionering van het zonnepark is daarnaast rekening gehouden met de watervogel die met name neerstrijken aan de zuidwestzijde van de waterplas. Dit deel van het waterplas zal daarom onbedekt blijven. Daarnaast zal de oever van de waterplas worden ingezaaid met bloem- en kruidenrijk grasland, worden er nieuwe bomenclusters geplaatst en zullen er ecologische voorzieningen worden aangelegd.
Wanneer de zonnepanelen aan het einde van hun levensduur zijn en er geen nieuw plan voor een zonneveld wordt ontwikkeld, moet de initiatiefnemer het zonneveld weer opruimen. De ingrepen die gedaan zijn met betrekking tot de landschappelijke inpassing dient zoveel als mogelijk behouden te blijven.	Zonnepark de Beldert B.V. committeert zich tot een opruimplicht na afloop van de exploitatieperiode met betrekking tot de infrastructuur, de zonnepanelen installatie en ander toebehoren. Aangeplante natuur op de oever zal blijven staan.
De schaal en perceelgrootte van het landschap. De hoofdrichting en verkavelingsstructuur van het landschap.	De voorwaarden hebben vooral betrekking op grondgebonden zonneparken. Evengoed past de omvang van het zonnepark (10 hectare) bij de schaal en perceelgrootte van het omliggende landgoed.
Doorgaande structuren en patronen in het landschap, zoals watergangen, oevers, en bomenrijen. Zichtlijnen en uitzicht vanaf dijken, paden en wegen, tussen bestaande bebouwing door.	Ter versterking van het Lingelandschap worden er aan de noord- en westzijde van het plangebied bomen en struiken aangeplant. Deze bomen en struiken worden in clusters aangeplant om aan te sluiten op de huidige parkachtige setting van het gebied. Daarnaast wordt het wandelpad op deze manier ingebed in het landschap. Hierdoor ontstaat er een rustige en natuurlijk beeld. Aanwezige zichtlijnen over de plas blijven gewaarborgd, waardoor de beleving voor de recreant groter wordt. De structuren van de aan te planten bomen en struiken in oost-west en noord-zuid richting vormt de hoofdstructuur binnen het landschap.
Beplantingsvorm en soortkeuze aansluitend op het landschapstype van de directe omgeving.	De beplantingsvorm en soortkeuze is afgestemd op het landschapstype, op basis van een ecologisch onderzoek. Zie hiervoor de bijlage. Binnen de inrichting gaan geen structuren tussen landschapselementen verloren. Bij aanplant van nieuwe groenstructuren wordt er rekening gehouden met de soortensamenstelling. Denk hierbij aan bes-en vruchtdragend sortiment. De nieuwe groenstructuren en de vegetatie bloem- en kruidenrijk

	grasland hebben als doel de biodiversiteit te verhogen. In vrijwel het gehele gebied wordt daarmee kruidenrijk grasland gerealiseerd en beheerd.
Streef naar (op basis van het voorgaande) een passende inpassing van het zonneveld in het landschap	Zie eerdere antwoorden in dit tabel
Beschermde dorps-en stadsgebieden en andere cultuurhistorische waarden hebben vaak een relatie met andere landschappelijke of gebouwde elementen. Ze vormen samen een systeem of een verhaal. Respecteer bij de inpassing de samenhang en bijbehorende elementen.	In de buurt van het plan zijn geen beschermde dorps- en stadsgebieden aanwezig.
Bij Natura 2000 gebied en Weidevogelgebieden tot een afstand van 1000 meter mogen geen ontwikkelingen plaats vinden.	De afstand tot de meest nabij gelegen Natura 2000-gebieden en weidevogelgebieden bedraagt meer dan 1.000 meter.
Bij waterrijke gebieden tot een afstand van 1000 meter mogen geen ontwikkelingen plaats vinden	Het initiatief betreft een innovatief zonnepark, een drijvend zonnepark.
Op of aangrenzend aan landgoederen: respecteer en versterk de landgoedbiotoop. De relatie	In de directe omgeving zijn geen landgoederen aanwezig.

van het landgoed met het landschap door zichtlijnen en lanen is zeer karakteristiek.	
Bij een logische opstelling van de panelen is het uitgangspunt om zonnevelden goed landschappelijk in te passen in zowel komgronden als oeverwallen. Het gaat dan niet alleen om de uitlijning van de panelen in de kavel, maar ook om de plaatsing van transformatorhuisjes, het hekwerk, de rand en dergelijke.	De bouw van het drijvend zonnepark zal worden aanbesteed aan een EPC-partij. Bij de aanbesteding zullen verschillende constructies beoordeeld worden en daarom valt op dit moment niet te voorspelen welke drijvende constructie gebruikt zal worden voor het zonnepark. De oriëntatie van het zonnepark heeft de mogelijkheid voor een zuidopstelling als oostwest opstelling. Bij een oostwestopstelling blijft de structuur van het zonnepark in lijn met de verkavelingslijn. Bij een zuidopstelling zal niet geheel de structuur worden gevolgd, maar rekening houdende met de zichtlijnen vanuit de aangrenzende woningen, de inpassing, is dit voor bezoekers en omwonende niet te herleiden. Tevens is de constructie dermate laag (max. 1 meter hoog) dat er over de panelen heen gekeken kan worden. De definitieve opstelling zal in een later stadium worden bepaald.

Reserveer, waar dat past, ruimte voor het maken van in het landschap passende kwalitatief goede randen.	De waterplas is in de huidige situatie al goed landschappelijk ingepast, door bomenclusters, bomenrijen en struweel. Deze worden versterkt door aan te leggen groen, bomen en struwelen langs de plas die in lijn zijn met de parkachtige setting van het gebied.
Gebruikmaken van gebiedseigen plantensoorten.	Met de beplanting wordt er aangesloten op het voorkomend sortiment vanuit de omgeving, deze soorten zijn tevens inheems.
Houd rekening met voldoende ruimte voor onderhoud aan beplanting, oevers en watergangen zoals een schouwpad bij A watergangen van het Waterschap van 4 meter breed.	In het ontwerp is rekening gehouden met deze zones. Daarnaast heeft ook overleg plaatsgevonden met het waterschap.
Maak waar mogelijk de randen toegankelijk voor wandelaars.	Langs de oever van de waterplas word een kronkelende wandelpaden aangelegd. Er is gekozen om het gebied rondom de waterplas gedeeltelijk publiekelijk toegankelijk te maken. Het gebied langs de zuid, oost, en noordzijde van de waterplas is jaarrond toegankelijk voor wandelaars. Dit is een mooie verbetering t.o.v. de huidige situatie, waarbij het gebied is afgesloten voor publiek. De oostzijde van het plangebied wordt gescheiden van de rest van het gebied door

	een hout hekwerk met (afgesloten) poort aan twee zijden. Deze keuze is gemaakt om de privacy en wensen van omwonenden te respecteren en natuurontwikkeling onverstoord zijn gang te laten gaan. Uitgangspunt is dat deze zijde van het plangebied een bepaalde periode in het jaar wordt opengesteld zodat er een rondwandeling mogelijk is. De precieze uitwerking wordt in een latere fase bepaald in overleg met omwonenden en de gemeente. Te denken valt aan openstelling buiten de lente/zomerperiode, zodat de natuur niet verstoord wordt en voorkomen wordt dat er overloop plaats vindt tussen publiek van de Beldert Beach en het plangebied. Hierover zullen gesprekken gevoerd worden tussen initiatiefnemers, omwonenden en de gemeente.
Hekwerken zoveel mogelijk buiten zicht. Een goed ingepast hekwerk en poort zijn onderdeel van een groene rand op voldoende afstand van wegen, fiets- en wandelpaden voor een vriendelijkere uitstraling en gebruik geen prikkeldraad. Kies voor recyclebaar materiaal.	Het onbedekte wateroppervlakte fungeert als natuurlijke omheining van het zonnepark. Er zal uitsluitend hekwerk gerealiseerd worden rondom de voorzieningen op land en een houten hekwerk aan de noordoostzijde en zuidoostzijde. Om deze voorzieningen goed in de omgeving in te passen, zal het hekwerk met klimop worden begroeid.
In en rond het zonneveld mogen geen pesticiden en herbiciden worden gebruikt.	Pesticiden- of herbicidengebruik is niet aan de orde.
Leg waar mogelijk ecologische oevers aan.	Het initiatief betreft een drijvend zonnepark. Bij het ontwerp is uitvoerig rekening gehouden met het versterken van de biodiversiteit.
Vormgeving: Bouw zo compact mogelijk en gebruik een terughoudende kleurstelling met een functioneel en rustig uiterlijk. Ook kan het eventueel mogelijk zijn om de zonnepanelen te plaatsen in een groene kleur, zodat deze beter bij de omgeving past.	De voorzieningen op het land zoveel mogelijk uit het zicht worden geplaatst, door onder ander het hekwerk te laten begroeien met inheemse klimplanten, zodat het visuele zicht beperkt zal blijven.
Plaatsing: Integreer de functionele bebouwing, in het ontwerp, in lijn met het zonneveld. Plaats de transformatoren en verdeelstations zo veel mogelijk volgens een helder ruimtelijk principe, op visueel logische plekken. Bijvoorbeeld in een rechte lijn die de kavelrichting volgt.	Aan de zuidzijde van het plangebied, tussen de waterplas en de Mauriksestraat, wordende ondersteunde voorzieningen op land geplaatst. De voorzieningen op land bestaan in ieder geval uit een energieopslagsysteem, een inkoopstation en twee containers voor reserveonderdelen. Voor de transformatoren zijn nog twee scenario's mogelijk: op land of water. Dit heeft te maken met de huidige technieken voor drijvende zonneparken. Afhankelijk van de bouw van het zonnepark zullen de transformatoren op een logische locatie worden geplaatst.
Geluid: Houd rekening met het geluid van de transformatoren. Plaats het niet te dicht op bebouwing of andere functies die hier hinder van kunnen ondervinden.	De minimale richtafstand van de voorzieningen bedraagt 30 meter. Hieraan wordt ruimschoots voldaan.
Duurzaamheid: Kies voor duurzaamheid in materiaalkeuze, onderhoud en levensduur. Bijvoorbeeld door gebruik te maken van recyclebaar materiaal of gerecycled materiaal.	Bij de bouw van het zonnepark zal hier aandacht aan worden besteed.
<u>Meervoudig ruimtegebruik</u> De gemeente staat open voor innovaties en combinaties, zoals meervoudig ruimtegebruik. Het liefst gebruiken we de ruimte zo voor meerdere doeleinden. Het kan dan bijvoorbeeld gaan om natuurontwikkeling en bijdragen aan natuurkwaliteit en biodiversiteit, door bijvoorbeeld vergroten van mogelijkheden voor (wilde) bijen en vlinders en het realiseren van leefgebied en routes voor andere dieren.	Het project de Beldert combineert de opwek van zonne-energie met recreatie en natuurontwikkeling. Zo zal niet alleen duurzame energie worden opgewekt door het zonnepark, maar zal daarnaast ook de gehele plas en directe omgeving landschappelijke worden verbeterd. Door de aanleg van o.a. een wandelpad, natuurontwikkelingen en nieuw aan te planten groen om de plas. Daarmee komt er meer ruimte voor verschillende dieren en voor (deels) recreatief gebruik van de plas.
<u>Nulmeting</u>	Om inzicht te krijgen in het effect van het drijvend zonnepark op de

