Rapport

Ruimtelijke Onderbouwing Zonnepark Uivermeertjes

Klant: GroenLeven

Referentie: BG1754IBRP2108181358
Status: 0.1/Definitief
Datum: 20 december 2021

Royal HaskoningDHV
Enhancing Society Together

HASKONINGDHV NEDERLAND B.V.

Koggelaan 21
8017 JN Zwolle
Industry & Buildings
Trade register number: 56515154

+31 88 348 65 00 **T**
info@rhdhv.com **E**
royalhaskoningdhv.com **W**

Titel document: Ruimtelijke Onderbouwing Zonnepark Uivermeertjes

Ondertitel:
Referentie: BG1754IBRP2108181358
Status: 0.1/Definitief
Datum: 20 december 2021
Projectnaam: Zonnepark Uivermeertjes
Projectnummer: BG1754-119
Auteur(s): D. Glastra

Opgesteld door: D. Glastra

Gecontroleerd door: R. Hoogeslag

Datum: 20 december 2021

Goedgekeurd door: R. Hoogeslag

Datum: 20 december 2021

Classificatie
Projectgerelateerd

Behoudens andersluidende afspraken met de Opdrachtgever, mag niets uit dit document worden verveelvoudigd of openbaar gemaakt of worden gebruikt voor een ander doel dan waarvoor het document is vervaardigd. HaskoningDHV Nederland B.V. aanvaardt geen enkele verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor dit document, anders dan jegens de Opdrachtgever.Let op: dit document bevat persoonsgegevens van medewerkers van HaskoningDHV Nederland B.V. en dient voor publicatie of anderszins openbaar maken te worden geanonimiseerd.

Inhoud

1	**Inleiding**	**1**
1.1	Aanleiding	1
1.2	Ligging plangebied	1
1.3	Procedure	2
1.4	Leeswijzer	2
2	**Planbeschrijving**	**3**
2.1	Omgeving plangebied	3
2.2	Drijvend zonnepark	3
2.3	Geldend planologisch kader	8
3	**Beleidskader**	**10**
3.1	Rijksbeleid	10
3.2	Provinciaal beleid	11
3.3	Gemeentelijk beleid	14
3.4	Conclusie	16
4	**Milieu- en omgevingsaspecten**	**17**
4.1	Natuur	17
4.2	Landschappelijke inpassing	18
4.3	Bedrijven en milieuzonering	21
4.4	Reflectie en duisternis	22
4.5	Geluid	23
4.6	Water	23
4.7	Bodem	24
4.8	Klimaatadaptatie	24
4.9	Archeologie en cultuurhistorie	25
4.10	Externe veiligheid	26
4.11	Luchtkwaliteit	27
4.12	Kabels en leidingen	27
4.13	Milieueffectrapportage	27
5	**Uitvoerbaarheid**	**28**
5.1	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	28
5.2	Proces participatie	29
5.3	Economische uitvoerbaarheid	29

6 Conclusie 29

Bijlagen

Bijlage 1 Plattegrond
Bijlage 2 Natuurtoets
Bijlage 3 Landschapsanalyse en inpassingsplan
Bijlage 4 Digitale watertoets

1 Inleiding

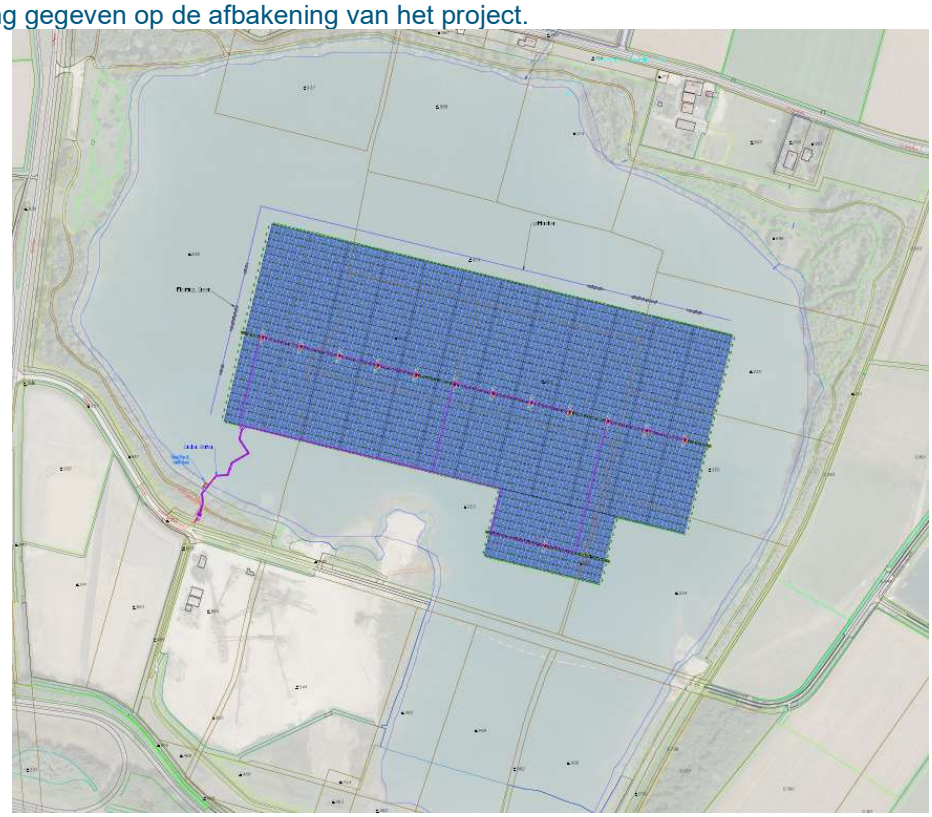
1.1 Aanleiding

GroenLeven heeft een drijvend zonnepark gerealiseerd op de voormalige zandwinplas ‘Uivermeertjes’ gelegen aan de Deestersteeg nabij Deest. Met de hoeveelheid opgewekte stroom van dit drijvende zonnepark kunnen circa 8.000 huishoudens van elektriciteit worden voorzien. Hiermee wordt een belangrijke bijdrage geleverd aan de duurzaamheidsambities van de gemeente Druten.

Dit zonnepark en de bijbehorende voorzieningen en installaties zijn gerealiseerd op basis van tijdelijke vergunningen voor de periode van 10 jaar. Deze periode sluit niet aan bij de technische levensduur van het drijvende zonnepark en de bijbehorende voorzieningen en installaties. Om deze reden wordt een omgevingsvergunning aangevraagd voor het afwijken van het bestemmingsplan voor een periode van 26 jaar. Ten behoeve van deze aanvraag omgevingsvergunning dient een goede ruimtelijke onderbouwing te worden opgesteld, deze rapportage voorziet hierin.

1.2 Ligging plangebied

De plas Uivermeertjes ligt ten zuiden van Deest en heeft een oppervlakte van circa 58 hectare. Ten zuiden wordt het gebied begrensd door de N322. Het totale (voormalige) zandwinningsgebied heeft een oppervlakte van 69,5 hectare. Hieronder is de ligging van het drijvende zonnepark en de bijbehorende voorzieningen en installaties weergegeven. Als in deze rapportage wordt gesproken over drijvend zonnepark, dan wordt het gehele drijvende systeem bedoeld, inclusief de bijbehorende voorzieningen (bv. kabels, ankerlijnen en golfbreker) en installaties op de oever (bv. inkoopstation en aanlegsteiger). De exacte ligging hiervan kan worden afgeleid uit de plattegrond in bijlage 1 en in hoofdstuk 2 is een nadere toelichting gegeven op de afbakening van het project.



Figuur 1.1: ligging drijvend zonnepark op de Uivermeertjes

1.3 Procedure

Aanvragen om afwijking van een bestemmingsplan worden aangemerkt als een aanvraag om een omgevingsvergunning op grond van artikel 2.1 lid 1 aanhef en onder c Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo). Bij omgevingsvergunningen wordt onderscheid gemaakt tussen een ‘reguliere’ en een ‘uitgebreide’ procedure.

Omdat in dit geval tijdelijk wordt afgeweken van het geldende bestemmingsplan voor een periode van 26 jaar, past de ontwikkeling niet binnen de “kruimelgevallen” zoals deze in het Besluit omgevingsrecht (artikel 4 van Bijlage II) zijn opgenomen. Afwijking van het bestemmingsplan is daarom alleen mogelijk met toepassing van artikel 2.12, eerste lid, sub a, onder 3 van de Wabo. Hiervoor is de uitgebreide procedure van toepassing en is het college van Burgemeester en Wethouders bevoegd gezag.

1.4 Leeswijzer

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

2 Planbeschrijving

2.1 Omgeving plangebied

Het landschap rondom het plangebied is relatief open en wordt gekenmerkt door een agrarische gebruiksfunctie. De Uivermeertjes is echter minder open, rondom de Uivermeertjes zijn de oevers begroeid. Vanaf de omliggende wegen is de plas nauwelijks zichtbaar. Verschillende steigers aan de rand van de Uivermeertjes worden gebruikt door vissers voor recreatief gebruik. Daarnaast bevindt zich een wandelpad rondom de Uivermeertjes.

2.2 Drijvend zonnepark

Achtergrond

Energieakkoord voor duurzame groei

In september 2013 sloten meer dan 40 organisaties het Energieakkoord voor duurzame groei. Eén van de doelen is het vergroten van het aandeel van hernieuwbare energieopwekking naar 16% in 2023. Om dit te bereiken, is een tiental pijlers geformuleerd. Pijler 3: gaat over het stimuleren van decentrale duurzame energie, waaronder zonne-energie. In het Energieakkoord is aangegeven dat voor deze vorm vooral belemmeringen weggehaald moeten worden. Belemmeringen zijn onder meer (niet uitputtend) een goede ruimtelijke inpassing om belemmeringen bij vrijwaringsgebieden waar mogelijk weg te nemen, het actualiseren van bouwregelgeving aan een grotere inzet van hernieuwbare energie, het actualiseren van vergunningsprocedures gericht op snellere toepassing van innovaties en het verkorten van project doorlooptijden.

