

RAPPORT

Ruimtelijke onderbouwing

Drijvend zonnepark Balderhaar

Klant: GroenLeven B.V.

Referentie: BG1754T&PRP1809251147

Status: 4.0/Definitief

Datum: 3 maart 2020

HASKONINGDHV NEDERLAND B.V.

Chopinlaan 12
9722 KE GRONINGEN
Netherlands
Industry & Buildings
Trade register number: 56515154

+31 88 348 53 00 **T**
info@rhdhv.com **E**
royalhaskoningdhv.com **W**

Titel document: Ruimtelijke onderbouwing

Ondertitel:
Referentie: BG1754T&PRP1809251147
Status: 4.0/Definitief
Datum: 3 maart 2020
Projectnaam: Drijvend zonnepark Balderhaar, Kloosterhaar
Projectnummer: BG1754-115
Auteur(s): Dion Glastra

Opgesteld door: Dion Glastra

Gecontroleerd door: Rinus Hoogeslag

Datum/paraaf:

Goedgekeurd door: Rinus Hoogeslag

Datum/paraaf:

Classificatie

Projectgerelateerd



Disclaimer

Niets uit deze specificaties/drukwerk mag worden veeleenvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van HaskoningDHV Nederland B.V.; noch mogen zij zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor andere doeleinden dan waarvoor zij zijn vervaardigd. HaskoningDHV Nederland B.V. aanvaardt geen enkele verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor deze specificaties/drukwerk ten opzichte van anderen dan de personen door wie zij in opdracht is gegeven en zoals deze zijn vastgesteld in het kader van deze Opdracht. Het geïntegreerde QHSE-managementsysteem van HaskoningDHV Nederland B.V. is gecertificeerd volgens ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 en ISO 45001:2018.

Inhoud

1	Inleiding	1
1.1	Aanleiding	1
1.2	Ligging plangebied	1
1.3	Procedure	2
1.4	Afstemming met andere procedures	2
1.5	Leeswijzer	2
2	Planbeschrijving	3
2.1	Huidige situatie	3
2.2	Toekomstige situatie	3
2.3	Geldend planologisch kader	7
3	Beleidskader	8
3.1	Rijksbeleid	8
3.2	Provinciaal beleid	9
3.3	Gemeentelijk beleid	17
3.4	Conclusies	20
4	Milieu- en omgevingsaspecten	21
4.1	Natuur	21
4.2	Landschappelijke inpassing	22
4.3	Bedrijven en milieuzonering	23
4.4	Reflectie en duisternis	23
4.5	Geluid	24
4.6	Water	24
4.7	Bodem	24
4.8	Archeologie en cultuurhistorie	25
4.9	Veiligheid	25
4.10	Luchtkwaliteit	25
4.11	Kabels en leidingen	26
4.12	Milieueffectrapportage	26
5	Uitvoerbaarheid	27
5.1	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	27
5.2	Economische uitvoerbaarheid	28

6 Conclusie

29

Bijlagen

Natuurtoets, inclusief aanvulling

Ruimtelijk kwaliteitsplan

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

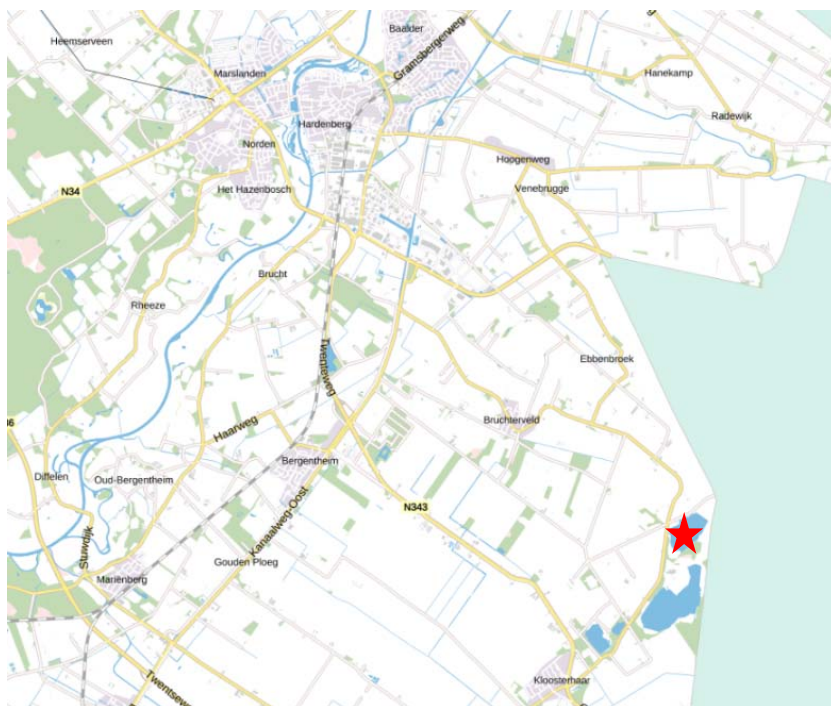
GroenLeven B.V. (hierna: GroenLeven) is van plan om een drijvend zonnepark te realiseren op de noordelijkste van de twee zandwinplassen van Balderhaar. Deze zandwinplassen liggen langs de Balderhaarweg en de Verlengde Broekdijk, ten noordoosten van Kloosterhaar (gemeente Hardenberg, provincie Overijssel).