Er moet een nulmeting worden uitgevoerd. Dit houdt in dat de biologische waarden worden gemeten voorafgaand van het project en na enige tijd na het project om de natuurontwikkeling op deze manier te monitoren. Het effect van de maatregelen kan op deze manier (positief of negatief) worden aangetoond.	ecologische waarden van de waterplas, zal allereerst een nulmeting worden uitgevoerd. Inmiddels is een meting verricht naar de waterkwaliteit van de plas. Na vergunningverlening worden in de daarvoor bestemde periode eveneens een nulmeting verricht naar de aanwezige watervogels en (mogelijke aanwezigheid van) water- en meervleermuizen. Tijdens de exploitatiefase worden deze waarden periodiek gemonitord om kennis te krijgen over de langetermijns ecologische effecten van het zonnepark op het water. Waar mogelijk worden op basis van deze bevindingen gerichte ecologische maatregelen getroffen
Beëindiging Zonnevelden hebben in principe een vergunning voor een bepaalde duur. Het is zaak dat de initiatiefnemer zorgt voor het volledig verwijderen van alle installaties en dergelijke en dat het terrein in een “natuurlijke staat” hersteld wordt.	Solarfields is verplicht de waterplas in oorspronkelijk staat de herstellen na de exploitatiefase van het zonnepark. In de anterieure overeenkomst wordt afgesproken dat alle aangebrachte objecten verwijderd dienen te zijn na beëindiging van de exploitatieperiode. eventuele natuur- en landschapselementen kunnen blijven staan. De grondeigenaar is ermee akkoord dat de landschappelijke toevoegingen blijven staan na exploitatieperiode. Hierover wordt een overeenkomst gesloten om dit juridisch te borgen tussen grondeigenaar, gemeente en initiatiefnemer.
Een aandachtspunt tot slot Bij het kiezen van in te planten of te zaaien soorten moet rekening worden gehouden met eventuele effecten voor de omgeving. Zo kan bijvoorbeeld het inplanten van meidoorns onwenselijk zijn in verband met het verspreiden van perenvuur in de nabijheid van fruitteelt.	Bij het opstellen van het ontwerp is rekening gehouden met de aanwezige beplanting. Er wordt zoveel mogelijk aangesloten op de bestaande beplantingen en inheemse soorten.

Conclusie

De ontwikkeling is in lijn met het Ruimtelijke kader zon en wind gemeente Buren.

3.4.4 Participatiekader Duurzame Energie, Buren

Het participatiekader is vastgesteld door de gemeenteraad. Op het participatiekader duurzame Energie, Buren is een erratum toegevoegd naar aanleiding van de raadsvergadering op 15 juni 2021 en de daarin aangenomen amendementen en moties.

Het doel van het kader is om uiteen te zetten hoe in Buren inwoners, ondernemers en organisaties kunnen worden betrokken bij duurzame energieprojecten voor zon en wind. Met het kader wordt duidelijkheid geschetst hoe iedereen, die dat wil, in Buren de kans krijgt om op een goede manier betrokken te zijn bij duurzame energieprojecten.

Het participatiekader is in de eerste plaats bedoeld voor projecten voor ‘grootschalige’ opwekking van duurzame energie door wind of zon. Daarmee worden projecten bedoeld met één of meerdere grote windturbines en/of zonnevelden op de grond van meer dan 10 hectare. Voor kleinere projecten is dit kader echter ook van toepassing.

In het kader is een routekaart opgesteld met de participatieroute die alle fasen van een duurzaam energieproject omvat. Deze routekaart is bedoeld om duidelijkheid en overzicht te geven voor inwoners en anderen. De routekaart geeft ook richting aan initiatiefnemers. De routekaart bestaat uit zeven fasen die elkaar in de tijd opvolgen en waarbij wordt aangegeven welke participatiemogelijkheden er zijn.

Voorgenomen ontwikkeling betreft een zonnepark van circa 10 hectare en is daarmee in eerste instantie geen project van ‘grootschalige’ opwekking van duurzame energie. Echter zal worden aangesloten op het participatiekader.

Doorwerking plangebied

Voor het zonnepark de Beldert is een participatieplan opgesteld. Dit plan kan worden ingedeeld in twee aspecten: procesparticipatie en financiële participatie. Dit participatieplan is tevens als bijlage 5 toegevoegd.

In het participatiekader staan een aantal vereisen waaraan het participatieplan moet voldoen. Dit zal in navolgend tabel kort worden toegelicht. Voor het uitvoerige beschrijving van het participatieplan wordt verwezen naar de bijlagen.

Gedragscode gemeente Buren	**Initiatief**
Een omgevingsdiagnose, participatieplan en ‘omgevingsdialoog’ zijn verplicht.	Voor het initiatief hebben verschillende omgevingsdialogen plaatsgevonden. Zowel in de vorm van

Afspraken over het participatieplan worden vastgelegd in een anterieure overeenkomst.	bijeenkomsten en keukentafelgesprekken. Voor een korte beschrijving daarvan wordt verwezen naar paragraaf 5.2.1.
Onderzoek gebied en stakeholders. Initiatiefnemer voert een omgevingsdiagnose uit met oog voor stakeholders, eerdere besluitvorming, gebiedshistorie e.a. en doet gedetailleerd verslag van mate van draagvlak voor het initiatief.	In het participatieplan is een stakeholderanalyse gemaakt. Daarbij zijn ook van de gevoerde omgevingsdialogen verslagen opgesteld. In deze verslagen is beschreven wat de stakeholders hebben aangegeven.
Initiatiefnemer beschrijft in overleg met de gemeente de rollen van initiatiefnemer, partijen uit de samenleving, college, raad en toetsingsmomenten en legt deze vast in het participatieplan.	In het participatieplan is beschreven hoe het participatieproces tot stand is gekomen.
Initiatiefnemer reserveert voldoende budget voor onafhankelijke voorzitter en in te stellen gebiedsraad omwonenden. Gemeente ondersteunt met communicatie.	Voor participatie is voldoende budget vrijgemaakt.
Initiatiefnemer reserveert budget voor vergoedingen en projectparticipatie en beschrijft dit in het participatieplan.	Zie beantwoording hierboven
Participatieplan is verplicht en selectiecriterium ingeval van tender.	Er is een participatieplan opgesteld. Dit plan is als bijlage toegevoegd.
Duurzame energieprojecten voldoen aan ruimtelijke inpassingskader Buren en leiden tot significante toename van de biodiversiteit.	Het plan voldoet aan de gemeentelijke beleidskader, zie ook paragraaf 3.4.3. Daarnaast wordt met het zonnepark ook sterk ingezet op de versterking van de biodiversiteit.

Conclusie

De ontwikkeling is in lijn met de ‘Participatiekader Duurzame Energie, Buren’.

3.5 Conclusie beleid

In hoofdstuk 3 is beschreven dat het initiatief voldoet aan het rijks-, provinciaal-, regionaal- en gemeentelijk beleid. Het realiseren van een zonnepark levert een belangrijke bijdrage aan een betrouwbare, betaalbare en veilige energievoorziening, welke ook in 2050 CO2 arm is. Het levert daarmee een belangrijke bijdrage aan de energietransitie.

4 Omgevingsaspecten

In dit hoofdstuk worden de effecten van de ontwikkeling op de relevante omgevingsaspecten behandeld. Omwille van leesbaarheid worden bij een aantal omgevingsaspecten het energieopslagsysteem en het zonnepark apart behandeld.

4.1 Verkeer en parkeren

4.1.1 Verkeer

In de huidige situatie bestaat het projectgebied voornamelijk uit een waterplas. De nieuwe functie heeft een verwaarloosbare verkeersaantrekkende werking. Er zal sprake zijn van incidenteel verkeer ten behoeve van de bouw, onderhoud, en beheer van het zonnepark en de groene inpassing. Daarvoor zal één extra uitweg gerealiseerd worden, zodat de voorzieningen op land vanuit twee richtingen te bereiken zijn. Verder zal er een minimale verkeeraantrekkende werking zijn voor het voorgenomen wandelpad. Bezoekers kunnen gebruik maken van de bestaande in-en uitrit langs de Mauriksestraat om het gebied te bereiken. Het initiatief levert geen negatieve effecten in verkeerskundig opzicht op.

4.1.2 Parkeren

Het zonnepark betreft een bedrijfsmatige functie, maar van vaste werknemers of verblijvende personen ter plaatse is geen sprake. Incidenteel zal er sprake zijn van een parkeerbehoefte bij onderhouds-, beheer-, controlewerkzaamheden e.d. In dat geval kan gebruik worden gemaakt van parkeerruimte ter plaatse van de inrit. Daarnaast zal voor de bezoekers van het wandelpad een aantal groene (onverharde) parkeerplaatsen worden aangelegd (4 stuks).Het gebied langs de waterplas is aan de noord (gedeeltelijk), zuid en westzijde openbaar toegankelijk voor wandelaars. De verwachte parkeerbehoefte kan in voldoende mate worden opgevangen met de vier te realiseren parkeerplekken op eigen terrein.

4.2 Geluid

4.2.1 Toetsingskader

Op basis van de Wet geluidhinder (artikel 77 Wgh) dient bij een bestemmingsplan een akoestisch onderzoek te worden uitgevoerd als het plan mogelijkheden biedt voor:

- de toevoeging van een nieuwe woning of andere geluidsgevoelige functie binnen de zone van een weg;
- de aanleg van een nieuwe weg;
- de reconstructie van een bestaande weg.

De breedte van de zone van een weg is afhankelijk van het aantal rijstroken, het stedelijk gebied en de maximumsnelheid. In een akoestisch onderzoek kunnen wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt buiten beschouwing worden gelaten.

4.2.2 Doorwerking plangebied – zonnepark

Een zonnepark is geen geluidgevoelig object. Het uitvoeren van een onderzoek naar verkeerslawaai is dan ook niet noodzakelijk. Het aspect geluid vormt geen belemmering in het kader van de ontwikkeling van het zonnepark. Ten aanzien van geluid richting de omgeving wordt verwezen naar paragraaf 4.4.

4.2.3 Doorwerking plangebied – energieopslagsysteem

De omvormer (1 stuk), transformator (1 stuk) en ‘battery racks’ (36 stuks) kunnen vergeleken worden met elektriciteitsdistributiebedrijven van, in dit geval, <10 MVA, zoals bedoeld in de VNG-publicatie Bedrijven en Milieuzonering. Voor deze activiteit betekent dat voor het aspect geluid 30 meter afstand als richtafstand dient te worden gehouden van woningen in het kader van bedrijven en milieuzonering. Aan deze afstand wordt ruimschoots voldaan, de dichtstbijzijnde woning bevindt zicht op minimaal 100 meter afstand.