Ambities Groenleven

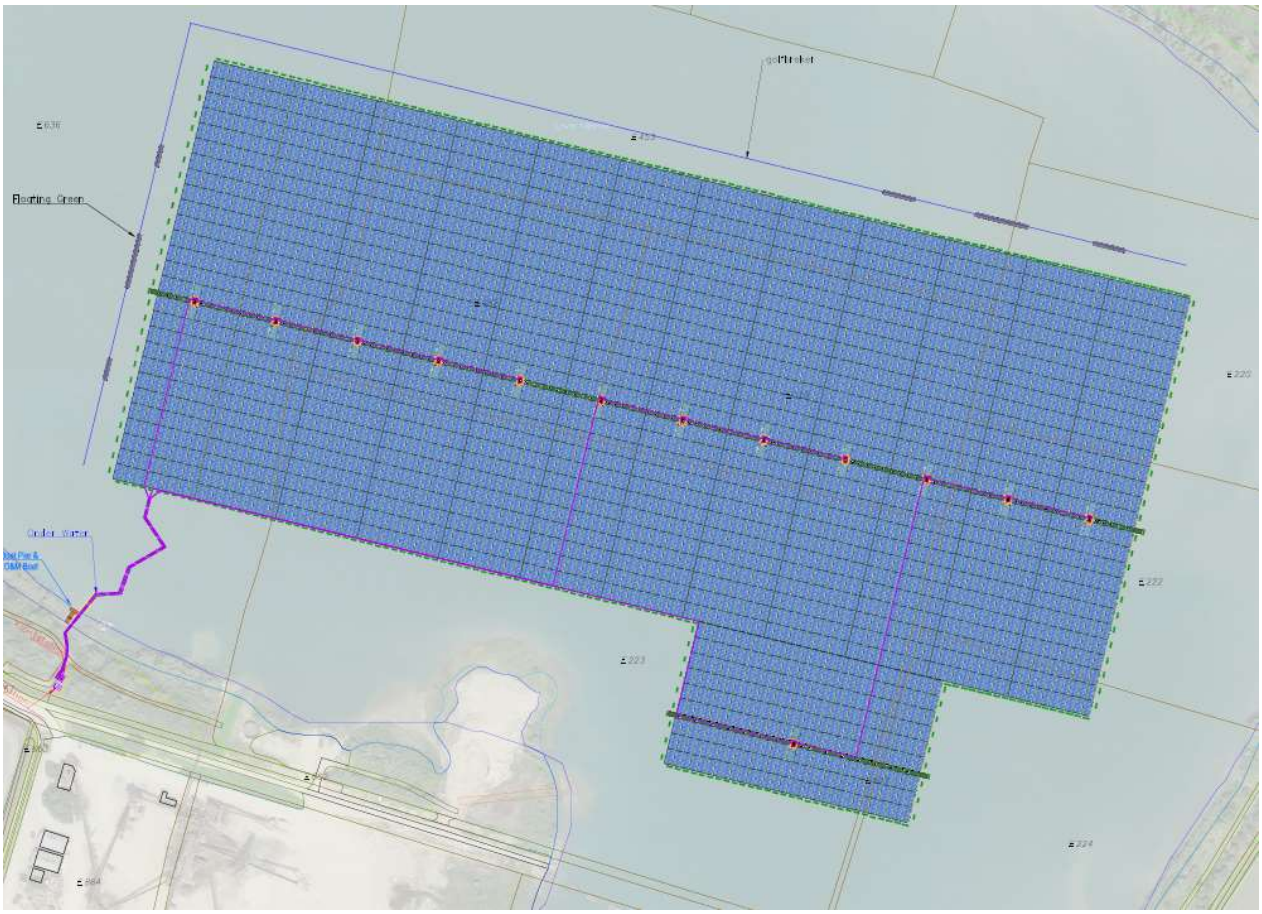
GroenLeven wil met haar kernactiviteiten; het ontwikkelen en bouwen van zonneparken en leveren van energie, een bijdrage leveren aan de energietransitie en daarmee bijdragen aan een schonere, betere en duurzame wereld.

Het plan

Met een drijvend zonnepark wordt een bijdrage geleverd aan de energietransitie en daarmee een bijdrage aan een schonere, betere en duurzame wereld. De aanvraag omgevingsvergunning heeft betrekking op een drijvend zonnepark, bestaande uit meerdere drijvende modules die als legostenen aan elkaar gekoppeld zijn. Het totale project bestaat uit de volgende onderdelen:

- Drijvende modules met zonnepanelen, omvormers en een transformator;
- Drijvende golfbrekers, voorzien van landschappelijke inpassing;
- Een drijvende kabel richting de oever;
- Een aanlegsteiger ten behoeve van een onderhoudsboot;
- Een klantstation en inkoopstation op de oever.

De totale capaciteit van het drijvende zonnepark bedraagt circa 30 MWp. Dit is voldoende om circa 8.000 huishoudens van stroom te voorzien en is een alternatief voor 7 à 8 windturbines, afhankelijk van het type en de locatie waar deze worden geplaatst. Het totale systeem bestaat uit 13 modules met een oppervlak van circa 17,5 hectare. De ligging van de verschillende onderdelen is weergegeven in figuur 2.1 en in bijlage 1.



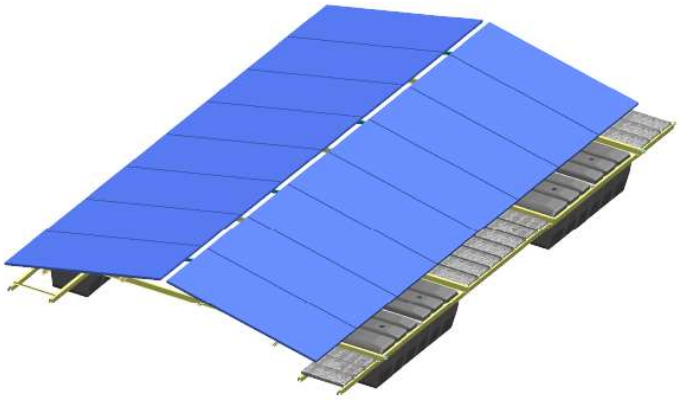
Figuur 2.1: Drijvend zonnepark op de Uivermeertjes

Drijvende modules

Het zonnepark is opgebouwd met modules. Een module bestaat uit verschillende boten met 16 zonnepanelen. Centraal in de module wordt een betonnen bak geplaatst met een transformator. De hoogte van een module inclusief zonnepanelen bedraagt vanaf het water tussen 0,80 en 1,00 m.

80% van een zonneponton kan effectief gebruikt worden voor het opwekken van zonne-energie. De panelen worden opgesteld in een oost-westopstelling met een hellingshoek van 10º tot 15º. Zie onderstaande impressie en foto (figuur 2.2). De panelen zijn ontwikkeld om langdurig boven open water te kunnen functioneren.





Figuur 2.2: foto van meerdere aan elkaar gekoppelde boten en een Impressie van een zonneboot

Centraal in de module zijn de transformator en omvormers geplaatst. De omvormers zijn centraal gesitueerd in een ‘straat’ binnen een module. De transformator wordt geplaatst in het middelpunt van een module, zie onderstaande foto (figuur 2.3).



Figuur 2.3: Foto van de 'omvormer-straat' met daarin omvormers en transformators

Onderstaande foto’s (figuur 2.4) geven een beeld van het drijvend zonnepark zoals dat er nu uitziet vanaf de noordelijke en noordwestelijke oever.



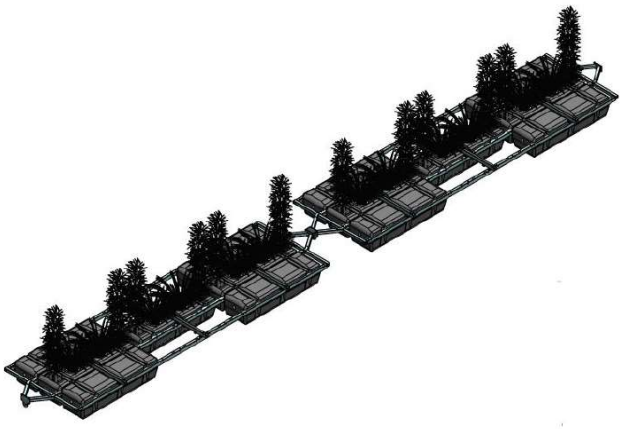


Figuur 2.4: foto's van het drijvende zonnepark op de zandwinplas, gezien vanaf de noord- (boven) en noordwestzijde (onder).

Royal HaskoningDHV

Golfbrekers

Om de stabiliteit van het drijvende zonnepark te waarborgen en schade in hevige weerssituaties te voorkomen is aan de noord- en westzijde een golfbreker gerealiseerd. Op enkele plekken wordt de golfbreker gecombineerd met drijvend groen ten behoeve van de landschappelijke inpassing (zie paragraaf 4.2). Een impressie van een golfbreker gecombineerd met drijvend groen is weergegeven in figuur 2.4.



Figuur 2.4: Impressie golfbreker met drijvend groen.

Drijvende kabel

De opgewekte stroom van het zonnepark wordt via drie drijvende hoogspanningskabels vanaf de zuidwestelijke hoek van het zonnepark richting de oever gebracht. De hoogspanningskabels lopen door een beschermende buis boven het wateroppervlak. Een gedeelte van de hoogspanningskabels liggen verdiept onder het wateroppervlak, zodat de kabel gepasseerd kan worden met boten. In figuur 2.5 is een foto van de kabels weergegeven.



Figuur 2.5: Foto drijvende kabel

Aanlegsteiger

Ten behoeve van het onderhoud aan het drijvende zonnepark is een aanlegsteiger gebouwd, zodat een onderhoudsboot aangelegd kan worden. Op deze aanlegsteiger is een hek geplaatst, ter voorkoming van diefstal en vernielingen. De ligging van de aanlegsteiger kan worden afgeleid uit de plattegrond in bijlage 1. In figuur 2.6 is een foto weergegeven van de aanlegsteiger en het hekwerk.



Figuur 2.6: Foto aanlegsteiger met hekwerk

Klantstation en inkoopstation

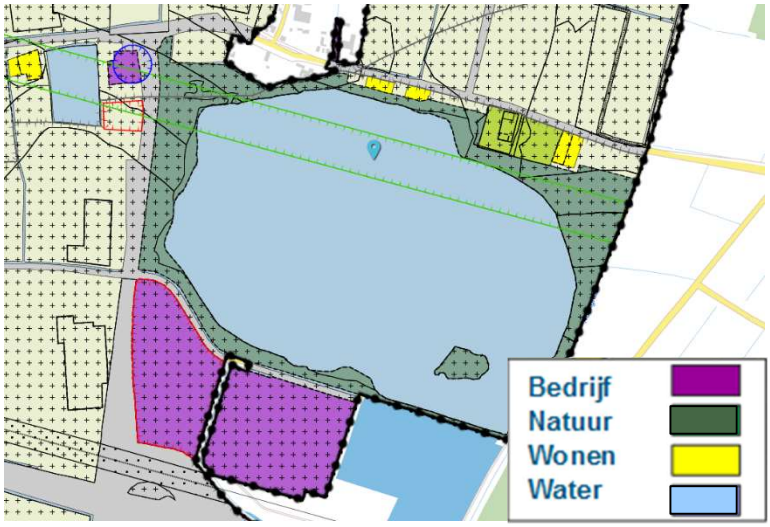
Op de oever zijn een inkoopstation en klantstation aanwezig. Met de installaties in deze bouwwerken wordt de plaatselijk opgewekte stroom van het drijvende zonnepark op het elektriciteitsnetwerk gebracht. Het inkoopstation heeft een hoogte van circa 4 m en kan vanwege de hoogte niet vergunningvrij in werking zijn[1]. Het klantstation heeft een hoogte lager dan 3 m en een oppervlak kleiner dan 15 m^2. Voor dit gebouw hoeft daarom geen omgevingsvergunning aangevraagd te worden voor de onderdelen 'Bouwen' en 'handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening', dit gebouw kan zonder vergunning permanent aanwezig zijn. In figuur 2.7 is een foto weergegeven van het inkoopstation en het klantstation.