Het drijvende zonnepark zal een oppervlakte hebben van maximaal 10 hectare, met een gezamenlijk vermogen van circa 15 MWp. Met de hoeveelheid stroom die hiermee kan worden opgewekt kunnen ca. 4.500 huishoudens van elektriciteit worden voorzien. De ontwikkeling van een drijvend zonnepark levert daarmee een belangrijke bijdrage aan de ambitie van de gemeente Hardenberg om in 2020 14% en in 2023 20% van het energieverbruik duurzaam op te wekken.

De ontwikkeling van een drijvend zonnepark is niet mogelijk binnen de kaders van het geldende bestemmingsplan. Er wordt daarom een omgevingsvergunning aangevraagd voor het handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening conform artikel 2.12, eerste lid, sub a, onder 3 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo). Ten behoeve van deze aanvraag omgevingsvergunning dient een goede ruimtelijke onderbouwing te worden opgesteld, deze rapportage voorziet hierin.

1.2 Ligging plangebied

Het plangebied is gelegen ten noordoosten van Kloosterhaar aan de Balderhaarweg in de gemeente Hardenberg. De zandwinplas is gelegen nabij de Balderhaarweg 7 en heeft een omvang van circa 20 hectare. Ten oosten van het plangebied bevindt zich de grens met Duitsland. Het gaat om de kadastrale percelen: gemeentecode HDB-01, sectie AA, nummers 104, 175 en 1489. Ten zuiden van de zandwinplas waarop het drijvende zonnepark gepland is, ligt nog een zandwinplas. Daarnaast bevindt zich hier een kalkzandsteenfabriek. Hiernaast is de ligging van het plangebied weergegeven.



Figuur 1.1: Ligging plangebied (rode ster)

1.3 Procedure

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

Omdat in dit geval wordt afgeweken van het geldende bestemmingsplan en de ontwikkeling niet past binnen de "kruimelgevallen" zoals deze in het Besluit omgevingsrecht (artikel 4 van Bijlage II) zijn opgenomen, bestaat er geen mogelijkheid om de omgevingsvergunning te verlenen met toepassing van artikel 2.12, eerste lid, sub a, onder 2 van de Wabo.

Daarnaast kent het bestemmingsplan geen binnenplanse afwijkingsbevoegdheden. Er bestaat daarom geen mogelijkheid om de omgevingsvergunning te verlenen met toepassing van artikel 2.12, eerste lid, sub a, onder 1 van de Wabo. Dit betekent dat medewerking door het bevoegd gezag alleen kan worden verleend met toepassing van artikel 2.12, eerste lid sub a, onder 3 van de Wabo. Hiervoor geldt de uitgebreide procedure, zoals beschreven in paragraaf 3.3 van de Wabo. Ten behoeve van deze procedure is een ruimtelijke onderbouwing noodzakelijk; het onderhavige document voorziet hierin.

1.4 Afstemming met andere procedures

Naast de onderhavige procedure voor het 'handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening' wordt voor de aanleg van het zonnepark ook een omgevingsvergunning aangevraagd voor het onderdeel 'bouwen' en 'milieuneutraal veranderen'. Hiervoor wordt één omgevingsvergunning aangevraagd, waarvoor de uitgebreide procedure van toepassing is.

Daarnaast is onderzocht of voor de aanleg van een drijvend zonnepark ook vergunningen nodig zijn in het kader van de Waterwet en de Wet natuurbescherming. Dit is voor het drijvende zonnepark niet het geval. Dit is nader onderbouwd in hoofdstuk 4 van deze ruimtelijke onderbouwing.

1.5 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 Huidige situatie

Kenmerken van het gebied

Het plangebied wordt aan de noordkant begrensd door de Balderhaarweg. Ten zuiden van het plangebied ligt een zanddepot en een kalkzandsteenfabriek. In beide plassen wordt nog actief zand gewonnen. Op slechts 60 meter ten oosten van het plangebied ligt de Nederlands-Duitse grens, en aan de westzijde ligt het gebied langs de Verlengde Broekdijk. Het gebied rondom het zandwingebied kent een overwegend agrarisch gebruik.

De zandwinplas is grotendeels door een wal, bosschages en houtopstanden afgeschermd. Het zicht vanuit de openbare ruimte en vanaf de wegen op de zandwinplas is daardoor zeer beperkt. Een drijvend zonnepark heeft daardoor een zeer beperkte impact op de landschappelijke kwaliteiten. De begrenzing van het plangebied en de kenmerken van het gebied zijn inzichtelijk gemaakt in de luchtfoto hiernaast.



Figuur 2.1: Begrenzing plangebied.

2.2 Toekomstige situatie

Energieakkoord voor duurzame groei

In september 2013 sloten meer dan 40 organisaties in Nederland het Energieakkoord voor duurzame groei. Eén van de doelen is het vergroten van het aandeel van hernieuwbare energieopwekking (nu ruim 4%) naar 14% in 2020. Een verdere stijging van dit aandeel naar 16% is beoogd 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.

Kansen en ambities

GroenLeven

GroenLeven wil met haar kernactiviteiten, namelijk het ontwikkelen en bouwen van zonneparken (en daarmee het leveren van duurzame energie), een bijdrage leveren aan de energietransitie. Met de realisatie van een drijvend zonnepark wil GroenLeven energie afleveren aan het net of aan grootgebruikers in de omgeving.

Gideno B.V.