4.3 Luchtkwaliteit

4.3.1 Toetsingskader

De hoofdlijnen voor regelgeving rondom luchtkwaliteitseisen staan beschreven in de Wet milieubeheer (hoofdstuk 5, titel 5.2 Wm). Hierin zijn grenswaarden opgenomen voor luchtvervuilende stoffen. Voor ruimtelijke projecten zijn fijn stof (PM10 en PM2,5) en stikstofdioxide (NO2) de belangrijkste stoffen. Een project is toelaatbaar als aan één van de volgende voorwaarden wordt voldaan:

- Er is geen sprake van een feitelijke of dreigende overschrijding van een grenswaarde.
- Het project leidt per saldo niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit.
- Het project draagt alleen niet in betekenende mate bij aan de luchtverontreiniging.
- Het project is opgenomen in het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) of een regionaal programma van maatregelen.

Om te bepalen of een project "niet in betekenende mate" bijdraagt aan de luchtkwaliteit is een algemene maatregel van bestuur 'Niet in betekenende mate' (Besluit NIBM) en een ministeriële regeling NIBM (Regeling NIBM) vastgesteld waarin de uitvoeringsregels zijn vastgelegd. Een project kan in twee situaties NIBM bijdragen aan de luchtkwaliteit:

- Het project behoort tot de lijst met categorieën van gevallen (inrichtingen, kantoor- en woningbouwlocaties) die is opgenomen in de Regeling NIBM.
- Het project heeft een toename van minder dan 3% van de jaargemiddelde concentratie NO2 en PM10 (1,2µg/m^3).

4.3.2 Doorwerking plangebied – zonnepark

In dit geval is er sprake van het oprichten van een zonnepark. Een zonnepark kent een zeer lage verkeersaantrekkende werking. Er zal uitsluitend sprake zijn van sporadisch verkeer ten behoeve van onderhoud, controle en beheer. Op voorhand kan redelijkerwijs worden gesteld dat het initiatief

niet leidt tot een verslechtering van de luchtkwaliteit. Omdat er geen sprake is van een gevoelige functie, is een onderzoek naar de achtergrondwaarden in het kader van het woon- en leefklimaat niet aan de orde.

4.3.3 Doorwerking plangebied – energieopslagsysteem

Ook voor het energieopslagsysteem geldt dat er geen verslechtering van de luchtkwaliteit optreedt, aangezien dit onderdeel betreft van het zonnepark. Het systeem heeft daarmee geen eigen verkeersaantrekkende werking. Er is geen sprake van een feitelijke of dreigende overschrijding van een grenswaarde en gezien de beperkte verkeeraantrekkende werking van het energieopslagsysteem (slechts verkeeraantrekkende werking voor aanleg en onderhoud) zal deze niet bijdragen aan een verslechtering van de luchtkwaliteit.

Conclusie

Uit bovenstaande kan worden geconcludeerd dat de voorgenomen ontwikkeling niet bezwaarlijk uit luchtkwaliteitsoogpunt. Nader onderzoek is niet noodzakelijk.

4.4 Bedrijven en milieuzonering

4.4.1 Toetsingskader

Onder milieuzonering wordt verstaan het waar nodig zorgen voor een voldoende ruimtelijke scheiding tussen enerzijds bedrijven of overige milieubelastende functies en anderzijds milieugevoelige functies zoals woningen. Bij de planontwikkeling dient rekening te worden gehouden met milieuzonering om de kwaliteit van het woon- en leefmilieu te handhaven en te bevorderen en daarnaast bedrijven voldoende zekerheid te bieden dat zij hun activiteiten duurzaam binnen aanvaardbare voorwaarden kunnen uitvoeren.

Richtafstanden

Bij de milieuzonering wordt gebruik gemaakt van de door de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) opgestelde publicatie ‘Bedrijven en milieuzonering’. In de publicatie is een lijst opgenomen met bedrijfstypen. Voor de bedrijfstypen zijn indicatieve (richt)afstanden bepaald voor de milieuaspecten geur, stof, geluid en gevaar. De richtafstanden vormen een indicatie van de aanvaardbaarheid in de situatie dat gevoelige functies in de nabijheid van milieubelastende functies worden gesitueerd. Indien bekend is welke activiteiten concreet worden beoogd of aanwezig zijn, kan gemotiveerd worden uitgegaan van de daadwerkelijk te verwachten milieubelasting (in plaats van de richtafstanden).

Omgevingstype

De richtafstanden zijn afgestemd op de omgevingskwaliteit zoals die wordt nagestreefd in een rustige woonwijk of een vergelijkbaar omgevingstype (zoals een rustig buitengebied, en stiltegebied of een natuurgebied). Een rustige woonwijk is een woonwijk die is ingericht volgens het principe van functiescheiding. Afgezien van wijkgebonden voorzieningen komen vrijwel geen andere functies (zoals bedrijven en kantoren) voor. Binnen gemengde gebieden heeft men te maken met milieubelastende en milieugevoelige functies die op korte afstand van elkaar zijn gesitueerd. Direct naast woningen komen andere functies voor zoals winkels, horeca en kleine bedrijven. Voorbeelden van gebieden met functiemenging zijn horecaconcentratiegebieden, stadscentra, winkelcentra en winkelgebieden van dorpskernen, woon-werkgebieden met kleinschalige ambachtelijke bedrijvigheid, gebieden langs stadstoegangswegen met meerdere functies en lintbebouwing in het buitengebied met veel agrarische en andere bedrijvigheid.

4.4.2 Doorwerking plangebied – zonnepark

Het beoogde zonnepark vormt volgens de VNG- brochure “Bedrijven en Milieuzonering”, 2009, geen milieugevoelige functie. Omliggende milieubelastende bedrijven vormen daarmee geen belemmering voor het oprichten van een zonnepark. Ook dient te worden onderzocht of het woon- en leefklimaat ter plaatse van omliggende woningen niet onevenredig wordt aangetast als gevolg van het zonnepark. Daarom dient te worden getoetst of in de omgeving van het plangebied functies voorkomen die een belemmering kunnen vormen voor de nieuwe ontwikkeling. Zonneparken worden als zelfstandige categorie niet benoemd in de VNG-brochure. Ten aanzien van de zonnepanelen zelf kan redelijkerwijs worden gesteld, dat geen milieuhinder (geluid, geur of stof) te verwachten is. Voor de bijbehorende transformators kan enige geluidproductie overdag worden verwacht. Deze zijn het best vergelijkbaar met de in de VNG-brochure vermelde categorie ‘elektriciteits-distributiebedrijven <10 MVA’ (milieucategorie 2). De richtafstand van de transformatoren tot omliggende woningen dient daarmee in beginsel ten minste 30 meter te bedragen. Aanvullend kan worden vermeld dat een zonnepark een type A-inrichting is volgens het Activiteitenbesluit. De inrichting zal daarom moeten voldoen aan de maximale geluidsniveaus en langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus als genoemd in artikel 2.17 van het Activiteitenbesluit. Daarbij geldt dat daarbij de best beschikbare technieken moeten worden toegepast.

De dichtstbijzijnde woning ligt op een afstand van minimaal 100 meter van voorgenomen drijvend zonnepark en daarmee op een grotere afstand dan de richtafstand van 30 meter. Overige woningen en gevoelige functies liggen op nog grotere afstand. De transformatoren zijn verder alleen actief als er zon is. ’s-Nachts zal er daarom geen geluidproductie plaatsvinden.

Elektromagnetische straling

Verder dient er aandacht te worden besteed aan elektromagnetische straling afkomstig van de transformatoren. Uit onderzoek van het RIVM over gezondheid en elektromagnetische velden als gevolg van de aanwezigheid van transformatorstations is geconcludeerd dat de sterkte van de velden afneemt wanneer de afstand tot de bron groter wordt. Uit het onderzoek blijkt dat 0,4 µT (jaargemiddelde) wordt bereikt op een afstand van 7 meter van het transformatorstation. Dit wordt door de Rijksoverheid als grenswaarde aangenomen bij situaties van langdurige blootstelling. Aangezien er geen woningen zijn gelegen op een afstand van minder dan 7 meter is nader onderzoek op elektromagnetische straling niet noodzakelijk.

Reflectie
Het glazen oppervlak van de zonnepanelen kan zorgen voor hinder voor omwonenden of voor weggebruikers vanwege reflectie van zonlicht op de panelen. De mate van hinder is afhankelijk van een aantal factoren, zoals de opstelrichting van de panelen ten opzichte van wegen en woningen, de hellingshoek, de hoogte waarop deze worden geplaatst, het materiaal van de panelen, het al dan niet gebruiken van coating en de omgeving van de locatie.

Zonnepanelen worden vaak in verband gebracht met reflectie van licht. Moderne zonnepanelen hebben echter niet veel reflecties om de eenvoudige reden dat licht dat gereflecteerd wordt niet effectief is voor het opwekken van elektriciteit. Het percentage reflecties gaat om 3 à 5% bij een normale lichtinval. De reflecties (voor zover nog aanwezig) hangen daarbij af van de locatie (stand en hoogte spiegelend vlak) en de stand van de zon (de tijd en de tijd van het jaar). De hoek van de invallende lichtstraal bepaalt de hoek van de uitvallende lichtstraal. Hoe steiler de helling van de panelen, hoe groter de kans op hinder. Wanneer de panelen vrij vlak (35 graden of minder) worden opgesteld, gaat de reflectie omhoog. Dan is er voor de omgeving geen hinder door reflectie. Logischerwijs is achter de zonnepanelen (noordzijde) ook geen sprake van een spiegelend effect. De zonnepanelen op deze locatie zijn worden gerealiseerd in een hellingshoek van 5 tot 15 graden. De Mauriksestraat 4 ligt aan de noordoostzijde van de plas, waardoor de panelen uitsluitend bij een oostwestopstelling naar deze woning gekeerd zijn. In overleg met de bewoners van de Mauriksestraat 4 is aangegeven dat vanuit de woning de zichtlijn is gericht op het zuiden. Bij het opstellen van het ontwerp is hiermee rekening gehouden, waardoor de afstand van de woning tot de panelen ruim is. Voor de Mauriksestraat 2 geldt dat zij aan de zuid-oostzijde van het plangebied zijn gelegen, waardoor de panelen zowel bij een zuidopstelling als een oostwestopstelling (gedeeltelijk) naar de woning gericht zijn. Voor beide wonin geldt dat vanwege de ruime afstand (circa 100 meter) en de vlakke hellingshoek (5 - 15 graden) geen hinderlijke lichtsschittering te verwachten is. Bovendien ligt er hoog struweel en (bestaande) bomen tussen de woningen en het zonnepark, waardoor het zonnepark gedeeltelijk aan het zicht onttrokken wordt vanuit de woningen. Hinder door reflectie is bij de verschillende opstellingen daarom niet te verwachten. Met betrekking tot duisternis kan worden opgemerkt dat het project geen lichtuitstraling zal hebben. Er is op het terrein geen sprake van verlichting.