Figuur 2.7: Foto inkoopstation en klantstation

2.3 Geldend planologisch kader

Het geldende bestemmingsplan is het bestemmingsplan "Buitengebied Druten" en is vastgesteld op 24 maart 2016 door de gemeente Druten. Dit bestemmingsplan is sindsdien enkele malen herzien en de laatste periodieke herziening dateert van 5 juni 2021 (5e herziening). De verbeelding behorend bij het geldende bestemmingsplan is hiernaast weergegeven. De volgende planregels gelden voor het plangebied rondom de Uivermeertjes:



Figuur 2.7: Uitsnede van de plankaart behorende bij het bestemmingsplan Buitengebied Druten.

- De Uivermeertjes hebben de Enkelbestemming 'Water'. Binnen deze bestemming is de oprichting van een drijvend zonnepark niet mogelijk;
- Naast de Enkelbestemming heeft de plas een functieaanduiding: specifieke vorm van natuur 'ontzanding';
- De Uivermeertjes zijn omringd met groen, daarvoor geldt de enkelbestemming Natuur;
- Ten zuiden van de Uivermeertjes zijn twee gebieden gesitueerd met de enkelbestemming 'Bedrijf', hier vinden bedrijfsmatige activiteiten plaats die samenhangen met de zandwinning;
- Ten noorden van de plas staan een aantal woningen, deze hebben de Enkelbestemming 'Wonen'.

De ontwikkeling van een drijvend zonnepark en bijbehorende voorzieningen en installaties is niet mogelijk binnen de kaders van het geldende bestemmingsplan, het bestemmingsplan kent ook geen afwijkings- of wijzigingsbevoegdheden waarmee de ontwikkeling mogelijk gemaakt kan worden. Om deze reden zijn

[1] *Op basis van artikel 2 lid 18 van bijlage II van het Besluit omgevingsrecht*

voor de realisatie van het drijvend zonnepark meerdere omgevingsvergunningen aangevraagd en verleend. Het betreft de volgende omgevingsvergunningen:

- Omgevingsvergunning voor het realiseren van een drijvend zonnepark en het in instandhouden hiervan, verleend op 7 juli 2020 en gewijzigd op 1 maart 2021;
- Omgevingsvergunning voor het bouwen van een inkoop- en klantstation, verleend op 17 november 2020;
- Omgevingsvergunning voor het plaatsen van een aanlegsteiger bij een drijvend zonnepark, verleend op 9 juni 2021.

De omgevingsvergunning voor het drijvend zonnepark heeft een instandhoudingstermijn van 10 jaar, ingaande de dag na verzending van dat besluit op 7 juli 2020. De termijnen in de omgevingsvergunningen voor instandhouding van het inkoop- en klantstation en de aanlegsteiger zijn hierop afgestemd. Dit betekent dat de termijn van instandhouding van alle bouwwerken eindigt op 8 juli 2030.

De vergunde periode voor instandhouding sluit niet aan bij de technische levensduur van het drijvende zonnepark en de bijbehorende voorzieningen en installaties. Om deze reden wordt een omgevingsvergunning aangevraagd voor het afwijken van het bestemmingsplan voor een periode van 26 jaar (vanaf realisatie). Dit betekent dat de instandhouding eindigt op 17 januari 2047. Na afloop van deze termijn wordt het gebruik gestaakt en worden de bouwwerken verwijderd.

3 Beleidskader

3.1 Rijksbeleid

Nationale Omgevingsvisie
De rol van de rijksoverheid in het ruimtelijke beleid voor nationale elektriciteitsvoorziening is gelegen in het zorgen voor voldoende ruimte voor een adequate infrastructuur. Energiezekerheid is een belangrijke voorwaarde voor een gunstige economische situatie. De verdere integratie van de Europese energiemarkt maakt dat er een steeds groter beroep op internationale verbindingen wordt gedaan en hoogspanningsverbindingen mogelijk om uitbreiding vragen. Het Rijk wijst daarbij de tracés van hoogspanningsverbindingen (vanaf 220 kV) en locaties voor de opwekking van elektriciteit (vanaf 500 MW) aan en zorgt voor de inpassing hiervan. Het project valt hier niet onder, aangezien de totale capaciteit op circa 10 MWp is vastgesteld.

In de Nationale Omgevingsvisie (NOVI) heeft het Rijk een langetermijnvisie gegeven op de toekomstige ontwikkeling van de leefomgeving in Nederland. Ruimte voor klimaatadaptatie en energietransitie betreft één van de vier prioriteiten die gesteld zijn in de NOVI. Hierbij is ook een voorkeursvolgorde uitgewerkt voor zon-PV. De afwegingprincipes van de NOVI leiden tot een voorkeur voor zonnepanelen op daken en gevels van gebouwen. Het inpassen op daken en gevels draagt niet alleen bij aan het combineren van functies. Omdat hier al sprake is van bebouwing, zal het introduceren van zonnepanelen op deze plekken doorgaans minder invloed hebben op de kenmerken of identiteit van een gebied. Vanuit diezelfde principes hebben daarna onbenutte terreinen in bebouwd gebied de voorkeur. Om aan de gestelde energiedoelen te voldoen, kan blijken dat ook locaties in het landelijk gebied nodig zijn. Ook in dat geval gaat de voorkeur uit naar het zoeken van slimme functiecombinaties. Hoewel natuur- en landbouwgebieden daarbij niet volledig worden uitgesloten, ligt de voorkeur bij gronden met een andere primaire functie dan landbouw of natuur, zoals waterzuiveringsinstallaties, vuilnisbelten, binnenwateren of areaal in beheer van het Rijk (zoals Rijkswaterstaat, ProRail, Staatsbosbeheer), waaronder waar mogelijk bermen van spoor- en autowegen.

Voorliggend plan heeft betrekking op de intstandhouding van een zonnepark op een voormalige zandwinplas waarmee duurzame energie wordt opgewekt. Het project is daarmee passend in de voorkeursvolgorde die het Rijk heeft uitgewerkt in de NOVI, aangezien het hier niet een zonnepark in een landbouw- of natuurgebied betreft.

Besluit algemene regels ruimtelijke ordening
De borging van rijksbelangen heeft in juridische zin plaatsgevonden in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro). In het Barro zijn de verschillende nationale belangen vastgelegd die doorwerking moeten krijgen bij lagere overheden. Het gaat om de volgende nationale belangen: rijksvaarwegen, project Mainportontwikkeling Rotterdam, kustfundament, grote rivieren, Waddenzee en waddengebied, defensie, Ecologische Hoofdstructuur, erfgoederen van universele waarden, hoofdwegen en hoofdspoorwegen, elektriciteitsvoorziening, buisleidingen van nationaal belang voor vervoer van gevaarlijke stoffen, primaire waterkeringen buiten het kustfundament en het IJsselmeer-gebied.

Het onderhavige project heeft geen betrekking op de voornoemde rijksbelangen. Het project is in overeenstemming met het rijksbeleid, zoals opgenomen in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte en het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening.

Energieakkoord voor duurzame groei
In het energieakkoord is de basis gelegd voor een breed gedragen, robuust en toekomstbestendig energie- en klimaatbeleid. Het energieakkoord biedt een perspectief met afspraken voor de korte en middellange termijn. Hiervoor zijn de volgende hoofddoelen geformuleerd:

- een besparing van energieverbruik met gemiddeld 1,5%;
- een toename van het aandeel duurzame energie naar 16% van het totale jaarverbruik in 2023;
- het creëren van ten minste 15.000 voltijdsbanen binnen de duurzame energiesector.

Deze doelen zijn uitgewerkt in verschillende pijlers. Voor de ontwikkeling van het zonnepark zijn vooral pijler 2 'Opschalen hernieuwbare energieopwekking' en pijler 3 'Stimuleren van decentrale duurzame energie (DDE)' van belang. In het energieakkoord wordt uitgegaan van een opwekking van 186 PJ energie uit hernieuwbare energiebronnen. Om te komen tot deze energieopwekking zijn verschillende vormen van energieopwekking nodig: wind, biomassa en zon. Momenteel bedraagt het aandeel zonne-energie minder dan 1% van de totale energievraag.
Het onderhavige project levert daarom een belangrijke bijdrage aan de doelstelling van het Rijk om te komen tot een aandeel van 16% van duurzaam opgewekte energie in het totale Nederlandse energieverbruik in 2023.

Klimaatakkoord
Het Klimaatakkoord is een initiatief van het kabinet en bouwt voort op het Energieakkoord. De afspraken uit het Energieakkoord zijn nu opgenomen in het Klimaatakkoord. Het Klimaatakkoord is een pakket van maatregelen en afspraken tussen bedrijven, maatschappelijke organisaties en overheden om gezamenlijk de uitstoot van broeikasgassen in Nederland in 2030 ongeveer te halveren (vergeleken met 1990).

Het Klimaatakkoord heeft één doel: het verminderen van de uitstoot van broeikasgassen. Daarbij wordt niet alleen gekeken naar hoe we elektriciteit en warmte opwekken en gebruiken, maar ook naar de uitstoot van broeikasgassen in andere sectoren, bijvoorbeeld in de landbouw en in de industrie.

In het klimaatakkoord is afgesproken dat in 2030, 70 procent van alle elektriciteit komt uit hernieuwbare bronnen. Dat gebeurt met windturbines op zee, op land en met zonnepanelen op daken en in zonneparken. Tegelijk groeit de vraag naar elektriciteit. Ten aanzien van de opwekking van elektriciteit is vastgelegd dat de opwekking van hernieuwbare energie op land (wind en zon) fors groeit naar 35 miljard kilowattuur per jaar. Het drijvende zonnepark levert een bijdrage aan deze doelstelling.

3.2 Provinciaal beleid

Omgevingsvisie Gaaf Gelderland
Sinds 18 oktober 2014 zijn de Gelderse Omgevingsvisie en de Omgevingsverordening van kracht. De Omgevingsvisie heeft vijf strategische provinciale plannen op het gebied van ruimte, water, natuur, milieu en mobiliteit vervangen. Mede door de komst van de Omgevingswet heeft de provincie Gelderland de omgevingsvisie opnieuw tegen het licht gehouden en aangepast. Dit heeft geresulteerd in de vaststelling van de omgevingsvisie Gaaf Gelderland op 19 december 2018.

De Omgevingsvisie gaat over ‘Gaaf Gelderland’. ‘Gaaf’ is een woord met twee betekenissen. ‘Gaaf’ betekent ‘mooi’ en gaat over wat – historisch en landschappelijk gezien - heel en mooi en ongeschonden is en beschermingswaardig. Maar ‘Gaaf’ verwijst ook naar dat wat ‘cool’ en nieuw en vernieuwend is; aantrekkelijk voor nieuwe generaties en daardoor het ontwikkelen waard.