Gideno B.V. is een bedrijf dat zand wint voor gebruik door de bouw- /en infrasector. Op de bedrijfslocatie gelegen tussen de Verlengde Broekdijk en de Balderhaarweg wordt zand gewonnen, dit zand wordt in het MegaMix silosysteem verwerkt en op de bouwplaatsen in de Provincie Overijssel worden de MegaMix-

silo's gebruikt voor de productie van metsel- /en vloermortels als bouw materiaal voor de woning-/en vastgoedbouwprojecten, het fijne vulzand gaat per vrachtauto naar de infraprojecten in de regio. Het zand wordt gewonnen uit de zandwinplas van Gideno - Balderhaar BV. Door het aanleggen van een zonnepark op de zandwinplas wil Gideno B.V. een bijdrage leveren aan de energietransitie.

Het plan

Het plan waar deze ruimtelijke onderbouwing betrekking op heeft, is de realisatie van een drijvend zonnepark op de zandwinplas van Gideno B.V., bestaande uit meerdere drijvende modules. De modules kunnen als legostenen gekoppeld worden en worden aan rand van de plas, of aan de bodem verankerd.



Figuur 2.2: Lay-out van het drijvende zonnepark (bovenaanzicht).

Onderstaande foto's (figuren 2.3 en 2.4) geven een impressie van het drijvend zonnepark zoals dat eruit zal zien vanaf twee gezichtspunten. Deze punten zijn in bovenstaande figuur weergegeven als markers.



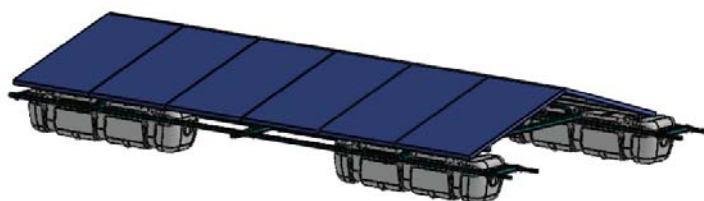
Figuur 2.3: Impressie van het drijvende zonnepark op de zandwinplas, gezien vanaf de Balderhaarweg. Bron: The Imagineers.



Figuur 2.4: Impressie van het drijvende zonnepark op de zandwinplas, gezien vanaf de Verlengde Broekdijk. Bron: The Imagineers.

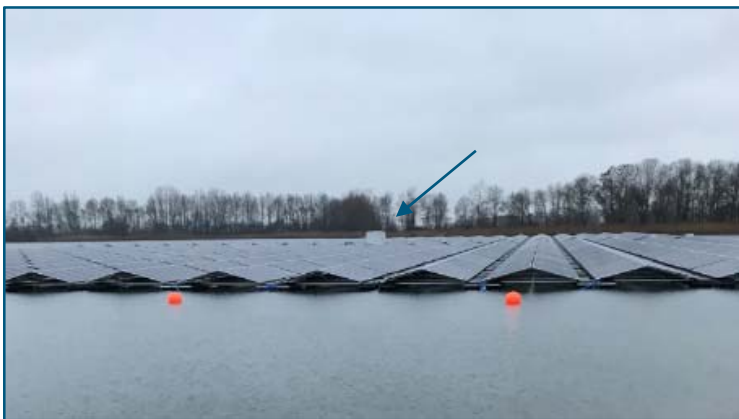
Een enkele module heeft een opgesteld vermogen van circa 2,0 à 2,5 MW. Het drijvende zonnepark zal bestaan uit meerdere modules met een totaal opgesteld vermogen van circa 15 MW. Een module is opgebouwd uit drijvers met ieder een oppervlakte van 4,5 m bij 6,5 m. Centraal in de module wordt een betonnen bak geplaatst met een transformator. De hoogte van een module inclusief zonnepanelen bedraagt vanaf het water circa 0,9 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 10° tot 15°. Zie onderstaande impressies en foto's (figuur 2.5). De panelen zijn ontwikkeld om langdurig boven open water te kunnen functioneren.



Figuur 2.5: Impressie en foto van een te realiseren zonneponton.

Centraal in de module worden 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's (figuur 2.6).



Figuur 2.6: Impressie van 'omvormer-straat' (links) en transformator in module (rechts).

2.3 Geldend planologisch kader

Het drijvende zonnepark is geprojecteerd op een locatie waarvoor het bestemmingsplan 'De Dooze' van kracht is. Dit bestemmingsplan is vastgesteld op 11 maart 2008. Het gebied waarin het drijvende zonnepark wordt gerealiseerd heeft in dit bestemmingsplan de bestemming 'Bedrijfsdoeleinden' met daarbij de aanduiding 'zandwinning'. Deze gronden kunnen gebruikt worden voor zandwinning. De ontwikkeling van een drijvend zonnepark is niet passend binnen de geldende planregels. Er wordt daarom een omgevingsvergunning aangevraagd voor het handelen in strijd met de regels ruimtelijke, op grond van art. 2.12, lid 1 onder a, sub 3 Wabo.



Figuur 2.7: Geldende bestemmingen ter plaatse van het plangebied zoals vastgesteld in het geldende bestemmingsplan 'De Dooze', gele lijn betreft plangebied

3 Beleidskader

3.1 Rijksbeleid

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 15 MWp is vastgesteld.

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

In de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) wordt aangegeven dat het aandeel van duurzame energiebronnen als wind, zon, biomassa en bodemenergie in de totale energievoorziening omhoog moet. De ambitie is dat Nederland in 2040 de energietransitie in een ver gevorderd stadium zal zijn en dat Nederland een robuust energienetwerk kent, dat sterk internationaal verbonden is.

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

Voorliggend plan heeft betrekking op de ontwikkeling van een drijvend zonnepark waarmee duurzame energie wordt opgewekt. Het project levert daarmee een bijdrage aan de doelstelling van het rijksbeleid.