In de omgeving van het plangebied is de provinciale weg N835 gesitueerd. Er zou mogelijk hinder kunnen ontstaan voor de weggebruikers vanwege reflectie van zonlicht op de panelen. Echter ligt er een groene buffer tussen de plas en de weg en is er rekening gehouden met voldoende afstand tussen de oever van de plas en het zonnepark. Hierdoor is mogelijke hinderlijke lichtschittering niet aan de orde. Er kan geconcludeerd worden dat er dan ook geen sprake van reflectiehinder voor omwonenden of weggebruikers.

4.4.3 Doorwerking plangebied – energieopslagsysteem
Ook het EOS-systeem is geen milieugevoelige functie op basis van de VNG-brochure. Omliggende bedrijven vormen daarom ook geen belemmering voor de oprichting van de batterij. Er zijn verder geen belemmeringen voor de ontwikkeling van het energieopslagsysteem vanuit het oogpunt van milieuzonering.

Conclusie
Vanuit het aspect bedrijven en milieuzonering bestaan er geen belemmeringen voor de voorgenomen ontwikkeling.

4.5 Externe veiligheid

4.5.1 Toetsingskader
Externe veiligheid beschrijft de risico's die ontstaan als gevolg van de opslag van of handelingen met gevaarlijke stoffen. Dit kan betrekking hebben op inrichtingen (bedrijven) of transportroutes. Op beide categorieën is landelijke wet- en regelgeving van toepassing.

In de landelijke wet- en regelgeving zijn kwaliteitseisen en normen op het gebied van externe veiligheid geformuleerd. Doel is om bepaalde risico's, waaraan burgers in hun leefomgeving worden blootgesteld, tot een aanvaardbaar minimum te beperken. Deze bedoelde risico's hangen vooral samen met:
- activiteiten met gevaarlijke stoffen in inrichtingen;
- transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen;
- transport van gevaarlijke stoffen over de weg, het spoor en het water.

De risico's voor externe veiligheid komen tot uitdrukking via het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. Het plaatsgebonden risico kan op de kaart worden weergeven met zogeheten risicocontouren: lijnen die punten verbinden met eenzelfde plaatsgebonden risico. Via het plaatsgebonden risico wordt een basisbeschermingsniveau gewaarborgd. Bij het groepsrisico wordt wel beoordeeld hoeveel personen zich, redelijkerwijs, feitelijk in de omgeving kunnen bevinden. Voor het groepsrisico geldt geen grenswaarde, maar een oriëntatiewaarde. Dit is een ijkwaarde waaraan veranderingen getoetst kunnen worden. Deze oriëntatiewaarde mag overschreden worden, mits goed beargumenteerd door het bevoegd gezag. Samen met de hoogte van groepsrisico moeten andere kwalitatieve aspecten worden meegewogen in de beoordeling van het groepsrisico. Onder deze aspecten vallen zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid. Deze argumentatie is een onderdeel van de verantwoording van het groepsrisico. Onderdeel van deze verantwoording is overleg met (advies vragen aan) de regionale brandweer.

4.5.2 Doorwerking plangebied
Met deze ruimtelijke onderbouwing wordt een zonnepark met ondersteunende voorzieningen (waaronder een energieopslagsysteem) mogelijk gemaakt. Gezien de aard van deze functie is er geen sprake van een kwetsbaar of beperkt kwetsbaar object dan wel van handelingen met gevaarlijke stoffen in de zin van het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi). De plaatsgebonden risicocontouren van Bevi-inrichtingen, buisleidingen transportroutes vormen geen belemmering. Ook is er gezien de

sporadische aanwezigheid van personen ter plaatse van de zonnepark, geen sprake van een relevante wijziging voor het groepsrisico.

4.5.3 Veiligheidsregio

Initiatiefnemers hebben met de veiligheidsregio Gelderland-Zuid vooroverleg gevoegd over de optimalisering van veiligheidsaspecten rondom het project de Beldert. Ook heeft de veiligheidsregio schriftelijk advies uitgebracht. Het advies is als bijlage 11 opgenomen. Dit advies is verwerkt in de planvorming en deze ruimtelijke onderbouwing.

4.5.3.1 Doorwerking zonnepark

Bouw en installatie

Het zonnepark zal voorzien worden van hoofdschakelaars waarmee delen van het zonnepark kunnen worden uitgeschakeld. Na gunning van de bouw van het zonnepark (en tenminste drie weken voor de bouw van het zonnepark) zal een overzichtskaartje worden verstrekt aan de brandweer waarop het volgende herkenbaar is:

- de telefoonnummers van de exploitant/beheerder van het zonnepark en van de netwerkbeheerder;
- eventuele mogelijkheden van de exploitant/beheerder om delen van het zonnepark uit te schakelen op afstand;
- waar zich spanningsvoerende delen bevinden op het zonnepark en de voltage waar de brandweer rekening mee moet houden;
- de locatie van de (middenspanning)hoofdschakelaar en wat hiermee wel en niet uitgeschakeld wordt;
- eventueel andere schakelaars waarmee de brandweer delen van het zonnepark kan uitschakelen;
- de zichtbaarheid van hoe hoog de spanning op de componenten is. Dit door middel van kleur of opschrift;
- de werkwijze van spanningsloos maken van componenten in de categorie 400 tot 25000 volt.

Daarnaast voldoen de constructiedelen die naar de buitenlucht gekeerd zijn, ten minste aan brandklasse D. Rondom de transformatoren en omvormers wordt een brandvrije strook gerealiseerd, zodat een eventuele brand niet kan overslaan. Om schade en/of brand als gevolg van bliksem-inslag te voorkomen, wordt gebruik gemaakt van een bliksembeveiligings-installatie.

Bereikbaarheid

De verbindingsweg zal, met het oog op bereikbaarheid van hulpdiensten, ten minste voldoen aan de volgende eisen:

a. een breedte van ten minste 4,5 meter;
b. een verharding over een breedte van ten minste 3.25 meter, die geschikt is voor motorvoertuigen met een massa van ten minste 14.600 kilogram;
c. een vrijgehouden hoogte boven de kruin van de weg van ten minste 4,2 meter, en;
d. doeltreffende afwatering.

Daarnaast wordt door de veiligheidsregio geadviseerd om de locatie voor het energieopslagsysteem bereikbaar en toegankelijk te maken van ten minste twee tegenover elkaar liggende zijden. Dit is verwerkt in de planvorming door een extra uitweg te maken, waarvandaan het energieopslagsysteem benaderd kan worden.

Bestrijdbaarheid

Bij het ontstaan van een brand op het drijvend platform treedt de brandweer in beginsel niet op, omdat het een installatie op water betreft. De kans op een brand is echter zeer gering. Daarnaast is het plangebied omringd door water en door toepassing van brandcompartimering (waaronder een brandvrije strook rondom trafo's/omvormers) kan een eventuele brand niet overslaan op andere compartimenten binnen de drijvende installatie.

Ook laten initiatiefnemers na de bouwfase een Scope 12 inspectie (of vergelijkbare inspectie) laten uitvoeren waarin de drijvende installatie wordt gecontroleerd op brandveiligheid. Tijdens de exploitatiefase wordt deze inspectie daarnaast nog periodiek uitgevoerd.

De voorzieningen op land zijn bereikbaar voor hulpdiensten. Via twee richtingen kunnen hulpdiensten de voorzieningen bereiken, zodat eventuele rookvorming geen belemmering vormt bij het aanrijden.

Bluswatervoorziening

Er dient een toereikende bluswatervoorziening aanwezig te zijn, op grond van art. 6.30 van het bouwbesluit 2012. Voor dit project wordt gekozen voor een geboorde brandput. De exacte locatie van de brandput is aangegeven in de lay-out van het zonnepark (bijlage 8). De Veiligheidsregio Gelderland-Zuid heeft deze locatie reeds akkoord bevonden. De brandput zal voldoen aan onderstaande eisen:

- capaciteit waterlevering tenminste 90 m3 / uur het hele jaar;
- de koppeling / aansluitmogelijkheid wordt uitgevoerd met Storz 133;
- de waterlevering is door het hele jaar tenminste 4 uur aaneengesloten beschikbaar;
- de bluswatervoorziening is tot een afstand van maximaal 5 meter door een blusvoertuig goed benaderbaar;
- rondom de bluswatervoorziening is een obstakelvrije ruimte van minimaal 1,8 meter;
- de geboorde put wordt aangeduid met een bordje brandput;
- de geboorde put wordt ieder jaar te gecontroleerd op capaciteit (waterlevering) en bereikbaarheid;
- voordat de geboorde put daadwerkelijk geboord gaat worden, wordt eerst contact met de afdeling Operationele Dienst van de brandweer opgenomen. Dit voorkomt dat door kleine (plan)wijzigingen de geboorde put gerealiseerd word op een plaats die onbruikbaar is geworden.

4.5.3.2 Doorwerking energieopslagsysteem

De veiligheidsregio Gelderland - Zuid adviseert dat het energieopslagsysteem moet voldoen aan de PGS 37-1. Hoewel de PGS 37-1 nog slechts in concept versie is gepubliceerd, wordt aanbevolen om de voorgeschreven maatregelen toe te passen, omdat de PGS 37-1 de op dit moment best



Figuur 4.1: Overzicht leidingen.

beschikbare techniek beschrijft. In bijlage 9 is beschreven op welke wijze het beoogde energieopslagsysteem aan de eisen van de PGS 37-1 voldoet.

Kabels en leidingen

Initiatiefnemers hebben een oriëntatieverzoek uitgevoerd voor het plangebied om inzicht te krijgen in de ligging van ondergrondse kabels en leidingen. Hieruit zijn geen bijzonderheden naar voren gekomen. In onderstaande overzichtskaart is de ligging van kabels en leidingen weergegeven. Zoals voorgeschreven, zal vóór aanvang van de graafwerkzaamheden een KLIC-melding worden gedaan.

Conclusie

Vanuit het aspect externe veiligheid zijn er geen belemmeringen voor de voorgenomen ontwikkeling.

4.6 Ecologie

4.6.1 Toetsingskader

De bescherming van de natuur is vastgelegd in de Wet natuurbescherming (Wnb). De Wet natuurbescherming (Wnb) geeft het wettelijke kader voor de bescherming van natuurgebieden en voor soortenbescherming. Bij de voorbereiding van een ruimtelijk plan dient onderzocht te worden of de Wnb ten aanzien van de bescherming van dier- en plantensoorten en gebieden de uitvoering van het plan niet in de weg staan. De provincie is bevoegd gezag voor de toetsing van handelingen met mogelijke gevolgen voor beschermde dier- en plantensoorten (de soortenbeschermingsbepalingen) én voor Natura 2000-gebieden (de gebiedenbeschermingsbepalingen). Alleen bij ruimtelijke ingrepen waarmee grote nationale belangen zijn gemoeid, blijft het Rijk bevoegd gezag.

Daarnaast vindt beleidsmatige gebiedsbescherming plaats door middel van het Natuurnetwerk Nederland (NNN), de voormalige Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Ook in dit kader zijn de provincies het bevoegd gezag.