Beide kanten (bescherming en ontwikkeling) zijn van toepassing op Gelderland en zijn dan ook opgenomen in de Gelderse Omgevingsvisie. Benoemd is wat van waarde is en wat de provincie wil beschermen. En richting geven aan wat de provincie wil en ook moet veranderen en ontwikkelen.

In de omgevingsvisie is benoemd dat de provincie een versnelde energietransitie wil, gericht op forse vergroting van het aandeel duurzame energie en passend bij de Gelderse kwaliteiten. De ambitie van Gelderland is om in 2050 klimaatneutraal te zijn door grootschalige besparing en opwekking uit verschillende duurzame bronnen van energie, zoals wind, zon, waterkracht, biomassa en bodemenergie. Als tussendoel is gesteld dat Gelderland in 2030 55% broeikasgasreductie wil realiseren.

In de visieschets geeft de provincie een indicatief kaartbeeld van (on)mogelijkheden van wind- en zonne-energie, op basis van provinciaal ruimtelijk beleid. De schetsen geven weer waar in Gelderland toekomstige kansen liggen en dienen als materiaal voor het gesprek met partners over het desbetreffende thema. Hieronder is de 'visieschets voor het gesprek over energietransitie' weergegeven. Hieruit blijkt dat op Uivermeertjes kansen liggen voor een drijvend zonnepark.



Omgevingsverordening Gelderland

De Omgevingsvisie is doorvertaald naar de Omgevingsverordening Gelderland, voor zover het planologisch relevante aspecten betreft. De omgevingsverordening is in december 2018 vastgesteld en sindsdien enkele malen geactualiseerd. Het laatst vastgestelde actualisatieplan dateert van 3 maart 2021. In deze actualisatie zijn in tegenstelling tot andere vormen van energieopwekking (wind, biomassavergisting) voor de ontwikkeling zonneparken geen regels opgenomen in de omgevingsverordening. Uiteraard moet wel rekening gehouden met de regels die verbonden zijn aan de waarden in het gebied. Uit de kaarten behorend bij de omgevingsverordening blijkt echter niet dat het plangebied ligt in een gebied met beschermde landschappelijke of natuurlijke waarden die een belemmering zouden kunnen vormen voor de ontwikkeling van een zonnepark.

Van 10 mei tot 22 juni 2021 heeft een ontwerp van de laatste actualisatie van de Omgevingsverordening ter inzage gelegen (actualisatieplan 8). In deze versie zijn de regels voor zonneparken aangepast. Om ervoor te zorgen dat zonneparken in het buitengebied zorgvuldig worden afgewogen wordt is de Omgevingsverordening opgenomen dat gemeenten bij het toestaan van zonneparken in het buitengebied rekening houden met:

1. de behoefte aan energieopwekking met zonne-energie;
2. de mogelijkheden om binnen het stedelijk gebied en op daken van gebouwen in die behoefte te voorzien;
3. de mogelijke nadelige gevolgen voor de ruimtelijke kwaliteit van gebieden of locaties waar zonneparken mogelijk zijn;
4. de samenhang met het omringende landschap;
5. de consequenties voor het elektriciteitsnet; en
6. het huidige grondgebruik.

De instructieregel is gericht op een goede afweging en motivering van gemeenten. Daarnaast is een maximale gebruikstermijn van 30 jaar opgenomen en de voorwaarde dat het zonnepark na gebruik moet worden verwijderd.

De voorwaarden zoals opgenomen in de instructieregel heeft de gemeente al vertaald in haar beleid. Zo is in de Routekaart energieneutraal Druten 2040 de behoefte aan energieopwekking met zonne-energie in beeld gebracht en de mogelijkheden om binnen het stedelijk gebied en op daken van gebouwen te voorzien in de opwekking van zonne-energie. De overige voorwaarden heeft de gemeente Druten vertaald in haar visie op zonne-energie (20 februari 2020). In paragraaf 3.3 is gemotiveerd dat het drijvende zonnepark in overeenstemming is met dit gemeentelijke beleid. Verder is de instandhoudingstermijn voor het drijvende zonnepark ook korter dan de maximale gebruikstermijn van 30 jaar die in de ontwerp Omgevingsverordening is opgenomen.

Gelders Klimaatplan 2021-2030

In de Omgevingsvisie Gaaf Gelderland en het huidige coalitieakkoord heeft de provincie aangegeven dat er in 2030 in Gelderland 55% minder broeikasgassen moeten worden uitgestoten dan in 1990. In het Gelders Klimaatplan beschrijft de provincie in hoofdlijnen de klimaatmaatregelen die daaraan kunnen bijdragen en wat de rol van de provincie daarin is.

In het Klimaatplan worden de maatregelen, het beleid en de ambities per domein beschreven. Daarbij volgt de provincie de 5 domeinen van het Klimaatakkoord: Gebouwde omgeving, Mobiliteit, Industrie en bedrijven, Landgebouw en landgebruik, en Elektriciteit. Voor het drijvende zonnepark Uivermeertjes is met name het domein Elektriciteit (duurzame energieopwekking) van belang. Hiervoor is benoemd dat op dit moment zonne- en windenergie de belangrijkste hernieuwbare bronnen hiervoor zijn en dat de productie van duurzame elektriciteit om ruimte vraagt en nadrukkelijk in ons landschap aanwezig zal zijn.

Voor zon is het principe van de Zonneladder uitgangspunt voor de ruimtelijke afweging: plekken worden zo goed mogelijk gebruikt, met een minimale impact op de kwaliteit van de omgeving. Plaatsen waar de impact op de omgeving groter is, maar die wel nodig zijn, worden zorgvuldig gekozen en gedoseerd. Deze uitgangspunten zijn vertaald in de ontwerp Omgevingsverordening en drijvend zonnepark Uivermeertjes is in overeenstemming met deze uitgangspunten gerealiseerd.

Regionaal waterprogramma Provincie Gelderland

Het provinciale beleidsprogramma ‘Regionaal Waterplan Gelderland’ is een verdiepingsplan van de Omgevingsvisie ‘Gaaf Gelderland’ van de provincie Gelderland en gaat over het watermanagement binnen de provincie. Het gaat zowel om grond-, drink- alsmede oppervlaktewater. In het plan wordt geschetst dat in het kader van klimaatadaptatie het van belang is dat er voldoende ruimte is voor het

vasthouden van water in oppervlaktewateren. Dit belang wordt niet geschaad door het realiseren van het initiatief. Verder geeft het plan geen concrete aanknopingspunten omtrent het initiatief voor een zonnepark op de Uivermeertjes.

3.3 Gemeentelijk beleid

Routekaart energieneutraal Druten 2040
De gemeente Druten heeft haar maatschappelijke verantwoordelijkheid gepakt door in de energietransitie een ambitieus doel te stellen: een energieneutraal Druten in 2040. In de routekaart 'energieneutraal Druten 2040' is aangegeven op welke wijze de gemeente Druten samen met haar inwoners, bedrijven en andere belanghebbenden dit doel wil bereiken. De routekaart geeft een beeld van het energie besparingspotentieel en geeft inzicht in verschillende oplossingen voor duurzame energie om de transitie te kunnen maken. Dat betreft voorstellen, kansen en initiatieven die zijn opgehaald en getoetst bij inwoners, bedrijven en andere belanghebbenden in de Drutense gemeenschap.

Uit de routekaart blijkt dat om de ambitie energieneutraal in 2040 te realiseren, een versnelling nodig is en dat grootschalige duurzame energieproductie (bv. zonnevelden) onontbeerlijk is. Binnen de gemeente Druten is voldoende potentie aanwezig om het doel te realiseren. De route naar een duurzaam Druten in 2040 is geen stapsgewijze aanpak. Gezien de grootte van de opgave en de huidige stand van zaken is er een parallelle aanpak nodig waarbij simultaan op een 11-tal punten progressie dient te worden gemaakt.

Eén van de punten die is opgenomen in de routekaart betreft 'Zon op land & water'. Hiervoor is de potentie in Druten groot, groter dan het ingeschatte benodigde eigen energieverbruik in 2040. Dat betekent dat de potentie naar behoefte van de gemeente kan worden ingevuld. Er zijn momenteel zeven initiatieven voor grootschalige zonne-energieprojecten, zes op land en één op water (Uivermeertjes). Drie daarvan zijn het meest kansrijk. De kans rijkheid wordt bepaald door onder andere landschappelijke inpassing, multifunctionele inzet, aansluitkosten op het net (nabijheid trafo station), economische doeleinden (landbouwgrond) en ecologische doeleinden. Uivermeertjes behoort tot de drie meest kansrijkste zonne-energieprojecten en scoort het best in de kwalitatieve beoordeling in de routekaart.

In de routekaart is ook aangegeven dat de gemeente nog geen specifiek beleid heeft voor zonnevelden. De gemeente Druten heeft hiervoor gezamenlijk met de gemeente Wijchen de Visie op zonne-energie opgesteld.

Visie op zonne-energie
De visie op zonne-energie (20 februari 2020) geeft aan waar de gemeenten Druten en Wijchen de opwekking van zonne-energie in de vorm van zonneparken mogelijk willen maken en vormt een uitwerking van reeds vastgesteld beleid. Via randvoorwaarden en aandachtspunten wordt sturing gegeven aan initiatiefnemers om te komen tot kwalitatief hoogwaardige zonneparken, die op zorgvuldige wijze in het landschap zijn ingepast.

De beoordeling van initiatieven vindt plaats op basis van; de omgevingsdialoog, landschappelijke analyse en inpassingsontwerp, levenscyclusplan en draagvlak & participatie. Hieronder is het plan voor een drijvend zonnepark op Uivermeertjes beoordeeld aan de hand van de genoemde onderdelen.

<u>Omgevingsdialoog en draagvlak & participatie</u>
In hoofdstuk 5 van deze ruimtelijke onderbouwing is omschreven hoe de omgevingsdialoog is gevoerd bij de realisatie van het drijvende zonnepark en hoe door GroenLeven invulling is gegeven aan participatie.

Landschappelijke analyse en inpassingsontwerp
De Uivermeertjes liggen in een Waalkommenlandschap. De Waalkommen zijn, in contrast met de andere landschapstypen in de gemeente Druten, grootschalig en de openheid overheerst. Toch zijn ze voor een kommengebied niet erg uitgestrekt.

Met de aanleg van het drijvende zonnepark heeft geen wijziging plaatsgevonden van de verkavelingsstructuur. Daarnaast hebben de panelen van het drijvende zonnepark een beperkte hoogte, waardoor ze nauwelijks opvallen in het landschap en het open karakter van de plas niet aantasten.

Verder is de zandwinplas grotendeels al door houtopstanden afgeschermd en daardoor vanaf omliggende wegen of woningen nauwelijks zichtbaar. Doordat de locatie van het initiatief al afgeschermd ligt door de eerdergenoemde houtopstanden, zijn de kernkwaliteiten van dit landschap niet aangetast door de aanleg van het drijvende zonnepark.