Besluit algemene regels ruimtelijke ordening

De borging van de uitspraken uit de SVIR 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.

Ladder voor duurzame verstedelijking

In de SVIR is de ladder voor duurzame verstedelijking geïntroduceerd. Deze ladder is per 1 oktober 2012 als motiveringseis in het Besluit ruimtelijke ordening opgenomen. Daarin staat dat pas als herstructurering of transformatie van bestaand stedelijk gebied onvoldoende ruimte biedt om aan de ruimtevraag van het plan te voldoen, er sprake kan zijn van een nieuwe stedelijke ontwikkeling. Het begrip “stedelijke

ontwikkeling” is daarbij als volgt gedefinieerd: “ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen.”

Afweging

Een zonnepark betreft geen stedelijke functie in de zin van de ladder voor duurzame verstedelijking, zoals hiervoor genoemd. De uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State van 23 januari 2019 (ECLI:NL:RVS:2019:178) bevestigt dat functies die niet onder begripsbepaling zijn genoemd en ook niet in de handreiking zijn genoemd, niet als verstedelijking worden aangemerkt. De ladder van duurzame verstedelijking is op dit project niet van toepassing.

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%;
- 100 PJ energiebesparing in 2020;
- een toename van het aandeel duurzame energie naar 14% van het totale jaarverbruik in Nederland in 2020 met een doorgroei naar 16% in 2023;
- het creëren van ten minste 15.000 voltijdsbanen binnen de duurzame energiesector.

Deze doelen zijn 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.

3.2 Provinciaal beleid

De provincie Overijssel heeft als doel dat in 2050 alle energie duurzaam wordt opgewekt. Er is een groeiende interesse in duurzame manieren van energieopwekking, zo worden er energiecoöperaties opgericht en groeit het aantal particulieren met zon op het dak. Deze initiatieven zullen alleen niet voldoende zijn voor het behalen van de doelstelling van 2050. De hoeveelheid duurzame energie zal in Nederland en in de provincie Overijssel sneller moeten groeien, daarom zijn er ook tussendoelen gesteld voor 2023 en 2035. De tussendoelen voor duurzame energie zijn 20% en 35% respectievelijk. Daarnaast committeert de provincie Overijssel zich ook aan de nationale doelen van 1,5% energiebesparing per jaar.

Voor 2023 heeft de provincie de doelen ook vertaald naar ambities per duurzame energiebron, dit staat beschreven in het uitvoeringsprogramma **Nieuwe Energie Overijssel 2017-2023**.

Omgevingsvisie en omgevingsverordening

De 'Omgevingsvisie Overijssel 2017', bekend onder de naam 'Beken kleur' is op 12 april 2017 vastgesteld door de Provinciale Staten en is vanaf 1 mei 2017 van kracht. Deze visie gaat over hoe de provincie de leefomgeving wil inrichten en ontwikkelen. De Omgevingsverordening Overijssel 2017 is een vertaling van de Omgevingsvisie in bindende regels voor derden. Van de omgevingsverordening is voor dit project artikel 2.1.8 Kwaliteitsimpuls zonnevelden het meest relevant. In de tekst hierna wordt de toelichting op dit artikel integraal weergegeven:

“Installaties voor de opwekking van zonne-energie zijn onmisbaar om de provinciale doelstelling voor de opwekking van hernieuwbare energie te halen. Uit een oogpunt van zuinig en zorgvuldig ruimtegebruik willen wij zonnepanelen en andere vormen van opwekking van zonne-energie zoveel mogelijk combineren met andere functies, bij voorkeur met bebouwing. Daarom is de eerste trede van onze zonneladder dat zonnepanelen in principe geplaatst worden op gronden die bebouwd zijn (dus op daken) of bebouwd kunnen worden (zoals braakliggende bedrijventerreinen).”

Nu is al te voorzien dat daarmee op korte termijn – gelet op technische en fiscale beperkingen – slechts in een deel van de opgave ten aanzien van de provinciale doelstelling voor de opwekking van hernieuwbare energie kan worden voorzien. Daarom bieden wij de mogelijkheid om, als uitzondering op de principes van zuinig en zorgvuldig ruimtegebruik, in de Groene Omgeving tijdelijke zelfstandige opstellingen van zonnepanelen te realiseren. Het gaat daarbij om opstellingen van zonnepanelen voor een periode van niet meer dan 25 jaar op een wijze die omkeerbaar is en waarbij de oorspronkelijke bestemming gehandhaafd blijft. Gelet op de impact die (ook tijdelijke) veldopstellingen van zonnepanelen kunnen hebben op hun omgeving, zal niet alleen de maatschappelijke meerwaarde van het initiatief moeten worden aangetoond, maar zal er ook compensatie moeten plaatsvinden door extra te investeren in de ruimtelijke kwaliteit in de omgeving.

Meerwaarde kan worden aangetoond vanuit de volgende criteria:

- a. De mate waarin sprake is van meervoudig ruimtegebruik (combinaties met andere functies)
- b. Maatregelen die getroffen worden om de impact te beperken en/of te compenseren
- c. De mate waarin wordt aangesloten op de karakteristieken van het gebied (gebiedseigen/gebiedsvreemd)
- d. Bijdrage aan maatschappelijke doelen (in ieder geval aan de provinciale doelen ten aanzien van duurzaamheid, maar ook aan draagvlak in de omgeving, bijdrage aan maatschappelijke cohesie, (financiële) bijdragen aan maatschappelijke opgaven, enz.)