Gebiedsbescherming vanuit de Wet natuurbescherming

De Wet natuurbescherming, heeft voor wat betreft gebiedsbescherming, betrekking op de Europees beschermde Natura 2000-gebieden. Als er naar aanleiding van projecten, plannen en activiteiten, afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten, mogelijkerwijs significante effecten optreden, dienen deze bij de voorbereiding van een bestemmingsplan in kaart te worden gebracht en beoordeeld. Natura 2000-gebieden hebben een externe werking, zodat ook ingrepen die buiten deze gebieden plaatsvinden en verstoring kunnen veroorzaken, moeten worden getoetst op het effect van de ingreep op soorten en habitats. Een ruimtelijk plan dat significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied kan alleen worden vastgesteld indien uit een passende beoordeling de zekerheid is verkregen dat het plan de natuurlijke kenmerken van het gebied niet zal aantasten. Indien deze zekerheid niet is verkregen, kan het plan worden vastgesteld, indien wordt voldaan aan de volgende drie voorwaarden:

1. Alternatieve oplossingen zijn niet voorhanden.
2. Het plan is nodig om dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard.
3. De noodzakelijke compenserende maatregelen worden getroffen om te waarborgen dat de algehele samenhang van het Natura 2000-netwerk bewaard blijft.

Projecten, plannen en activiteiten die mogelijk een negatief effect hebben op de beschermde natuur in een Natura 2000- gebied zijn vergunningplichtig.

Gebiedsbescherming vanuit provinciaal beleid

Het Natuurnetwerk Nederland (voorheen: Ecologische Hoofdstructuur (EHS)) is een samenhangend netwerk van bestaande en te ontwikkelen natuurgebieden. Het netwerk wordt gevormd door kerngebieden, natuurontwikkelingsgebieden en ecologische verbindingszones met als doel natuurgebieden beter met elkaar en met het omringende agrarisch gebied te verbinden.

Conform artikel 1.12 van de Wet natuurbescherming dragen gedeputeerde staten in hun provincie zorg voor de totstandkoming en instandhouding van een samenhangend landelijk ecologisch netwerk, genaamd 'Natuurnetwerk Nederland'. Zij wijzen daartoe in hun provincie gebieden aan die tot dit netwerk behoren. De planologische begrenzing en beschermingsregimes van het Natuurnetwerk Nederland loopt via het traject van de provinciale ruimtelijke structuurvisies en verordeningen.
Voor deze gebieden geldt een planologisch beschermingsregime. Activiteiten in deze gebieden zijn alleen toegestaan als ze geen negatieve effecten hebben op de wezenlijke kenmerken of waarden of als deze kunnen worden tegengegaan met mitigerende maatregelen.

Soortenbescherming
De Wet natuurbescherming onderscheidt beschermingsregimes voor soorten op grond van internationale verdragen, aangevuld met soorten die vanuit een nationaal oogpunt beschermd worden. Hierdoor zijn er in de Wet natuurbescherming drie verschillende verbodsartikelen per categorie soorten;

- soorten van de Vogelrichtlijn (artikel 3.1);
- soorten van de Habitatrichtlijn en de verdragen van Bern en Bonn (artikel 3.5);
- andere soorten (artikel 3.10).

Per beschermingsregime is aangegeven welke verboden er gelden en onder welke voorwaarden ontheffing of vrijstelling kan worden verleend door het bevoegd gezag. Volgens artikel 3.31 zijn de verboden, bedoeld in de artikelen 3.1, 3.5 en 3.10 niet van toepassing op handelingen die zijn beschreven in en aantoonbaar worden uitgevoerd overeenkomstig een door het Ministerie van Economische Zaken goedgekeurde gedragscode en die plaatsvinden in het kader van bestendig beheer, bestendig gebruik, of ruimtelijke ontwikkeling of inrichting.

4.6.2 Doorwerking plangebied
Er is door VanderHelm Milieubeheer ecologisch onderzoek uitgevoerd. Uit de ecologische quickscan blijkt dat tijdens de uitvoering van de werkzaamheden rekening dient te worden gehouden met de Wet natuurbescherming.

Gebiedsbescherming
Het projectgebied maakt geen onderdeel uit van een natuurgebied dat beschermd wordt door de Wet natuurbescherming. Het dichtstbijzijnde beschermde Natura 2000-gebied dat gevoelig is voor stikstof zijn de Rijntakken. Dit natuurgebied ligt op circa 5 kilometer ten noorden en ten zuiden van het projectgebied. Overige externe effecten op het Natura 2000-gebied kunnen worden uitgesloten als gevolg van de redelijk grote afstand en barrière van stedelijk gebied tussen het projectgebied en het Natura 2000-gebied.

Het projectgebied maakt tevens geen deel uit van Natuurnetwerk Nederland (NNN). Het dichtstbijzijnde gebied dat deel uitmaakt van NNN is gelegen op circa 1 kilometer ten zuiden van het projectgebied en betreft De Linge. Gezien de aard van de voorgenomen werkzaamheden en de afstand tot NNN wordt een negatief effect op de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN uitgesloten. Vervolgstappen met betrekking tot NNN zijn derhalve niet van toepassing.

Het gebied is niet gelegen in een belangrijk weidevogelgebied. Vervolgstappen met betrekking tot weidevogelgebied zijn derhalve niet van toepassing.

Houtopstand
De bomen in het projectgebied maken geen deel uit van beschermde houtopstanden. Voor het kappen van de bomen is dan ook geen melding noodzakelijk in het kader van artikel 4.2 van de Wet natuurbescherming.

Soortenbescherming
Uit de quickscan volgt dat de aanwezigheid van beschermde soorten in het plangebied niet kan worden uitgesloten. Hierbij kan onderscheid gemaakt worden tussen soorten die gebruik maken van de waterplas, en soorten die gebruik maken van het gebied rondom de waterplas.

<u>Waterplas</u>
Vleermuizen (foerageergebied)
De waterplas wordt mogelijk door vleermuizen gebruikt als foerageergebied. Hierbij past de kanttekening dat diepere gedeelten van een waterplas worden aangemerkt als suboptimaal foerageergebied voor de water- en meervleermuis, omdat op deze plekken minder insectenaanbod aanwezig is. Hiermee wordt rekening gehouden door het zonnepark te positioneren op de diepere gedeelten van de waterplas (10-25 meter diepte). Omdat de oevers van de waterplas onbedekt blijven (tussen het zonnepark en de oever ligt een vrije zone van 28 - 200 meter) blijft er naar verwachting voldoende foerageergebied over voor de water- en meervleermuizen. Om inzicht te krijgen in de mogelijke effecten van het zonnepark op water- en meervleermuizen, wordt geadviseerd om vervolgonderzoek uit te voeren. Dit onderzoek zal worden uitgevoerd in de daarvoor bestemde periode, middels twee veldbezoeken in april 2023 en juni 2023.

Watervogels
Daarnaast wordt de waterplas gebruikt als rustplaats voor watervogels (ganzen, eenden, zwanen). Door plaatsing van het zonnepark de Beldert wordt een deel van de waterplas bedekt (circa 40%), waardoor mogelijk een deel van het rustgebied voor deze watervogels verloren gaat. Hierbij is van belang dat binnen een straal van 3 kilometer van de waterplas mogelijk voldoende alternatieve rustplaatsen aanwezig zijn (zie figuur 4.2). Om inzicht te krijgen in het belang van de waterplas de Beldert als rustplaats voor watervogels, zal vervolgonderzoek worden uitgevoerd. Hierbij zullen de omliggende waterplassen ook meegenomen worden. Dit onderzoek wordt uitgevoerd in de maanden december 2022 – februari 2023. Bij een eerste telling is geconstateerd dat met name aan de zuidwestzijde de

watervogels neerstrijken. Dit gedeelte van de plas zal om die reden onbedekt blijven.



Figuur 4.2: Alternatieve rustplaatsen watervogels.

<u>Gebied rondom de waterplas</u>

Jaarrond beschermde nesten

In de quickscan flora & fauna komt naar voren dat in het gebied rondom de waterplas jaarrond beschermde nesten zijn waargenomen. Gezien de werkzaamheden worden geen nesten verwijderd. Wél zal er één boom (een jonge es) verwijderd worden t.b.v. plaatsing van de voorzieningen. Voor het kappen van deze boom is geen gemeentelijke kapvergunning vereist (de betreffende boom is niet opgenomen in de lijst van waardevolle bomen). Op basis van eigen waarneming van initiatiefnemer is geen nest- of rustplaats waargenomen bij deze boom. Vóór tot verwijdering van de boom zal worden overgegaan zal een ecoloog deze vrijgeven. Hoewel geen jaarrond beschermde nesten verwijderd zullen worden, kunnen vogels wel verstoord worden als werkzaamheden binnen het broedseizoen plaatsvinden. Door de volgende mitigerende maatregelen te treffen kan overtreding van de Wnb voorkomen worden:

- werkzaamheden uitvoeren buiten het broedseizoen (15 augustus tot 15 maart);
- werkzaamheden tijdens het broedseizoen zijn alleen toegestaan onder de volgende voorwaarde:
  - voor aanvang van de werkzaamheden worden de jaarrond beschermde nesten in kaart gebracht en werkzaamheden kunnen uitsluitend plaatsvinden buiten de verstoringsafstand van deze nesten.

Niet jaarrond beschermde nesten (algemene broedvolgels)

In de waterplas en groenstrook van het projectgebied worden niet-jaarrond beschermde nesten van vogels verwacht. Als werkzaamheden tijdens het broedseizoen plaatsvinden, kunnen nesten in de watergang en de groenstrook worden vernield of verstoord en kunnen eieren en individuen worden beschadigd of gedood.

Door de volgende maatregelen te treffen wordt overtreding van de Wnb voorkomen:

- werkzaamheden uitvoeren buiten het broedseizoen (15 augustus tot 15 maart);
- voorafgaand aan de werkzaamheden het plangebied laten inspecteren op broedgevallen en vrijgave door een ecoloog.

Grondgebonden zoogdieren

Op basis van bureauonderzoek worden kleine marterachtigen (bunzing, wezel, hermelijn) verwacht. Voortplantings- en rustplaatsen van kleine marterachtigen kunnen niet worden uitgesloten. De werkzaamheden hebben echter geen effect op voortplantings- en rustplaatsen van deze kleine marterachtigen. Er wordt slechts één (jonge) boom verwijderd, die vooraf wordt vrijgegeven door een ecoloog. Daarnaast is een éénmalige waarneming bekend van de bever (bron: NDFF). Tijdens het veldonderzoek zijn geen beversporen waargenomen of is een burcht aangetroffen. Voortplantings- en rustplaatsen van de bever kunnen derhalve worden uitgesloten.

Vleermuizen (voortplantings en rustplaatsen)

In een aantal bomen rondom de waterplas zijn holten en losschors waargenomen de kunnen dienen als voortplantings- of rustplaats voor vleermuizen. Verstoring van vleermuizen op land kan voorkomen worden door de volgende maatregelen te treffen:

- werkzaamheden overdag uitvoeren en 's nachts geen verlichting gebruiken;
- bij het kappen van bomen zal vooraf bepaald moeten worden of voortplantings- en rustplaatsen van vleermuizen aanwezig zijn. Tijdens de werkzaamheden zal één jonge es gekapt worden. Voorafgaand aan het kappen van de boom zal deze, zoals reeds aangegeven, geïnspecteerd worden door een ecoloog. Het is niet te verwachten dat hier een rust- of voortplantingsplaats voor vleermuizen waargenomen zal worden. Mocht dit toch het geval zijn, dan dient bepaalt te worden of voor de werkzaamheden een wettelijk belang aanwezig is en dient mogelijk een ontheffing op de Wnb te worden aangevraagd.