Levenscyclusplan
Een zonnepark wordt door de gemeente Druten als tijdelijke functie gezien. De aanvraag voor een omgevingsvergunning ziet dan ook niet toe op een permanent gebruik, maar op een instandhoudingstermijn van 26 jaar. Het drijvende zonnepark is gerealiseerd op basis van een duurzaam ontwerp. Dit ontwerp is hieronder nader toegelicht.

Gebruiksfase
Er is gebruik gemaakt van materialen die voldoen aan de hoogste eisen. De drijvers zijn vervaardigd van HDPE, een kunststof die ook in de voedsel- en warenindustrie wordt gebruikt en veilig is voor de waterkwaliteit. De staalconstructie is met Magnelis gecoat. Dit is een anticorrosieve laag die uitloging in het water voorkomt. Door deze behandeling heeft het staal een lage milieu-impact over de gehele levensduur.

Afbraak en recycling
Doordat hoogwaardige materialen worden toepast, is de restwaarde groot. Het materiaal van de drijvers en de staalconstructie is dan ook uitermate geschikt voor recycling. Doordat GroenLeven niet verankert met grote betonblokken, maar met een ingenieus verankeringssysteem is de milieu-impact hiervan ook veel kleiner. Bovendien blijven er geen grote betonblokken op de bodem liggen.

Gemeentelijke structuurvisie Druten
De Gemeentelijke Structuurvisie van Druten, opgesteld in 2011, biedt weinig aanknopingspunten met betrekking tot het initiatief voor een drijvend zonnepark. Het plangebied wordt gekenmerkt door het landschapstype Waalkommen. Dit landschapstype wordt gekenmerkt door grootschaligheid, openheid en een rationele verkaveling. De erven zijn groen en hebben een strak ritme, met daarbij lange wegbeplantingen. In de structuurvisie staat omschreven dat dit behouden moet blijven. Verder blijkt uit de structuurvisie niet dat het gebied een hoge natuurwaarde heeft. Qua archeologische waarde, gebruiksfunctie, bodemtype en grondgebruik wordt het gebied als Water aangeduid. Hier komen verder geen dwingende voorschriften uit voort, en de structuurvisie leidt niet tot beperkingen voor een drijvend zonnepark.

Landschapsontwikkelingsplan Druten, Wijchen, Beuningen
Het landschapsontwikkelingsplan Druten – Wijchen – Beuningen, vastgesteld in 2007, speelt in op tal van nieuwe ontwikkelingen in het buitengebied. Het biedt een duidelijk kader bij nieuwe ontwikkelingen in de vorm van ondermeer een landschapstoets. Nieuwe ontwikkelingen worden aangegrepen om het landschap te versterken en de bestaande structuren te verduidelijken. Het landschapsontwikkelingsplan stelt de identiteit van en samenhang tussen de landschapstypen centraal. Behoud en versterking van het

landschapstype staat centraal, waardoor verschillen tussen landschapstypen meer beleefbaar worden. Het landschapsontwikkelingsplan staat voor een vitaal landelijk gebied, waarbij ruimte wordt geboden aan (nieuwe vormen) van gebruik en daarbij kansen voor landschapsontwikkeling worden aangegrepen.

Met de realisatie van het drijvende zonnepark heeft geen wijziging plaatsgevonden van de verkavelingsstructuur. Daarnaast hebben de panelen van het drijvende zonnepark een beperkte hoogte, waardoor ze nauwelijks opvallen in het landschap en het open karakter van de plas niet aantasten. De ontwikkelingen zijn daarmee in overeenstemming met het landschapsontwikkelingsplan.

3.4 Conclusie

Een drijvend zonnepark op de voormalige zandwinplas ‘Uivermeertjes’ draagt bij aan het bereiken van provinciale en gemeentelijke doelstellingen voor het opwekken van duurzame energie. In de gemeentelijke routekaart ‘energieneutraal Druten 2040’ scoort dit initiatief zelfs het beste in de kwalitatieve beoordeling van initiatieven.

4 Milieu- en omgevingsaspecten

4.1 Natuur

Op basis van de Natuurbeheerplan 2018 en de Natura 2000-kaart van de provincie Gelderland is in beeld gebracht welke natuurgebieden in of nabij het plangebied liggen. Hieronder zijn uitsneden van deze kaarten weergegeven.



Figuur 4.1: Natuurbeheerplan 2018 (links) en Natura 2000 kaart (rechts). Bron: provincie Gelderland)

In het Natuurbeheerplan komt naar voren dat de Uivermeertjes zijn omringd met houtopstanden (populieren). De plas en de houtopstanden behoren niet tot Natura 2000-gebieden. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is op meer dan één kilometer ten noorden van de Uivermeertjes gesitueerd en is onderdeel van het natuurgebied Rijntakken. De Natura 2000-gebieden behoren tot het Nationaal Natuurnetwerk Nederland. Doordat de beschermde natuurgebieden zich op relatief grote afstand bevinden van de Uivermeertjes heeft het geen consequenties voor de inrichting van het drijvende zonnepark. Ook zal het plan geen verlies van bosareaal tot gevolg hebben; de installaties bevinden zich op het water.

Om de uitvoerbaarheid van het project te beoordelen heeft Royal HaskoningDHV een natuurtoets uitgevoerd[2] (zie bijlage 2). Verder heeft voordat het drijvende zonnepark en de bijbehorende voorzieningen en installaties zijn gerealiseerd er nog aanvullend soortenonderzoek plaatsgevonden en zijn er nog ecologische werkprotocollen opgesteld. Conform deze ecologische werkprotocollen is het gebied kort voor de start van de werkzaamheden geïnspecteerd door een ter zake kundige ecoloog en vervolgens ecologisch vrijgegeven.

Aangezien de aanvraag omgevingsvergunning toeziet op de instandhoudingstermijn van het drijvende zonnepark, zijn uitsluitend de effecten van het zonnepark gedurende de gebruiksfase relevant. Dit betreffen aspecten zoals areaalverlies en effecten op de waterkwaliteit. Deze aspecten zijn beoordeeld in de natuurtoets. De volgende conclusies hieruit zijn relevant voor een instandhoudingstermijn voor een periode van 26 jaar:

- Een ontheffing op de Wnb voor soortenbescherming is niet nodig.

[2] *Uitgangspunt voor de natuurtoets was een groter ontwerp, de conclusies wijzigen niet voor het ontwerp waar deze ruimtelijke onderbouwing betrekking op heeft.*

- Negatieve effecten op instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden zijn uitgesloten vanwege de mogelijkheid voor vogelrichtlijnsoorten om uit te wijken.

Verder is in de natuurtoets geconcludeerd dat de aanlegfase leidt tot een stikstofdepositie van 0,00 mol per hectare per jaar. Gedurende de gebruiksfase zal de verkeersaantrekkende werking die gerelateerd is aan inspectie en onderhoud veel kleiner zijn dan in de verkeersbewegingen gedurende de aanlegfase. Significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden gedurende de gebruiksfase zijn daarmee uitgesloten.

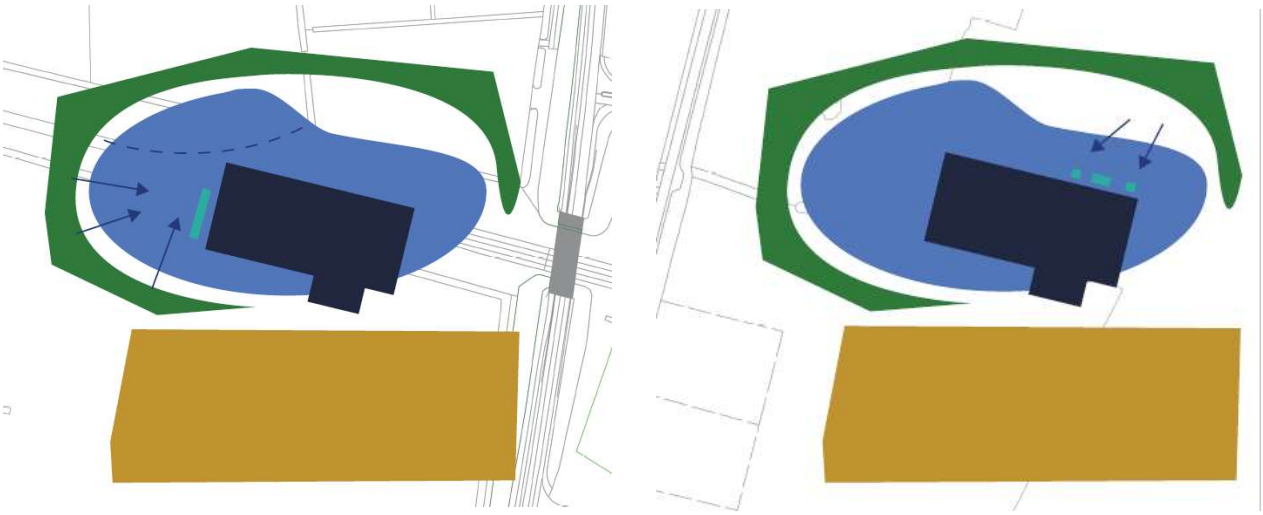
4.2 Landschappelijke inpassing

De Uivermeertjes liggen in een Waalkommenlandschap. De Waalkommen zijn, in contrast met de andere landschapstypen in de gemeente Druten, grootschalig en de openheid overheerst. Toch zijn ze voor een kommengebied niet erg uitgestrekt.

Door de aanleg van het drijvende zonnepark heeft geen wijziging plaatsgevonden van de verkavelingsstructuur. Daarnaast hebben de panelen van het drijvende zonnepark een beperkte hoogte, waardoor ze nauwelijks opvallen in het landschap en het open karakter van de plas niet aantasten.

Uit de landschapsanalyse en het inpassingsplan (30 juli 2020) in bijlage 3 kan worden opgemaakt hoe het zonnepark landschappelijk is ingepast, rekening houdend met de landschappelijke waarden. In het advies van de Commissie voor Monumentenzaken van 17 februari 2020 op basis van eerdere ontwerpen is aangegeven dat de commissie positief adviseert vanuit het oogpunt van cultuurhistorie mits er drijvende rietkragen op strategische plekken rondom de panelen worden gelegd, zodat de panelen niet al te veel opvallen in hun omgeving.