Niet in alle gevallen zal de meerwaarde op alle genoemde criteria in gelijke mate te bereiken zijn. Het hangt immers van het geval en de locatie af waar de kansen en opgaven te vinden zijn om maatschappelijke meerwaarde te bereiken. De gemeente zal in de toelichting op een ruimtelijk plan moeten onderbouwen dat er sprake is van maatschappelijke meerwaarde die de impact van een zelfstandige opstelling in de Groene Omgeving rechtvaardigt.

In de provinciale omgevingsverordening is opgenomen op welke manier ruimtelijke ontwikkelingen uitgevoerd en ingepast mogen worden. Hiervoor zijn kwaliteitsimpulsen opgesteld. Zo behandelt de Kwaliteitsimpuls Groene Omgeving (KGO), zoals die is opgenomen in artikel 2.1.6 van de omgevingsverordening, de inpassing van ruimtelijke projecten in het buitengebied, om daarmee ontwikkelingen ten koste van de Groene Omgeving te sturen en zo nodig in te perken. Specifiek voor zonneparken is een aparte kwaliteitsimpuls Zonnenvelden opgenomen in artikel 2.1.8 van de Omgevingsverordening. Door de toepassing van deze specifieke kwaliteitsimpuls is de algemene KGO niet op zonneparken van toepassing.

In de omgevingsverordening is opgenomen dat zelfstandige opstellingen van zonnepanelen in de Groene Omgeving enkel als tijdelijk (mede)gebruik toegestaan worden. Daarnaast moet maatschappelijke meerwaarde aangetoond worden en verlies van ecologische en/of landschappelijke waarden in voldoende mate worden gecompenseerd. In de balans tussen ontwikkeling en kwaliteitsinvestering mag rekening gehouden worden met feit dat een zelfstandige opstelling voor zonnepanelen alleen als tijdelijk gebruik kan worden toegestaan. Aan de andere kant geldt dat er wel degelijk sprake is van langdurige impact op de omgeving omdat het tijdelijke gebruik een periode van 25 jaar kan beslaan.

De verdere uitwerking en achtergronden van de bovenstaande beleidsuitgangspunten specifiek met betrekking tot het ontwikkelen van zonneparken zijn uitgewerkt in het Uitvoeringsprogramma Nieuwe Energie Overijssel en de Handreiking Kwaliteitsimpuls Zonnevelden". Deze zijn hieronder nader toegelicht.

Uitvoeringsprogramma Nieuwe Energie Overijssel

Zoals alle provincies in Nederland streeft ook de Provincie Overijssel naar verduurzaming en de hiervoor benodigde (grootschalige) productie van duurzame energie om aan de nationale energietransitie te kunnen bijdragen. Om deze doelstelling te behalen heeft de provincie een Programma Nieuwe Energie Overijssel, evenals een kwaliteitsimpuls zonne-energie opgesteld, waarin zowel gehoor aan de noodzaak tot het opwekken van zonne-energie, alsmede structurerende richtlijnen voor het opwekken van deze energievorm in veldopstelling gegeven worden. Deze worden in het onderstaande nader toegelicht.

In 2016 is de provincie Overijssel samen met kernpartners van start gegaan met de ontwikkeling van het Programma Nieuwe Energie Overijssel. Dit programma heeft als doel om in 2023 20% hernieuwbare energie te realiseren en besparings- en efficiencymaatregelen in verschillende sectoren te stimuleren. Het tussenresultaat bestaat uit vijf thematische contouren (hernieuwbare energie, gebouwde omgeving, industrie en bedrijven, duurzame mobiliteit en lokale initiatieven) met daarin een eerste inventarisatie van ideeën en projecten. Deze vijf contouren vormen nog geen gezamenlijk programma maar geven inzicht in de eerste ideeën en beoogde projecten per thema. Met betrekking tot zonne-energie is de doelstelling 2-3 petajoule (PJ) in 2023. Dit betekent maximaal 1.000 hectare aan oppervlak. Dat is minder dan 1% van het oppervlak van Overijssel. Als indicatieve verdeling is 40% op daken aangehouden en 60% in veldopstellingen. De doelstelling van 600 hectare aan veldopstellingen in 2023 lijkt realiseerbaar met een 100-200 hectare momenteel in de pijplijn. Van groot belang is om hiervoor een sterk maatschappelijk en politiek draagvlak te verkrijgen. Het tijdig betrekken van stakeholders en een transparante, open communicatie zijn hierbij essentieel om vertragingen te voorkomen.

Het drijvend zonnepark Balderhaar levert via de opwekking van duurzame energie een bijdrage aan de duurzaamheidsdoelstelling die de Provincie Overijssel voor 2023 heeft gesteld. Het levert daarnaast actief een bijdrage aan de bewustwording van het maatschappelijk belang voor opwekking van duurzame energie.