Amfibieën

Op basis van het bureauonderzoek worden de heikikker en poelkikker verwacht in het plangebied. De waterplas vormt geen geschikt leefgebied voor de heikikker en poelkikker. Ook zijn er geen waarnemingen bekend in het projectgebied (bron: DNFF). Echter wordt de waterplas op enkele plaatsen omring door watergangen die mogelijk geschikt zijn als voortplantingsbiotoop of overwinteringsplaats van de heikikker en poelkikker. Ook bestaat de mogelijkheid dat dat de oevers met struweel en groenstrook rondom het projectgebied wordt gebruikt als overwinteringsplek. In het projectgebied worden geen struwelen verwijderd of watergangen gedempt. Wél wordt er op één plek een inrit boven een watergang gerealiseerd (d.m.v. een duiker). Voorafgaand aan deze werkzaamheden wordt deze plek geïnspecteerd door een ecoloog. Indien voortplantings- en rustplaatsen van de heikikker en poelkikker aanwezig zijn, dan dient bepaalt te worden of er een wettelijk belang aanwezig is waarvoor een ontheffing op de Wnb dient te worden aangevraagd.

Geadviseerd wordt na afronding van het soortgericht onderzoek minimaal een ecologisch werkprotocol op te stellen, zodat ten tijde van de werkzaamheden overtreding op de wet natuurbescherming wordt voorkomen en rekening wordt gehouden met de aanwezige flora en fauna.

Ecologisch inrichtingsplan

Om de groenstrook rondom de waterplas De Beldert ecologisch te versterken, zodat nog meer habitat ontstaat voor onder andere grondgebonden zoogdieren, vogels, vleermuizen en amfibieën is er een ecologisch inrichtingsplan opgesteld, zie hiervoor bijlage 2. Onderstaande fysieke maatregelen zijn opgesteld voor het versterken van de groenstrook rondom de Beldert:

1. Optimaliseren bomen en struweel;
2. Optimaliseren bloemrijk grasland;
3. Natuurlijke insectenhotel;
4. Takkenril/bomenstammen;
5. IJsvogelwand/oeverzwaluwwand;
6. Rietkragen rondom noordelijke oever;
7. Vogel- en vleermuiskasten;
8. Takkenbossen onder zonnepark.

Conclusie

Voor het aspect ecologie is vervolgonderzoek vereist in het kader van de Wet Natuurbescherming. Met dit vervolgonderzoek zijn initiatiefnemers reeds aangevangen en dit zal worden voortgezet in de daarvoor geschikte periode.

4.7 Stikstof

4.7.1 Toetsingskader

Met stikstofdepositie of stikstofneerslag wordt bedoeld het neerslaan van ammoniak en stikstofoxiden in natuurgebieden. Deze vormen van stikstof komen in de lucht bij diverse activiteiten. Zo wordt bij landbouw stikstof uitgestoten in de vorm van ammoniak: een kleurloos gas. Dit komt uit mest en kunstmest. Stikstof komt ook voor als stikstofoxide, een stof die wordt uitgestoten door bijvoorbeeld auto's, schepen en industrieën.

Indien een plan mogelijk effect heeft op een stikstofgevoelige habitat is een onderzoek naar de neerslag van stikstof noodzakelijk. Gelet op recente ontwikkelingen omtrent de wetgeving inzake stikstof is een dergelijk onderzoek op dit moment voor vrijwel alle ontwikkelingen noodzakelijk. Om de eventuele invloed van de ontwikkeling ten aanzien van stikstofdepositie bij Natura 2000 te bepalen wordt gebruik gemaakt van een berekening middels AERIUS Calculator. In deze berekening wordt de gebruiks- en aanlegfase van het beoogde initiatief berekend.

4.7.2 Doorwerking plangebied

Voor onderhavig initiatief zal een AERIUS-berekening worden uitgevoerd voor zowel de gebruiks- als aanlegfase. De AERIUS Calculator is het wettelijk voorgeschreven rekeninstrument om de stikstofneerslag van projecten in Natura 2000-gebieden te berekenen. Voor onderhavig project is een berekening uitgevoerd. Hieruit blijkt dat voor zowel de aanleg- als gebruiksfase geen toename is van stikstofdepositie. Voor de berekening wordt verwezen naar de bijlagen. De ontwikkeling van het zonnepark heeft daarmee is geen significante negatieve effecten op nabijgelegen Natura 2000-gebieden.

4.8 Bodem

4.8.1 Toetsingskader

In het Besluit ruimtelijke ordening (artikel 3.1.6 lid 1 onder d) is bepaald dat voor de uitvoerbaarheid van een plan beschreven moet worden in hoeverre er onderzoek is verricht naar de bodemgesteldheid van het plan en hoe deze zich verhoudt tot de ontwikkeling en plangebied. In het kader van een voorgenomen functiewijziging zal inzicht moeten worden gegeven in de bodemkwaliteit ter plaatse, wanneer er een wijziging plaatsvindt naar een gevoeligere functie of wanneer er nieuwe bebouwing waarin voortdurend mensen verblijven wordt opgericht.

4.8.2 Doorwerking plangebied

Op basis van het Besluit Bodemkwaliteit en Regeling Bodemkwaliteit betreft een zonnepark geen gevoelige functie. Verder betreft een zonnepark ook geen bodembedreigende functie. Er zijn geen grootschalige bodemingrepen aan de orde. Voor het verankeren van het drijvend zonnepark zullen verankeringspunten moeten worden aangebracht, waarbij enkele kleinschalige bodemingrepen nodig zijn op de waterbodem of aan de oever. Daarnaast zullen op het land kabelgoten worden gegraven en worden de voorzieningen gefundeerd. Fundering van het energieopslagsysteem geschiedt met betonnen platen. Geconcludeerd kan worden dat de bodemingrepen beperkt zijn. Hierdoor is een bodemonderzoek om de huidige situatie van de bodem vast te stellen niet noodzakelijk. Wél is een archeologische bureaustudie uitgevoerd. Meer daarover is te lezen in paragraaf 4.10.

Conclusie

Vanuit het aspect bodemkwaliteit zijn er geen belemmeringen voor de voorgenomen ontwikkeling.

4.9 Water

4.9.1 Toetsingskader

Op grond van het Besluit ruimtelijke ordening (artikel 3.1.6 lid 1 onder b van het Bro) dient inzicht te worden gegeven in de gevolgen voor de waterhuishouding die samenhangen met de ruimtelijke ontwikkeling die mogelijk wordt gemaakt. De locatie ligt binnen het beheersgebied van het waterschap Rivierenland. Dit waterschap is in dit gebied verantwoordelijk voor de waterhuishouding: het waterkwaliteits- en kwantiteitsbeheer en de zorg voor de waterkeringen.

4.9.2. Doorwerking plangebied

De kenmerken van de watersystemen, zoals die voorkomen in het besluitgebied (en omgeving), kunnen het beste beschreven worden door een onderverdeling te maken in de soorten van water die in het gebied aanwezig zijn. De belangrijkste zijn: afval- en hemelwater, grondwater en oppervlaktewater.

Afval- en hemelwater

Een aansluiting voor vuil afvalwater is met de toekomstige functie als drijvend zonnepark niet aan de orde. Hemelwater dat op de zonnepanelen terecht komt, wordt direct afgevoerd in de plas. Hiermee wordt de natuurlijke opvang van het hemelwater gehandhaafd. De bodem van het drijvend zonnepark blijft onverhard. Ten behoeve van de voorzieningen op land zal wel verharding plaatsvinden. Deze verharding zal gering zijn, daarom is compensatie voor een toename van verharde oppervlak niet aan de orde.

Grondwater

Het plangebied is gelegen in een ‘intrekgebied’ (zie figuur 4.1). Intrekgebieden zijn de gebieden waar het grondwater maximaal binnen 1.000 jaar de pompputten van het waterbedrijf bereikt. De provincie heeft voor deze gebieden geen bijzonder beleid opgesteld. De provincie en haar partners streven ernaar het grondwater als bron voor de drinkwatervoorziening te beschermen.

Het initiatief heeft geen effecten op het grondwater en daarmee zijn negatieve effecten op het intrekgebied uitgesloten.

Oppervlaktewater

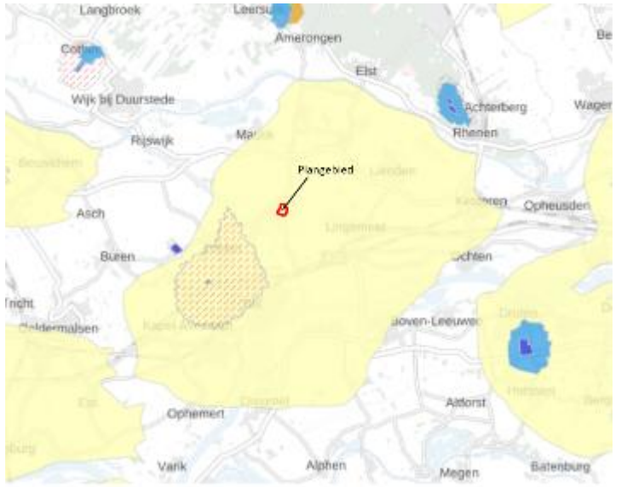
De zonnepanelen komen te drijven op oppervlaktewater. De zonnepanelen komen op een afstand van minstens 28 meter van de oever. Er zullen geen uitlogende stoffen in de installaties gebruikt worden om negatieve effecten op oppervlaktewater te voorkomen. Bij het reinigen van de panelen wordt verder uitsluitend gebruik gemaakt van osmosewater. Deze vloeistof is biologisch afbreekbaar, waardoor geen negatieve effecten op de waterkwaliteit optreden. Voor schoonmaak en onderhoud wordt een vaartuig gebruikt dat niet sneller dan 6 km/h zal varen. Het vaartuig zal geen verontreinigend effect hebben op het oppervlaktewater en zal worden schoongespoten voordat het te water gelaten wordt.

Initiatiefnemers hebben het onderzoeksbureau Aquanoom de opdracht gegeven om aquatisch onderzoek te verrichten op de waterplas. Het dieptepofiel, het bodemtype en de nutrientenstatus is tijdens dit veldonderzoek onderzocht (zie bijlage 7. Wateronderzoek Aquanoom).

De resultaten van dit veldonderzoek zijn ingevoerd in de 'Analysetool Zon op Water.' Deze tool is ontwikkelt door het consortium 'Zon op Water' en geeft inzicht in de mogelijke effecten van een drijvend zonnepark op de waterkwaliteit. Uit de tool blijkt dat de te verwachten effecten op de waterkwaliteit beperkt zijn.

Uit de uitkomst van de analysetool is af te leiden dat er (lichte) effecten optreden op de watertemperatuur, lichtintensiteit onder de panelen en chlorofyla.