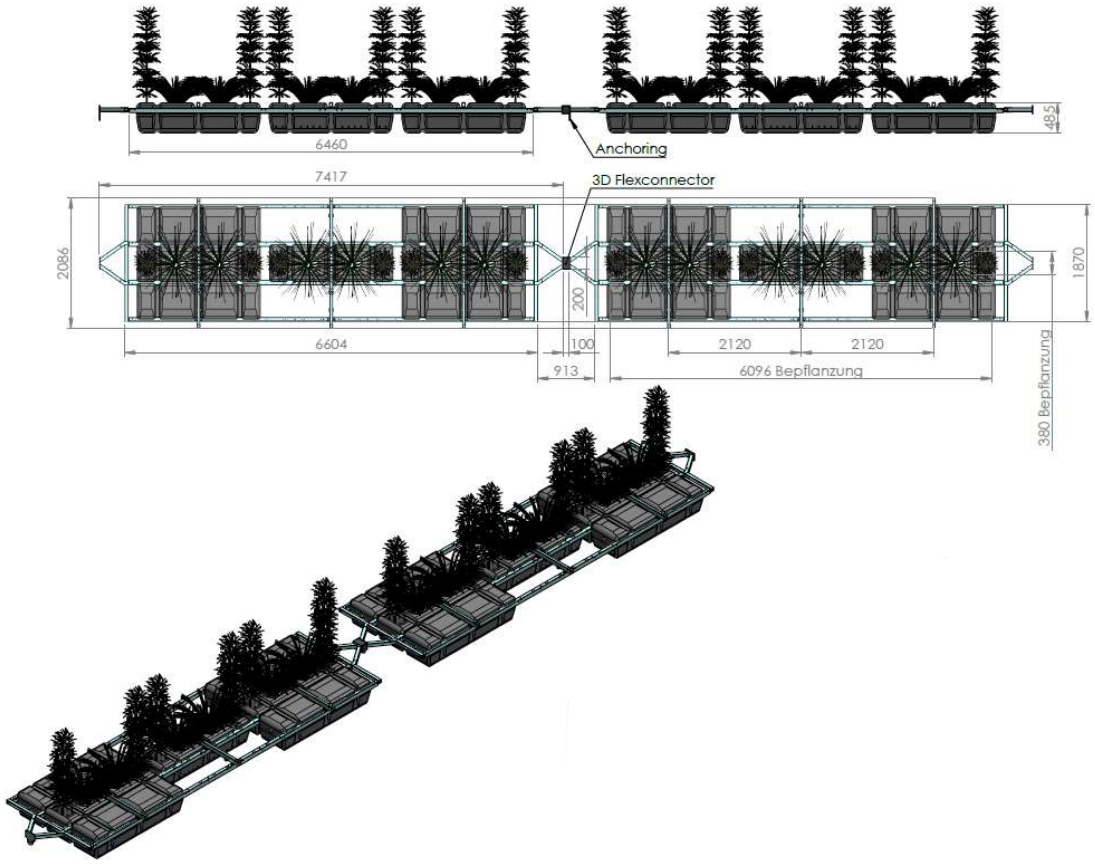
Dit advies is verwerkt door het aanbrengen van drijvende groenbakken op een aantal plekken langs het zonnepark. Hierdoor is de zichtlijn op het zonnepark onderbroken en de zichtlijn verzacht.



Figuur 4.1: Zichtlijnen en ligging drijvend groen

Het ontwerp voor het systeem voor drijvend groen is gebaseerd op het ontwerp van de zonneboten. De eilanden (drijvend groen of groenbakken) zijn verankerd naar de bodem. Tussen de drijvers zijn bakken geplaatst waar water en voedingsstoffen vrij instromen. De bakken zijn gevuld met klein vulkanisch gesteente, Lavasplit. Hierin zijn verschillende typen waterplanten aangeplant, die tot 2 meter boven het

wateroppervlak uitgroeien (Beekpunge, Moerasvergeetmenietje, Wateraardbei en Waterdrieblad). Het drijvende groen is volledig geïntegreerd met de golfbreker die ten noorden en westen van het park ligt. De eerste resultaten hiervan zijn momenteel zichtbaar. Het groen is echter nog niet volgroeid, waardoor het aanzicht de komende jaren nog verder zal vergroenen.



Figuur 4.2: Ontwerp drijvend groen

De zichtbaarheid van het drijvende zonnepark is beperkt doordat de plas ook grotendeels omgeven is door groen (zie ook figuren 2.4 en 4.3). Daarnaast hebben de panelen van het drijvende zonnepark een beperkte hoogte, waardoor ze nauwelijks opvallen in het landschap en het open karakter van de plas niet aantasten.



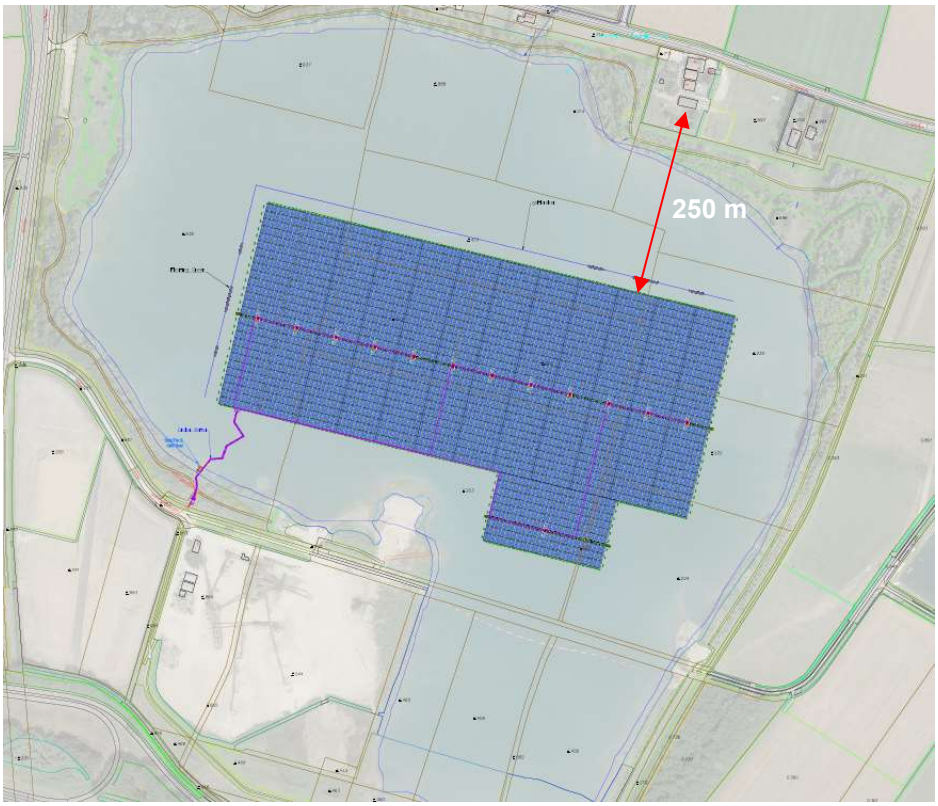
Figuur 4.3: Foto's van het drijvende zonnepark op de zandwinplas.

4.3 Bedrijven en milieuzonering

Bedrijfsactiviteiten kunnen hinder veroorzaken door onaangename geuren, lawaai, stof, trillingen of drukke verkeersbewegingen. Het is daarom wenselijk dat bedrijfsactiviteiten of andere milieubelastende functies op een zekere afstand van woningen en andere hindergevoelige functies worden gesitueerd. De Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) heeft hiervoor een handreiking opgesteld die gemotiveerd kan worden toegepast: de publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' (2009).

Drijvende zonnepanelen leiden niet tot hinder voor de omgeving. Wel betreffen het inkoopstation, klantstation, de transformators en omvormers geluidbronnen die op enige afstand van gevoelige bestemmingen moeten worden geplaatst. In de VNG-uitgave ‘Bedrijven en milieuzonering’ valt dit onder de activiteit ‘elektriciteitsdistributie-bedrijven met transformatorvermogen tussen de 10 en 100 MVA’. De grootste richtafstand is die van geluid en bedraagt 50 meter. Voor de omvormers is de vergelijking gemaakt met de activiteit ‘elektriciteitsdistributie-bedrijven met transformatorvermogen tot 10 MVA’. Voor deze activiteit is in de richtafstanden tabel voor het aspect geluid 30 meter.

Ten noorden van het plangebied bevinden zich diverse woningen aan de Van Heemstraweg die op relatief korte afstand zijn gelegen van de plas. De minimale afstand ten opzichte van het drijvende zonnepark bedraagt echter minimaal 250 meter en de afstand tot de transformatoren die centraal gesitueerd zijn in de modules (zie figuur 4.4) liggen op een nog grotere afstand. Er kan daarmee ruim aan de richtafstanden worden voldaan, het is daardoor niet aannemelijk dat hinder ervaren kan worden van het drijvende zonnepark.



Figuur 4.4: Afstanden van het drijvende zonnepark tot omliggende bebouwing

4.4 Reflectie en duisternis

GroenLeven heeft voor haar drijvende zonneparken onderzoek laten doen naar de reflectie van zonnepanelen in vergelijking met bestaand water. Dit onderzoek is uitgevoerd door To70.

Zonnepanelen bestaan uit glasplaten die veel zonlicht doorlaten; in de regel meer dan 95%. Het overige licht is intern geabsorbeerd of weerspiegelt. Dit is in onderstaande figuur weergegeven.



Figuur 4.5: Verschillen in reflectie vermogen tussen verschillende oppervlakken

De data in figuur 4.5[3] is een vereenvoudigde weergave van de waarde voor reflectievermogen van zonnepanelen. Water weerspiegelt tussen ongeveer 5 en 10 procent van het licht; tot twee keer zoveel als een zonnepaneel.

Een tweede vergelijking is mogelijk met het gebruik van Albedo waardes. Albedo waardes geven het weerkaatsingsvermogen (gedefinieerd als de verhouding tussen de hoeveelheid opvallende en gereflecteerde straling) van een object. Deze verhouding hangt in de eerste plaats af van het materiaal van het object, maar is ook afhankelijk van de golflengte van de straling. Hieronder staan enkele gemiddeld reflectievermogen van het aardoppervlak:

- Verse sneeuw of ijs: 80-95%
- Oude smeltende sneeuw: 40-70%
- Grondaarde: 5-30%
- Grasland: 25-30%
- Bos: 10-20%
- Water: 10-60%

Andere studies geven een nog grotere spreiding in de Albedo waardes voor water; tussen 5 en 80 procent. De reden voor deze grote variatie heeft te maken met verschillen in diepte van water en de hoeken waarmee de zon het water raakt. Lage waardes zijn geassocieerde met diep oceaanwater en/of met de zon op equatoriale locaties.

Ruescha *et al* in hun 2015 paper[4], hebben het reflectief vermogen (in procent van het licht van de zon dat wordt weerspiegeld), van meerdere oppervlaktes in de bouw berekend.

- Glas met *anti-reflective* coating: 2-10%
- Tegel, zwart gelakt: 5.1%
- Glas met textuur: 8.3%
- Glas, plat: 8.9%
- Graniet, gepoetst: 24.6%
- Beton: 33.6%
- Hout, dennen: 39.8%
- Staal, niet behandeld: 59.9%
- Aluminium, niet behandeld: 67.7%
- Pleister, wit: 78.3%

[3] *Solar Photovoltaic Energy Facilities: Assessment of Potential for Impact on Aviation, Report No.10/344/RPS/1, 2011, Spaven Consulting*
[4] *Quantification of glare from reflected sunlight of solar installations, Ruescha, Bohrena, Battagliaa en Brunolda, 2015, International Conference on Solar Heating and Cooling for Buildings and Industry*

Het reflecterende vermogen van glas met een *anti-reflective coating* is veel lager dan voor andere oppervlaktes. Deze conclusie komt overeen met een opmerking in een studie uitgevoerd voor Denver International Airport; de mogelijke glinstering / schittering van PV-systemen is meestal beslissend lager dan andere standaard residentiële en commerciële reflecterende oppervlakken waren.