Handreiking Kwaliteitsimpuls Zonnevelden

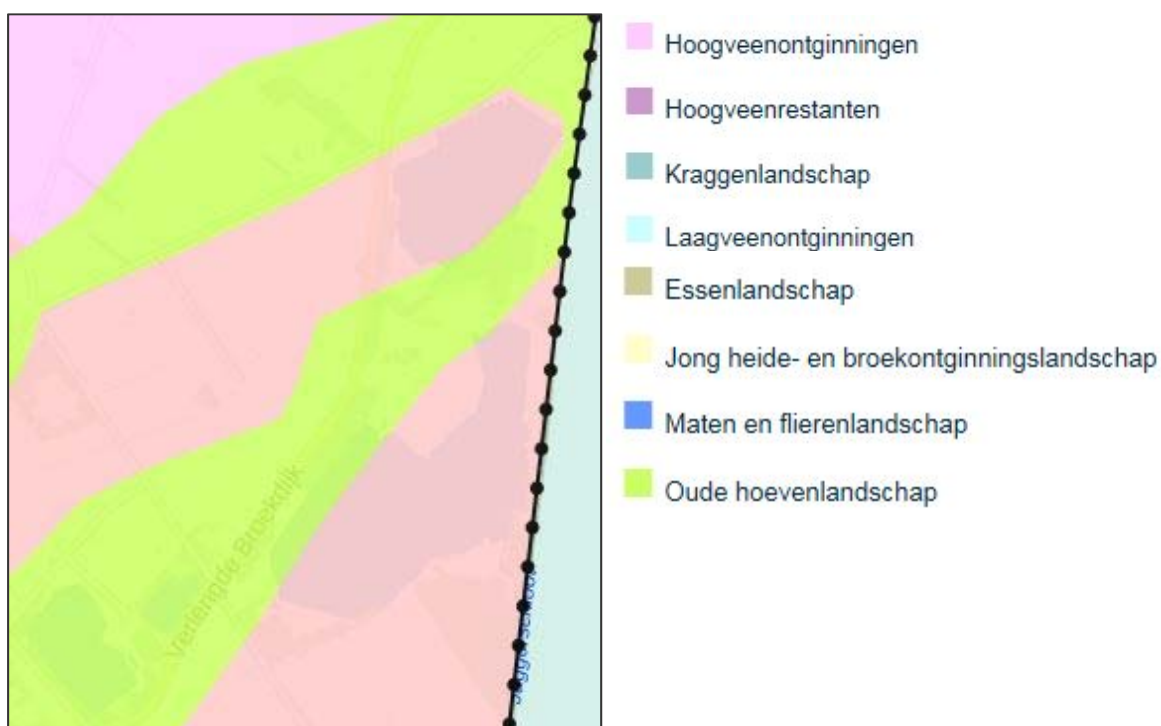
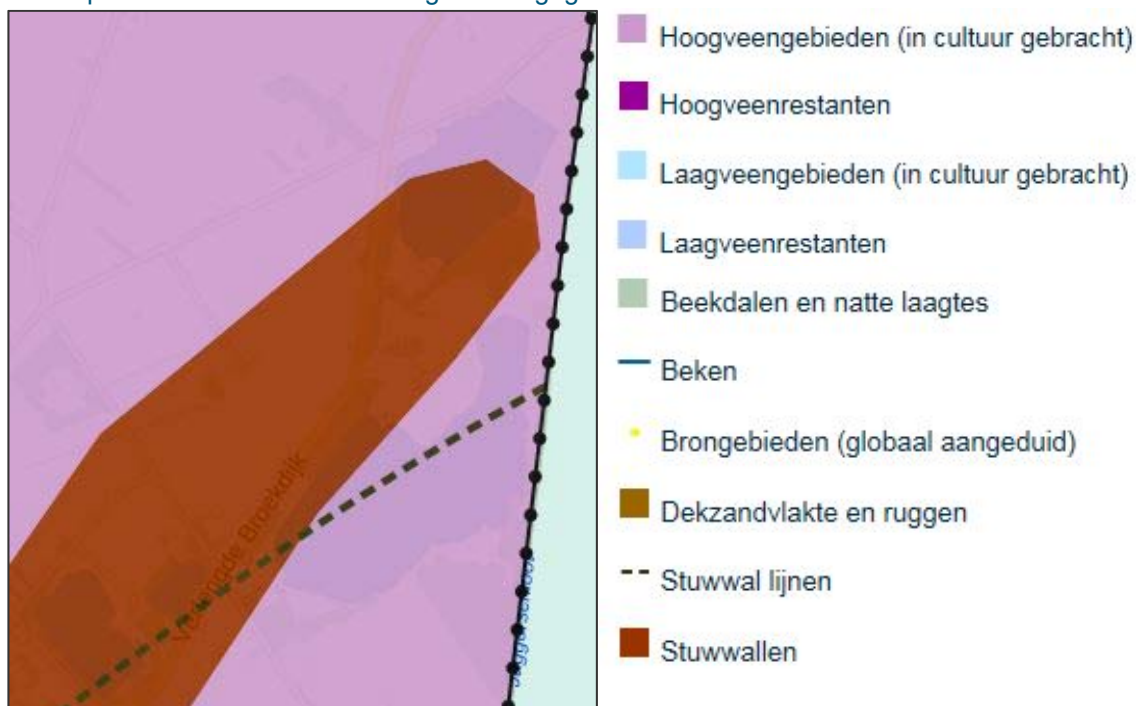
Op grond van het Uitvoeringsmodel Omgevingsvisie Overijssel kan worden bepaald of een initiatief mogelijk is, waar het past en hoe het uitgevoerd kan worden. Dit is ook van toepassing op initiatieven voor zonneparken. "Voordat nagedacht wordt over de ruimtelijke inpassing van een zonnepark (de hoe vraag), zal altijd eerst onderbouwd moeten worden dat er vanuit de en / of de waar-vraag geen onoverkomelijke belemmeringen zijn. Zolang er niet aan de energiedoelen is voldaan, is de of-vraag positief te beantwoorden: er is immers sprake van een noodzaak. De waar-vraag levert in veel gevallen ook geen belemmeringen op: zonnevelden zijn op voorhand nergens uitgesloten. Het ligt echter niet voor de hand om zonnevelden te realiseren binnen het Natuurnetwerk Nederland (NNN, voorheen EHS)", aldus de provinciale handreiking.