Onder de panelen zal de lichtintensiteit afnemen. Het oppervlakte waterplanten zal echter naar verwachting niet afnemen als gevolg van de komst van het zonnepark. Het zonnepark wordt in het midden van de plas gepositioneerd, waar de diepte voor het overgrote deel minimaal 10 meter bedraagt (met maxima van 25 meter). (zie in dat kader bijlage 7, wateronderzoek Aquanoom). Onder goede omstandigheden kunnen waterplanten groeien tot diepten van ongeveer 6 meter. Uit het veldonderzoek blijkt in de diepere gedeelten van de waterplas geen waterplanten groeien.



Figuur 4.1: Locatie plangebied in ‘intrekgebied’.

Daarnaast is de verwachting dat de gemiddelde watertemperatuur licht stijgt, de concentratie chlorofyla (algengroei) in de bovenste waterlaag licht toeneemt en het gemiddelde zuurstofgehalte licht zal stijgen. Gelet op de beperkte effecten is de verwachting dat het zonnepark geen negatieve invloed heeft op de waterkwaliteit. De aanzienlijke diepte van de plas, de verhouding zonnepark/wateroppervlak, de huidige lage biodiversiteitswaarde onder water, en het gebruik van “bifacial” lichtdoorlatende panelen spelen daarbij een rol. Deze panelen zijn gedeeltelijk lichtdoorlatend. Dit heeft een positieve invloed op de waterkwaliteit, nu het zonlicht daardoor kan toetreden op het oppervlaktewater onder de panelen.

4.9.2 Overleg waterbeheerder

Het Waterschap Rivierenland is in een vroeg stadium per mail en telefonisch geïnformeerd over het plan. Ook is de digitale watertoets uitgevoerd (bijlage 7). Uit deze watertoets blijkt dat de gangbare watertoetsprocedure gevolgd moet worden. In de conclusie van de watertoets wordt slechts als aandachtspunt meegegeven dat er een a, b en c-watergang rondom het plangebied ligt. De waterplas zelf vervult geen expliciete waterhuiskundige functie. Vanwege de grootte en diepte van de waterplas, heeft het plan een zeer beperkte invloed op de waterhuishouding in ruimtelijke zin.

Onderdeel van de ‘watertoetsprocedure' is dat het waterschap advies uitbrengt over het drijvend zonnepark op het gebied van het wateraspect. Initiatiefnemers hebben het waterschap voorzien van informatie over het project voorafgaand aan het advies. Het waterschap heeft twee adviezen uitgebracht: één voor het ecologische aspect van het zonnepark met het oog op de waterkwaliteit en één voor de overige wateraspecten van het project. Dit advies is tevens als bijlage toegevoegd aan onderhavige ruimtelijke onderbouwing.

De conclusie van de ecologen van het waterschap is dat een drijvend zonnepark van 10 hectare op de Beldert-Noord ecologisch mogelijk is. Wél geldt er een monitoringsplicht, om inzicht te krijgen in het effect van het zonnepark op de waterkwaliteit. In bijlage 10 is een monitoringsplan opgenomen waarin wordt aangegeven op welke wijze de ecologische effecten van het zonnepark gemonitord worden. De overige eisen die het waterschap Rivierenland stelt zijn verwerkt in de planvorming.

Voor een aantal onderdelen van het project is een watervergunning vereist. Dit geldt in ieder geval voor de in- en uitrit over de a-watergang en het houten hekwerk aan de zuidzijde dat in de onderhoudszone van de a-watergang wordt geplaatst. Initiatiefnemers vragen de watervergunning tegelijkertijd met de omgevingsvergunning aan.

Waterveiligheid

Doordat de waterplas gedeeltelijk omsloten wordt door een sloot en hekwerk, is de waterplas in de huidige situatie slechts beperkt toegankelijk. Na realisatie van het plan zal een gedeelte van het gebied rondom de waterplas openbaar toegankelijk worden gemaakt. Echter zal het gebied niet ingericht worden voor waterrrecreatie. Rondom de waterplas bevinden zich geen vlonders of stranden met recreatieve doeleinden. Wél bevind zich aan de noordzijde van de waterplas een tweetal kleine zandstrandjes. Eén van deze zandstrandjes valt binnen het openbaar toegankelijke gebied. Door plaatsing van rietkragen wordt voorkomen dat recreanten gebruik maken van het strandje om te zwemmen. Bovendien zouden zwemmers door de grote afstand tussen het zonnepark en deze oever (circa 120 meter) niet nabij het drijvend zonnepark komen.

Bewoners van de Mauriksestraat 2 hebben wel aangegeven zo nu en dan een duik in het water te nemen voor hun huis aan de zuidkant van de waterplas. Ook hier bestaat een aanzienlijke afstand tussen de oever en het drijvend zonnepark, namelijk circa 100 meter. Daarnaast worden waarschuwingsborden op de oever en op het drijvend zonnepark geplaats, om passanten te waarschuwen voor het gevaar bij het betreden van de drijvende installatie.

Tussen de beoogde locatie van de voorzieningen op land en de waterplas ligt een dijkje, welke dient als waterkering om het oppervlaktewater tegen te houden. In een later stadium zal onderzocht worden of er waterbeheersmaatregelen getroffen moeten worden om te anticiperen op extreem hoge waterstanden.

Door de beperkte toegankelijkheid van de waterplas, de forse afstand tussen het zonnepark en de wal, en de plaatsing van waarschuwingsborden langs de oever en op het drijvend zonnepark, wordt de waterveiligheid voldoende gewaarborgd.

Conclusie

Vanuit het aspect water zijn er geen belemmeringen voor de voorgenomen ontwikkeling.

4.10 Archeologie

4.10.1 Toetsingskader

De bescherming van archeologisch erfgoed in Nederland is vastgelegd in de Erfgoedwet, die op 1 juli 2016 in werking is getreden. De Erfgoedwet is in de plaats gekomen van zes wetten en regelingen op het gebied van cultureel erfgoed, waaronder de Monumentenwet 1988. Onderdelen van de Monumentenwet die van toepassing waren op de fysieke leefomgeving gaan naar de Omgevingswet die in 2019 van kracht wordt. Voor deze onderdelen is daartoe in de Erfgoedwet voor de periode 2016-2019 een overgangsregeling opgenomen.

De basis van de bescherming van archeologisch erfgoed in de Erfgoedwet is het verdrag van Valletta (ook wel het verdrag van Malta). De bescherming heeft als doel om archeologisch erfgoed zoveel mogelijk in situ, dus in de grond, te behouden. Dankzij het principe van “de verstoorder betaalt” uit het verdrag van Valletta worden meer archeologische resten in situ behouden.

Indien ruimtelijke ontwikkelingen plaatsvinden dient te worden beoordeeld of archeologische waarden in het geding raken.

4.10.2 Doorwerking plangebied

De waterplas heeft volgens het vigerend bestemmingsplan geen archeologische verwachtingswaarde. Rondom de plas gelden wel gedeeltelijk de dubbelbestemmingen Waarde- Archeologisch onderzoeksgebied 1’ en ‘Waarde- Archeologisch onderzoeksgebied 2’. Initiatiefnemers hebben over het onderwerp archeologie contact gezocht met de Omgevingsdienst Rivierenland. De omgevingsdienst heeft medegedeeld dat de beleidskaart

voor archeologie naar verwachting op korte termijn wordt geüpdatet. Daarnaast dateert het meest recente archeologisch onderzoek dat is uitgevoerd voor de Beldert Noord (voor de zuidelijke oever, waar de voorzieningen en kabeltracé beoogd worden) uit 2004. Om deze reden is op verzoek van de Omgevingsdienst een actualisatie van het bureauonderzoek uitgevoerd.

Uit de bureaustudie volgt dat het aspect archeologie geen belemmering vormt voor de geplande bodemingrepen. Omdat het een zon-op-water project betreft, wordt de bodem slechts zeer beperkt geroerd. De archeologische bureaustudie is bijgevoegd in bijlage 6.

Verder geldt te allen tijde een meldingsplicht conform paragraaf 5.4 van de Erfgoedwet, welke inhoudt dat indien bij graafwerkzaamheden op de onderzoekslocatie archeologische resten en/of sporen worden aangetroffen, dit direct dient te worden gemeld aan de bevoegde overheid.

Conclusie
Vanuit archeologisch oogpunt bestaan er geen belemmeringen voor de beoogde ontwikkeling

4.11 Cultuurhistorie

4.11.1 Toetsingskader

Op grond van het Besluit ruimtelijke ordening (artikel 3.1.6, tweede lid, onderdeel a Bro) dient in het plan rekening gehouden te worden met cultuurhistorie. Cultuurhistorie heeft onder andere betrekking op de historische stedenbouwkundige en historisch geografische waarden in het gebied. In het plan moet beschreven worden hoe met de in het gebied aanwezige waarden en de aanwezige of te verwachten monumenten wordt omgegaan.

De Erfgoedwet bevat de wet- en regelgeving voor behoud en beheer van het cultureel erfgoed en archeologie in Nederland. Het is op basis hiervan verplicht om de facetten historische (steden)bouwkunde en historische geografie mee te nemen in de belangenafweging. Hierbij gaat het om zowel beschermde als niet formeel beschermde objecten en structuren.

4.11.2 Doorwerking plangebied

Bij het inrichtingsplan is rekening gehouden met de aanwezige landschappelijke en cultuurhistorische waarde van het gebied. Verder ligt de locatie niet binnen cultuurhistorische waardevolle gebieden, dan wel aangewezen (rijks of gemeentelijke) monumenten.

Conclusie
Vanuit het aspect cultuurhistorie zijn er geen belemmeringen voor de voorgenomen ontwikkeling.

4.12 Toetsing Besluit m.e.r. / Vormvrije m.e.r.-beoordeling

Met deze ruimtelijke onderbouwing wordt een drijvend zonnepark, gecombineerd met een opslagsysteem mogelijk gemaakt. Dit kan leiden tot een m.e.r.(beoordelings)-plicht. Of een m.e.r.-procedure of m.e.r-beoordeling noodzakelijk is, hangt af van het feit of de ontwikkeling (activiteit) is opgenomen in lijst C en D van het Besluit milieueffectrapportage (Besluit m.e.r.). Per 7 juli 2017 is een wijziging van het Besluit m.e.r. in werking getreden. Wanneer de voorgenomen de ontwikkeling (activiteit) is opgenomen in lijst C en D van het Besluit milieueffectrapportage (Besluit m.e.r.) moet getoetst worden of er sprake is van nadelige milieugevolgen en moet wanneer hier sprake van is een vormvrij m.e.r.-beoordelingsbesluit genomen worden.

4.12.1 Doorwerking plangebied

Het zonnepark, inclusief energieopslagsysteem (EOS), kan gekwalificeerd worden als een zogenaamde type A inrichting (“lichte milieubelastende activiteiten”). De voorgenomen activiteit komt dus niet voor als activiteit in Bijlage D van het Besluit m.e.r.