Bovenstaande toont aan dat zonnepanelen minder zonlicht zullen weerspiegelen dan het water dat nu aanwezig is.

Met betrekking tot duisternis kan worden opgemerkt dat het project geen lichtuitstraling heeft. Het drijvende zonnepark wordt verlicht.

4.5 Geluid

Het geluid dat wordt geproduceerd door het zonnepark is afkomstig van de omvormers en transformators. Deze bevinden zich in het midden van het zonnepark. De woningen die de hoogste geluidsbelasting ondervinden, met adres Van Heemstraweg 2 en 2B, liggen op ten minste 300 m van de transformatorstations en omvormers. Het betreft continu geluid; de transformatorstations en omvormers geven geen aanleiding tot het optreden van maximale geluidsniveaus.

Voor het zonnepark is gebruik gemaakt van omvormers van het type Huawei 185 en 105 KTL. Vanwege het beperkte geluidsniveau van deze omvormers en de grote afstand tot omliggende woningen zal het geluid van deze omvormers niet waarneembaar zijn bij de omliggende woningen.

Het geluidsvermogen van de toe te passen transformatorstations is gemeten door LBP|SIGHT. Uit de metingen blijkt dat het geluidsvermogen richtingsafhankelijk is en ten hoogste 67 dB(A) bedraagt. Op basis van deze waarde en het uitgangspunt dat de transformatorstations continu in werking zijn, is het langtijdgemiddelde deelgeluidsniveau ter plaatse van genoemde woningen minder dan 15 dB(A) in de dag-, avond- en nachtperiode. Zelfs in zeer stille landelijke gebieden zal een langtijdgemiddeld deelgeluidsniveau van minder dan 15 dB(A) niet waarneembaar zijn c.q. aanleiding geven tot hinder.

Een zonnepark is daarnaast geen geluidgevoelig object, waardoor onderzoek in het kader van de Wet geluidhinder ook achterwege kan blijven. Het plan is wat betreft geluidshinder uitvoerbaar.

4.6 Water

Op grond van artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening dient in de toelichting op ruimtelijke plannen een waterparagraaf te worden opgenomen. Deze waterparagraaf doet verslag van de wijze waarop rekening is gehouden met de gevolgen van het plan voor de waterhuishoudkundige situatie, dat wil zeggen voor het grondwater en het oppervlaktewater.

Het is de schriftelijke weerslag van de zogenaamde watertoets: ‘het hele proces van vroegtijdig informeren, adviseren (door de waterbeheerder), afwegen en beoordelen van waterhuishoudkundige aspecten in ruimtelijke plannen en besluiten’. Het plangebied valt binnen het beheergebied van Waterschap Rivierenland. Het Uivermeertje is géén onderdeel van de hoofdwaterstructuur en staat daarom niet op de legger van het Waterschap Rivierenland als A-, B- of C-water.

Waterschap Rivierenland is over het plan geïnformeerd door gebruik te maken van de digitale watertoets (zie bijlage 4). De beantwoording van de vragen heeft er toe geleid dat de korte procedure van de watertoets is toegepast. Verder heeft er voor de ontwikkeling van het drijvende zonnepark diverse malen overleg plaatsgevonden met Waterschap Rivierenland. Hieruit is uiteindelijk geconcludeerd dat geen watervergunning noodzakelijk is. Verder zijn de gemeentelijke waterzorgplichten bij deze ontwikkeling niet van toepassing.

4.7 Bodem

Bodemvervuiling kan een rol spelen bij de totstandkoming van nieuwe ontwikkelingen. De tijd dat elke vervuiling moest worden aangepakt, ligt achter ons. Belangrijkste criterium hierbij is of de vervuiling zodanig is dat er sprake is van risico's voor gezondheid of milieu. In de praktijk blijken er vrijwel nooit risico's te zijn voor de gezondheid van mensen. Milieurisico's (verspreiding en ecologie) komen wel voor, maar meestal gaat het erom dat eventuele vervuilingen afstemming vereisen met bepaalde ontwikkelingen.

Op dit moment is er sprake van een omslag van saneren naar beheren. Daarom behoeven alleen de zogeheten ‘ernstige vervuilingen’ in meer of mindere mate aangepakt te worden. De maatregelen worden daarbij afgestemd op de functie. Het nationale bodembeleid is geregeld in de Wet bodembescherming (Wbb). Het doel van de Wbb is om te voorkomen dat nieuwe gevallen van bodemverontreinigingen ontstaan. Voor bestaande bodemverontreinigingen is aangegeven in welke situaties (omvang en ernst van verontreiniging) en op welke termijn sanering moet plaatsvinden. Hierbij dient de bodemkwaliteit tenminste geschikt te worden gemaakt voor de functie die erop voorzien is, waarbij verspreiding van verontreiniging zoveel mogelijk wordt voorkomen. Het beleid gaat uit van het principe dat de bodem geschikt dient te zijn voor de beoogde functie. De gewenste functie bepaalt als het ware de gewenste bodemkwaliteit.

Het zonnepark wordt gevormd door drijvende bouwwerken, waar geen personen verblijven. Voor de verlenging van de instandhoudingstermijn zijn geen bodemingrepen aan de orde; er is derhalve geen sprake van het afvoeren van grond of andersoortige grondroerende maatregelen. Ook wordt de waterbodem ter plaatse niet geroerd als gevolg van het plan. De kwaliteit van de (water)bodem staat daardoor de uitvoerbaarheid van de omgevingsvergunning niet in de weg.

4.8 Klimaatadaptatie

Het drijvende zonnepark op zandwinplas ‘De Uivermeertjes’ levert een belangrijke bijdrage aan klimaatadaptatie. Ten eerste fungeert het drijvend zonnepark als een opweklocatie van duurzaam en hernieuwbaar opgewekte elektriciteit, waarmee het bijdraagt aan het tegengaan van de uitstoot van broeikasgassen als CO_2. De ligging van het zonnepark op een wateroppervlak vergroot daarbij het rendement; de weerkaatsing van het water zorgt voor een hoger instralingsniveau van zonlicht.

Oppervlaktewateren, zoals de zandwinplas ‘De Uivermeertjes’, dragen bij aan klimaatadaptatie doordat overvloedig hemelwater erin kan worden opgeslagen en vastgehouden. Zowel in tijden van droogte (wanneer de plas dient als reservoir) als in tijden van overvloedige neerslag. Doordat het zonnepark drijft, liggen ze altijd op het wateroppervlak en zijn ze niet gevoelig voor verhoging of verlaging van het waterpeil. De capaciteit van de zandwinplas om water in op te slaan gaat hierdoor niet verloren.

4.9 Archeologie en cultuurhistorie

Archeologie
Door ondertekening van het verdrag van Malta (1992) heeft Nederland zich verplicht om bij ruimtelijke planvorming nadrukkelijk rekening te houden met het niet zichtbare deel van het cultuurhistorisch erfgoed, te weten de archeologische waarden. In de Erfgoedwet is geregeld hoe met archeologische vindplaatsen en zichtbare monumenten moet worden omgegaan. Het streven is om deze belangen tijdig bij de planvorming te betrekken.

Voor de verlenging van de instandhoudingstermijn zijn geen bodemingrepen aan de orde. Archeologische waarden vormen daarom geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van onderhavig plan.

Cultuurhistorie
Cultuurhistorie gaat over de geschiedenis van de gebouwde omgeving, de landschappen, tradities en de verhalen die erbij horen. Sinds 1 januari 2012 is de gemeente wettelijk verplicht om cultuurhistorische belangen mee te wegen in ruimtelijke vraagstukken. Het zonnepark is onderdeel van de menselijke ontwikkeling van de locatie die is ingezet door de realisatie van de zandwinplas. Het zonnepark mag vanuit een cultuurhistorische optiek daarin passend worden geacht.

Desalniettemin liggen rondom de zandwinplas een aantal landschapselementen en gebouwen die door het cultuurhistorisch beleid van de gemeente Druten worden beschermd[5],[6]. Dit is gevisualiseerd in figuren 4.6 en 4.7. Het gaat daarbij om het rijksmonumentale boerderijcomplex ‘Uiversnest’ en de wetering naast de strookverkaveling in de directe omgeving van het plangebied. Het drijvende zonnepark op de zandwinplas heeft echter geen nadelige effecten op deze elementen.



Figuur 4.6. Uitsnede cultuurhistorische waardenkaart gemeente Druten ter plaatse van het plangebied.

[5] *Beleidsnota Cultuurhistorie ‘Samen in Verscheidenheid’ (Rbs. 16 december 2015)*
[6] *Cultuurhistorische waardenkaart gemeente Druten (Rbs. 20 februari 2014)*



Figuur 4.7. Uitsnede cultuurhistorische kaart, waardevolle elementen.

4.10 Externe veiligheid

Externe veiligheid gaat om het beperken van de kans op en het effect van een ernstig ongeval voor de omgeving door:
- het gebruik, de opslag en productie van gevaarlijke stoffen (inrichtingen);
- het transport van gevaarlijke stoffen (buisleidingen, wegen, waterwegen en spoorwegen);
- het gebruik van luchthavens.

Een zonnepark is geen kwetsbaar of beperkt kwetsbaar object in de zin van het Besluit externe veiligheid inrichtingen (er zijn geen personen aanwezig). Uit het oogpunt van externe veiligheid zijn dan ook geen belemmeringen aan de orde.

Zowel bij de omvormers als de transformatoren zullen extreem laagfrequente elektromagnetische velden (ELF) vrijkomen. Ten aanzien van elektromagnetische straling bij hoogspanningsmasten hanteert de overheid een voorzorgprincipe waarbij een grens wordt aangehouden van 0,4 micro Tesla (µT). De GGD-en adviseren om ook bij ander bronnen van ELF-EM velden, zoals transformators, dit voorzorgsprincipe te hanteren. Vandaar het advies om dit voorzorgsprincipe ook te hanteren bij de ontwikkeling van een zonnepark door de afstand van een zonnepark tot woningen en gevoelige bestemmingen zodanig te laten zijn dat de magnetische veldsterkte bij de gevoelige bestemmingen niet boven de advieswaarde van 0,4 µT komt. Gezien de relatief grote afstand van zowel omvormers als de transformatoren tot de dichtstbijzijnde woningen gebeurt dat hier niet. Ter vergelijking: voor een bovengrondse hoogspanningsleiding van 150 kV geldt een veiligheidsafstand van 80 m. In het voorliggende plan ligt de dichtstbijzijnde woning op een grotere afstand.