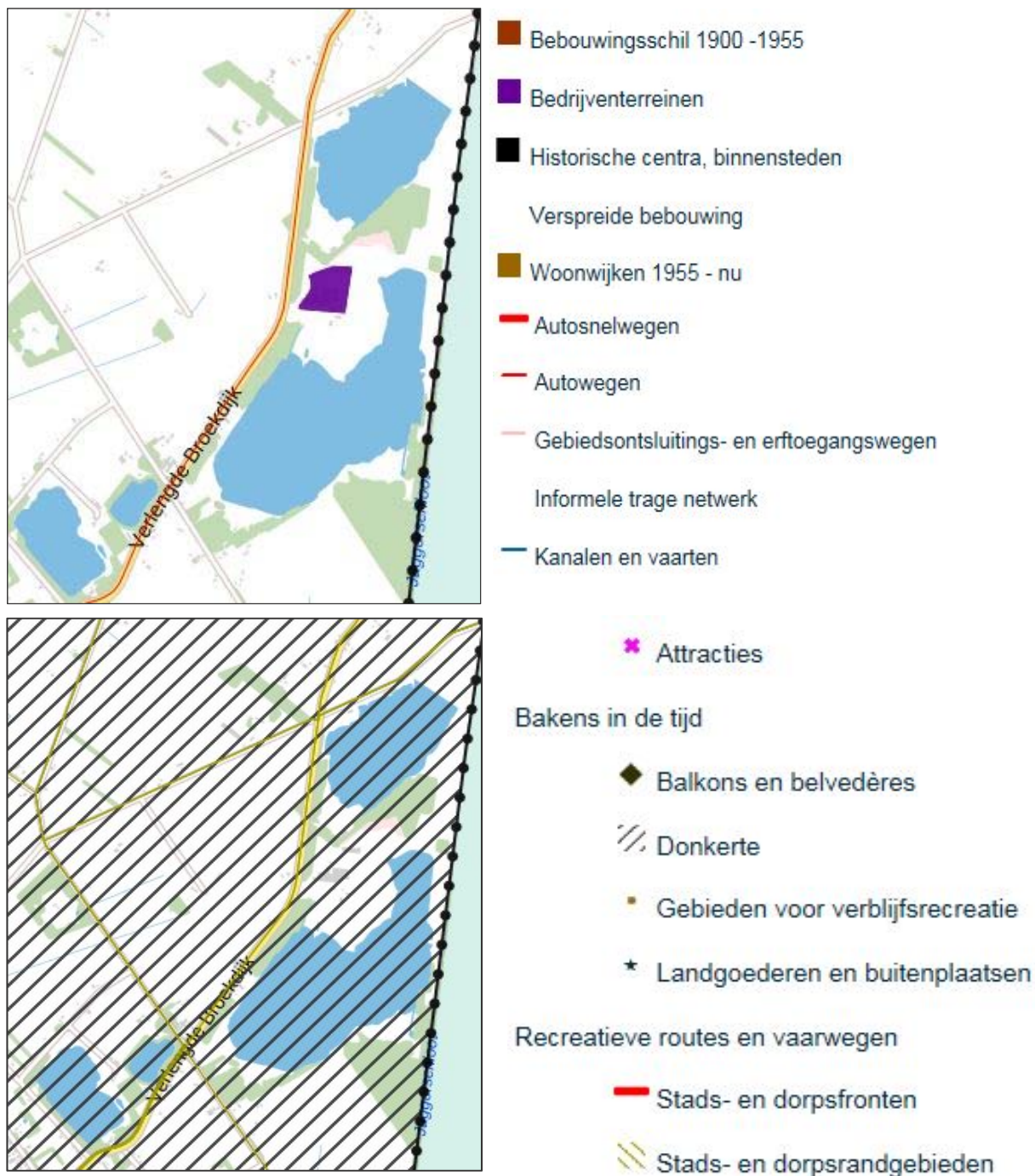
Voor alle ruimtelijke ontwikkelingen in de Groene Omgeving (buitengebied) geldt dat een goede ruimtelijke inpassing verplicht is. In het kort komt het er op neer, dat bij ontwerp en realisatie de aanwijzingen uit de Catalogus Gebiedskenmerken worden opgevolgd. Deze catalogus geeft de volgende typering van het projectgebied:

- Natuurlijke laag: stuwwallen en hoogveengebieden (in cultuur gebracht)
- Laag van het agrarisch cultuurlandschap: Oude hoevenlandschap en Veenkoloniaal landschap

- Stedelijke laag: bedrijventerreinen, verspreide bebouwing, informele en trage netwerk
- Laag van de beleving: Donkerte

Dit is op de onderstaande afbeeldingen weergegeven.





Figuur 3.1: Overzicht van landschapslagen op de locatie, zoals geïndiceerd in de Omgevingsvisie van de provincie Overijssel.

Voor het overige wordt de locatie aangemerkt met:

- Grondwaterlichaam Zand Rijn-Oost – Regionaal Waterbeheer & Functiekaart Water
- Intrekgebieden – Regionaal Waterbeheer & Functiekaart Water
- Gebieden met ruimte voor geothermie – Energie
- Gebieden met ruimte voor windenergie onder voorwaarden – Energie
- Gebieden met ruimte voor WKO – Energie
- Bestaande Zandwinlocatie – Ondergrond
- Zandwinzone - Ondergrond

Conclusie lagen

Het project heeft geen effect op het reliëf van de locatie. Het zonneveld wordt gerealiseerd op drijvende modules en is niet gevoelig voor hogere (grond)waterstanden. Het project leidt ook niet tot extra ruimtebeslag, de huidige gebruiksmogelijkheden blijven gehandhaafd. Daarmee is volledig sprake van meervoudig ruimtegebruik. Bij het project is geen verlichting voorzien. Daarmee heeft het geen invloed op de beleving van donkerte. Het project is inpasbaar binnen de gebiedskenmerken voor deze locatie.