Er is geen sprake van een m.e.r.(beoordelings)-plichtige activiteit. Er is geen m.e.r.(beoordelings)- procedure noodzakelijk. Er hoeft geen vormvrij m.e.r.-beoordelingsbesluit genomen te worden.

4.13 Conclusie omgevingsaspecten

In hoofdstuk 4 is getoetst aan alle relevante omgevingsaspecten. Het plan voldoet aal de huidige wet- en regelgeving op gebied van milieu.

5 Uitvoerbaarheid

In artikel 3.1.6 van het Bro (artikel 3.1.6, tweede lid, onderdeel f) is bepaald dat een bestemmingsplan vergezeld gaat van een toelichting waarin de inzichten over de uitvoerbaarheid van het plan zijn neergelegd. Dit hoofdstuk gaat in op de uitvoerbaarheid, waarbij eerst de economische uitvoerbaarheid aan bod komt en vervolgens de maatschappelijke uitvoerbaarheid.

5.1 Economische uitvoerbaarheid

Op 1 juli 2008 zijn samen met de Wet ruimtelijke ordening (Wro) bepalingen omtrent de grondexploitatie in werking getreden. In afdeling 6.4 van de Wro is bepaald dat de gemeente verplicht is bij het vaststellen van een planologische maatregel die mogelijkheden schept voor een bouwplan zoals bepaald in artikel 6.2.1 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro), maatregelen te nemen die verzekeren dat de kosten die gepaard gaan met de ontwikkeling van de locatie worden verhaald op de initiatiefnemer van het plan. Dit betekent dat er voor de gemeente een verplichting bestaat om de kosten, die gepaard gaan met een bouwplan, te verhalen op de initiatiefnemer. Deze verplichting vervalt indien de gronden volledig in eigendom zijn van de gemeente.

In het voorliggende geval is geen sprake van een bouwplan in de zin van artikel 6.2.1 Bro. De kosten die de gemeente en overige betrokken overheidspartijen maken worden gedekt door de leges. Tussen gemeente en initiatiefnemer wordt een anterieure overeenkomst gesloten waarmee de financiële uitvoerbaarheid van het plan wordt gewaarborgd.

5.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

De aanvraag om de omgevingsvergunning heeft onder andere betrekking op het toestaan van een gebruik in afwijking van het geldend bestemmingsplan. Op de onderhavige aanvraag is (ex artikel 3.10 lid 1, onder a Wabo) de uitgebreide voorbereidingsprocedure van toepassing. In deze paragraaf wordt het omgevingsproces en de omgevingsvergunning toegelicht.

5.2.1 Omgevingsdialoog

Initiatiefnemers hechten grote waarde aan een zorgvuldig omgevingsproces. Door procesparticipatie en financiële participatie te organiseren worden omwonenden betrokken bij het project de Beldert. In het participatieplan worden deze onderwerpen uitgebreid behandeld. Daarnaast is de documentatie van het omgevingsproces opgenomen in de bijlage.

Omgeving

Bewoners en ondernemers op de Mauriksestraat 2, 2a en 4 beschouwen wij als "direct aanwonenden". Bewoners, in totaal 16 huishoudens, in een wat bredere ringt van ca. 600 meter, beschouwen we als "omwonenden". Daarna volgen de bewoners en ondernemers van de Kernen Zoelen en Lingemeer.

Procesparticipatie

Vóór aanvraag van de omgevingsvergunning zijn diverse stappen genomen in het omgevingsproces:

- Op 23 september is een uitnodiging overhandigd aan de direct omwonenden voor een keukentafelgesprek.
- Op 5 oktober zijn uitnodigingen voor een buurtbijeenkomst (“informatie & creatie bijeenkomst") overhandigd aan omwonenden binnen een straal van 600 meter van het plangebied. Tijdens het overhandigen van de uitnodigingen zijn diverse gesprekken gevoerd met omwonenden.
- Op 13 oktober zijn initiatiefnemers op bezoek geweest bij de Mauriksestraat 2 voor een keukentafelgesprek. Tijdens dit overleg zijn de bewoners uitgebreid geïnformeerd over het initiatief en is input verzameld voor de planvorming.
- Op 25 oktober is een informatie & creatie bijeenkomst gehouden bij de groepsaccomodatie bij de Mauriksestraat 2 voor omwonenden binnen een straal van 600 meter van het plangebied. Tijdens deze bijeenkomst (met een hoge opkomst) hebben initiatiefnemers omwonenden geïnformeerd over het project en is input verzameld over de vormgeving van het zonnepark (inclusief inpassing op de oever) en over (gewenste) financiële participatiemogelijkheden.
- Op 9 november heeft een overleg plaatsgevonden met de Milieuwerkgroep Buren over het initiatief. Daarnaast zal in het voorjaar een veldbezoek worden georganiseerd met de milieuwerkgroep. De milieuwerkgroep heeft reeds aangegeven dat zij geen bezwaren hebben tegen het project de Beldert vanuit ecologisch perspectief. Deze activiteiten hadden tot doel om de milieuwerkgroep te informeren over het project en input vanuit ecologische invalshoek te verzamelen.

Direct aanwonenden zijn uitgenodigd voor wederom een keukentafelgesprek om het definitieve ontwerp te bespreken. Daarnaast wordt een inloopavond georganiseerd voor belanghebbenden en geïnteresseerden uit de brede omgeving om het definitieve ontwerp te presenteren. Ook wordt tijdens deze inloopavond wederom de financiële participatie-opties besproken, om de brede omgeving hierover te informeren en een goed beeld te krijgen van de wensen en mogelijkheden van de omgeving op dit gebied.

Tijdens de ontwikkel-, bouw-, en exploitatiefase wordt de omgeving daarnaast via verschillende kanalen op de hoogte gehouden van de plannen en ontwikkelingen. De volgende kanalen worden hiervoor ingezet: projectpagina (www.ecoburen.nl/beldert), post, lokale kranten en een digitale nieuwsbrief.

Financiële participatie

Initiatiefnemers bieden verschillende vormen van financiële participatie aan:

- gestreefd wordt om 50% lokaal eigendom te vergaren. De energiecooperatie eCoBuren neemt de werving van het lokaal eigendom voor haar rekening;
- jaarlijks zal 1,- per opgewekte MWh in een omgevingsfonds worden gestort;
- mogelijkheden tot andere vormen van financiële participatie (obligaties, omwonendenregeling) worden verkend met de omgeving, daarnaast worden de mogelijkheden verkend om de opgewekte energie ten goede te laten komen voor lokale consumenten (Local4Local).

Over de financiële participatiemogelijkheden vinden in een later stadium nog afstemming met de omgeving plaats via verdere procesparticipatie. De (instap)mogelijkheden rondom financiële participatie zullen breed gecommuniceerd worden om alle geïnteresseerden op de hoogte te stellen.

5.2.2 Tervisielegging

De ontwerp omgevingsvergunning wordt gedurende een periode van zes weken ter visie gelegd. De aanvraag, de bijlagen en de bijbehorende ruimtelijke onderbouwing zijn onderdeel van de (ontwerp) omgevingsvergunning. Gedurende de termijn van de tervisielegging kan eenieder een zienswijze indienen. Op basis van de zienswijzen neemt het college van burgemeester en wethouders een definitief besluit over het al dan niet afgeven van de omgevingsvergunning.

5.2.3 Beroep / hoger beroep

Na verlening van de omgevingsvergunning wordt deze voor de tweede maal voor een periode van zes weken ter visie gelegd. Gedurende deze periode kunnen belanghebbenden beroep instellen tegen de omgevingsvergunning bij de rechtbank en later in hoger beroep bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State. Indien binnen de beroepstermijn geen beroep wordt ingesteld, is de omgevingsvergunning na het verstrijken van de beroepstermijn onherroepelijk. Belanghebbenden kunnen eventueel ook een voorlopige voorziening vragen tegen de omgevingsvergunning.

6 Conclusie ruimtelijke onderbouwing

eCoBuren en Solarfields maken deel uit van de energietransitie in Nederland door aan ontwikkeling van grondgebonden zonneparken te werken. Het opwekken van zonne-energie levert een belangrijke bijdrage aan het Klimaatakkoord waarvan de landelijke doelstelling is bepaald op een CO2-reductie van 49% (inmiddels bijgesteld naar 55%) in 2030 en CO2-neutraliteit in 2050. De gemeente Buren heeft de ambitie uitgesproken om aan te sluiten op de landelijke doelstellingen voor een CO2 reductie van 55% ten opzichte van 1990, conform de afspraken in het Gelders Energie Akkoord. Om aan deze ambities te kunnen voldoen is de realisatie van zon-op-water noodzakelijk. Het initiatief levert een bijdrage aan een zeer belangrijke doelstelling, namelijk de transitie naar duurzame vormen van energieopwekking

De gewenste ontwikkeling van een zonnepark is strijdig met het vigerende bestemmingsplan. Om het initiatief juridisch-planologisch mogelijk te maken, dient een omgevingsvergunning volgens artikel 2.1, eerste lid, onder c juncto artikel 2.12,eerste lid, onder a, onder 3 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht te worden verleend.

Tegen de gewenste ontwikkeling bestaan uit ruimtelijk en landschappelijk oogpunt geen bezwaren. Door middel van de voorgestelde landschappelijke inpassing, zal het drijvende zonnepark worden ingepast en passend binnen de gebiedsontwikkeling van de Lingemeren. Bij de planontwikkeling is ook gekeken naar het versterken van de recreatieve karakter van het gebied en wordt ingezet op het versterken van biodiversiteit.

Aan de voorwaarden, die zowel het rijks-, provinciaal als gemeentelijk beleid stelt, wordt met de ontwikkeling voldaan. Daarnaast wordt de ontwikkeling niet belemmerd door aanwezige omliggende functies en treedt andersom geen onevenredige overlast voor omliggende functies op. Gelet op de afstand tot omliggende woonpercelen, is er ook geen sprake van schaduwwerking en met de hoogte van de zonnepanelen, wordt het uitzicht evenmin weggenomen. Bovendien zal geen schade wordt toegebracht aan omringende natuur- of landschapselementen en -structuren.

Op basis van het voorgaande wordt dan ook geconcludeerd dat de ontwikkeling niet in strijd is met een goede ruimtelijke ordening.

Bijlage 1 - Landschappelijk inpassingsplan

Bijlage 2 - Ecologisch inrichtingsplan

Bijlage 3 - Ecologische quickscan

Bijlage 4 - AERIUS-berekening

Bijlage 5 - Participatieplan

Bijlage 6 - Archeologisch bureauonderzoek

Bijlage 7 - Wateronderzoek

Bijlage 8 - Technische uitwerking

Bijlage 9 - Onderbouwing PGS

Bijlage 10 - Monitoringsplan

Bijlage 11 - Adviezen overheidspartijen

Ruimte. Mensen. Toekomst.

Amsterdam
Rhijnspoorplein 38
1018 TX Amsterdam
+31 (0)20 506 19 99

Boxtel
Bosscheweg 107
5282 WV Boxtel
+31 (0)411 850 400

Venlo
Industriestraat 94
5931 PK Tegelen
+31 (0)77 373 06 01

info@bro.nl
www.bro.nl

BRO