4.11 Luchtkwaliteit

Nederland heeft de Europese regels ten aanzien van luchtkwaliteit geïmplementeerd in de Wet milieubeheer. De in deze wet gehanteerde normen gelden overal, met uitzondering van een arbeidsplaats (hierop is de Arbeidsomstandighedenwet van toepassing).

Het project gaat in de gebruiksfase niet gepaard met verbranding van (fossiele) brandstoffen. Ook is er geen sprake van een significante verkeersaantrekkende werking. In de gebruiksfase vindt incidenteel verkeer plaats die samenhangt met het beheer en onderhoud van een zonnepark. Luchtverontreiniging is daardoor niet aan de orde. Het aspect luchtkwaliteit staat de verlenging van de instandhoudingstermijn dan ook niet in de weg.

4.12 Kabels en leidingen

Aan de oostzijde van de Uivermeertjes is een buisleiding van Gasunie gesitueerd. Deze buisleiding ligt ondergronds en binnen de beschermingszone van deze buisleiding bevinden zich geen objecten die onderdeel uitmaken van het drijvende zonnepark.

Verder ligt in het zuidelijk deel van het plangebied een 150 kV hoogspanningsleiding die in beheer is bij Tennet. In het vigerende bestemmingsplan heeft deze hoogspanningsleiding de dubbelbestemming ‘Leiding- Hoogspanningsverbinding’. De dichtstbijzijnde objecten van het drijvende zonnepark betreffen het inkoopstation en het klantstation. Deze liggen echter op circa 300 meter afstand van de hoogspanningsleidingen en daarmee ruim buiten de belemmerde strook die gelegen is rondom de hoogspanningsleiding. Op basis hiervan is geconcludeerd dat de ligging nabij de hoogspanningsleiding niet tot knelpunten leidt.

4.13 Milieueffectrapportage

In bijlage C en D van het Besluit m.e.r. is aangegeven welke plannen en projecten plan-m.e.r.-plichtig, project-m.e.r.-plichtig of m.e.r.-beoordelingsplichtig zijn. Voor deze activiteiten zijn in het Besluit m.e.r. drempelwaarden opgenomen. Daarnaast moet het bevoegd gezag bij de betreffende activiteiten die niet aan de bijbehorende drempelwaarden voldoen, na gaan of sprake kan zijn van belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu, gelet op de omstandigheden als bedoeld in bijlage III van de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling.

Projecten met zonne-energie worden niet in het Besluit milieueffectrapportage genoemd. Zonneparken staan als zodanig niet op de D-, of C-lijst. Wel zijn er twee activiteiten op de D-lijst waar de ontwikkeling van zonne-energieprojecten onder lijkt te kunnen vallen:

- D9: Een landinrichtingsproject dan wel een wijziging of uitbreiding daarvan
- D22.1: De oprichting, wijziging of uitbreiding van een industriële installatie bestemd voor de productie van elektriciteit, stoom en warm water

Er is geen sprake van een landinrichting als bedoeld in de Wet inrichting landelijk gebied. De ontwikkeling van een zonnepark wordt daarom niet onder categorie D9 geschaard, behalve in het geval dat een zonnepark onderdeel uitmaakt van een groter landinrichtingsproject. Er is ook geen sprake van een functiewijziging in het landelijk gebied (de zandwinplas is met zonnepark nog steeds een zandwinplas). Ook categorie D22.1 is niet van toepassing, aangezien er productie van elektriciteit, stoom en warm water nodig is, om hieronder te vallen. In dit geval is dus voor zonneparken geen vormvrije m.e.r. beoordeling nodig.

Gelet op de kenmerken van het project (zonnepark) en de aard van de milieueffecten (zeer beperkt), wordt geconcludeerd dat ook anderszins er geen aanleiding is voor het uitvoeren van een m.e.r.-beoordeling.

5 Uitvoerbaarheid

5.1 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Het zonnepark vormt een onderdeel van de leefomgeving. Voor bewoners kan de impact variëren van een waarneming op enige afstand door er langs te wandelen, tot het wonen op enige afstand. Bewoners kunnen overlast ervaren. GroenLeven hecht veel waarde aan een goede relatie met omwonenden en aan draagvlak voor het zonnepark binnen de gemeente.

De basis van het gemeentelijke beleid is het streven naar een goede verdeling van ‘lusten’ en ‘lasten’. Door de opbrengsten zoveel mogelijk in de omgeving terug te laten vloeien, kunnen de bewoners en belanghebbenden ook daadwerkelijk (financieel) profiteren van de lokaal opgewekte duurzame energie. Hiermee kan ook de maatschappelijke acceptatie worden vergroot. In dit initiatief is de financiële participatie als volgt uitgewerkt:

Retributie gemeente Druten voor gebruik zandwinput
De gemeente Druten zal jaarlijks een retributie ontvangen. De retributie wordt geïndexeerd aan de CPI-index en stijgt dus mee met de inflatie.

Financiële participatie

Gebiedsfonds
GroenLeven heeft afspraken gemaakt met stichting Bewust Deest over het inrichten van een gebiedsfonds. Stichting Bewust Deest wordt bestuurd door een aantal inwoners van Deest en zal zich inzetten om de leefbaarheid en de verduurzaming van Deest een impuls te geven.

GroenLeven zal een bijdrage leveren van 250.000 euro aan het gebiedsfonds. Stichting Bewust Deest kan zelfstandig besluiten waar het geld het beste aan besteed kan worden, met als doel om een impuls te geven aan de verduurzaming en/of de leefbaarheid van Deest en omstreken.

Panelen op dorpshuis ‘t Trefpunt
Naast de bijdrage aan het gebiedsfonds plaatst GroenLeven 100 panelen op het dak van dorpshuis ’t Trefpunt. ’t Trefpunt is een belangrijke ontmoetingsplaats in Deest voor verenigingen en inwoners. Met de plaatsing van de panelen levert GroenLeven een mooie bijdrage aan het reduceren van de exploitatiekosten. De gedachte is dat hiermee ook een bijdrage wordt geleverd aan de inwoners/ verenigingen die het dorp rijk is.

Investeren in het zonnepark
GroenLeven wil de mogelijkheid creëren voor inwoners van de gemeente Druten en bewoners van Deest in het bijzonder om te investeren in het drijvende zonnepark. Hiervoor zal GroenLeven gebruik maken van een platform (zoals www.zonnepanelendelen.nl of www.duurzaaminvesteren.nl). Bewoners kunnen investeren met een bedrag vanaf 1.000 euro zodat zoveel mogelijk inwoners kunnen meedoen. Het rendement bedraagt 3,5 tot 4,5% op de inleg. In totaal kan een bedrag van 1.000.000 euro op die manier geïnvesteerd worden. Ervaring met lokaal investeren heeft GroenLeven opgedaan bij haar projecten nabij Kloosterhaar en nabij Zwolle.

Uitgebreide compensatie voor planschade
Er zijn enkele aanwonenden aan de Uivermeertjes die zicht hebben op het zonnesysteem. GroenLeven biedt bewoners met planschade volledige compensatie van de planschade (en niet vanaf 2% van de WOZ-waarde). De kosten van de benodigde studie zijn voor rekening van GroenLeven.

5.2 Procesparticipatie

Sinds 2018 heeft GroenLeven regelmatig overleg gehad met belanghebbenden en omwonenden van het zonnepark. De volgende gesprekken hebben onder andere plaatsgevonden:

- Gesprekken met de gemeente
- Gesprekken met omwonenden
- Gesprekken met de hengelsportvereniging
- Gesprekken met SBNL

Naast bovenstaande overleggen heeft in december 2019 een keukentafelgesprek plaatsgevonden met directe omwonenden. Toen is aan de orde gekomen hoe het zonnepark gebouwd zou worden, waar het zonnepark gesitueerd zou worden en hoe de omgeving mee kon participeren. Naar aanleiding van deze gesprekken is het ontwerp aangepast, waarbij de belangrijkste wijziging bestond uit een verkleining van het zonnepark en een verplaatsing van het zonnepark richting het Sagrexterrein.

Ook is er gesproken met het bestuur van de hengelsportvereniging Deest (HSV Deest).

Op 16 januari 2020 is een inloopbijeenkomst gehouden door GroenLeven in het Dorpshuis ‘t Trefpunt in Deest. De uitnodiging voor de avond is breed gedeeld in (social) media. Aan alle stakeholders is een uitnodiging gezonden. De direct omwonenden zijn via Bewonersvereniging Uivermeertjes uitgenodigd. In totaal hebben 50 mensen de avond bezocht.

Op de avond waren deskundigen aanwezig die uitleg konden geven over de techniek, de ecologie, de gebiedsfondsen en het totale project. Er waren zowel voor- als tegenstanders op de avond aanwezig.

Op 4 augustus 2020 is er wederom een inloopavond geweest met omwonenden. Daarin is toelichting gegeven op het plan en de wijze van realisatie. Daarbij was ook de gemeente Druten aanwezig.

Na de vergunningverlening heeft GroenLeven een drietal gesprekken gevoerd met de hengelsportvereniging. Deze gesprekken hebben geresulteerd in een aangepast ontwerp. Dit ontwerp is ingebracht in de bezwaarprocedure, die was aangespannen door onder andere de hengelsportvereniging. In de beslissing op bezwaar is dit ontwerp onderdeel geworden van de vergunning.

Voor de volledigheid wordt opgemerkt dat de hengelsportvereniging in rechte onder andere ontmanteling van het zonnepark heeft gevorderd. Deze vordering is afgewezen. Thans loopt nog een beroepzaak tegen de 10-jaarsvergunning. Naar verwachting zal de mondelinge behandeling hiervan medio volgend jaar plaatsvinden.

5.3 Economische uitvoerbaarheid

Het zonnepark is gerealiseerd en aangesloten op het net. Er geldt geen transportbeperking en inkomsten worden gegenereerd door de verkoop van energie aan het net en door de SDE+ subsidie. GroenLeven verwacht een positieve exploitatie.

6 Conclusie

In voorliggende ruimtelijke onderbouwing is de voorgenomen verlenging van de instandhoudingstermijn voor het gebruik van het zonnepark getoetst aan het ruimtelijk beleid en het beleid en de normstelling ten aanzien van relevante sectorale aspecten. Uit de toetsing blijkt het volgende:

- De beoogde ontwikkeling is niet in strijd met het rijks-, provinciaal en gemeentelijk ruimtelijk beleid;
- De beoogde ontwikkeling past binnen de bestaande ruimtelijke en functionele structuur;
- De diverse omgevingsaspecten staan de verlenging niet in de weg;
- Er is sprake van een economisch uitvoerbaar project;
- Het project levert een bijdrage aan de ambities met betrekking tot het opwekken van duurzame energie.

Over het algemeen kan daarom gesteld worden dat het aanvaardbaar is ten behoeve van het voorgenomen project een omgevingsvergunning als bedoeld in artikel 2.12 eerste lid onder a.3 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht te verlenen, voor de instandhouding van een drijvend zonnepark en bijbehorende voorzieningen en installaties voor een periode van 26 jaar.