Kwaliteitsimpuls

De provincie verwacht dat op lange termijn veldopstellingen van zonnepanelen in de Groene Omgeving (buitengebied) niet meer nodig zijn, omdat innovatie en prijsdaling ertoe zullen leiden dat zonnepanelen kunnen worden verwerkt in gevelbekleding, beglazing en andere producten. Gronden die worden ingezet voor een zonnepark mogen niet blijvend onttrokken worden aan de oorspronkelijke, vaak agrarische, bestemming. Dit betekent dat de aanleg van zonnevelden in het buitengebied alleen is toegestaan als tijdelijk (mede)gebruik, met een maximale termijn van 25 jaar. Dit is langer dan gebruikelijk. De provincie doet dit omdat er, om een sluitende businesscase te krijgen voor een zonneveld, zicht moet zijn op een exploitatietermijn van minimaal 15 jaar. De provincie adviseert om zonnevelden te realiseren via een omgevingsvergunning. Daarmee kan voor een bepaalde termijn toestemming worden verleend om - in afwijking van de geldende bestemming opstellingen met zonnepanelen te ontwikkelen. De bestemming blijft ondertussen gehandhaafd, zodat duidelijk is wat is toegestaan als het zonnepark is opgeruimd.

De Kwaliteitsimpuls zonnevelden vraagt, als verbijzondering van de Kwaliteitsimpuls Groene Omgeving (KGO), aandacht voor een goede ruimtelijke inpassing op drie schaalniveaus; het omringende landschap, de directe omgeving en het zonneveld zelf.

Schaalniveau 1: het omringende landschap

Op het landschapsniveau is het vooral relevant om de omvang van een zonnepark af te stemmen op de maat en schaal van het landschap. Dit is afhankelijk van de aard van het omringende landschap.

Om te kunnen beoordelen of het drijvende zonnepark al dan niet past in het landschap wordt uitgegaan van de gebiedskenmerken, zoals eerder in deze paragraaf omschreven. Hieruit blijkt dat het drijvende zonnepark is in te passen binnen het landschap. Dit is ook nader toegelicht in het ruimtelijk kwaliteitsplan (zie bijlage 2).

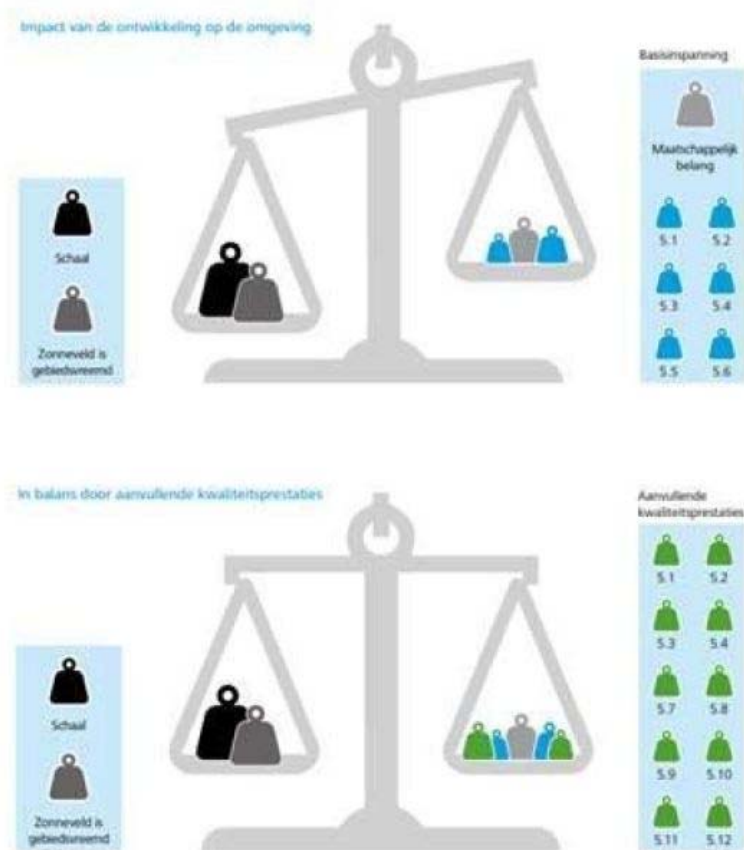
Schaalniveau 2: de directe omgeving

Op het niveau van de directe omgeving wordt duidelijk hoe het zonneveld zich in de aanwezige ruimtelijke structuur voegt. Vooral de rand (hek, haag of sloot) van het zonnepark is cruciaal. De aansluiting op een open landbouwperceel vraagt om een andere benadering dan de overgang naar een woonbuurt. In alle gevallen gaat het om het vinden van een invulling die meerwaarde voor die plek oplevert.

Het drijvend zonnepark wordt gerealiseerd op en blijft binnen de contouren van de zandwinplas. De pontons met zonnepanelen komen in basis vrij op het water te liggen. Hiermee wordt aangesloten op de ligging van de zandwinplas in het landschap.

Schaalniveau 3: het zonnepark zelf

Voor het zonneveld zelf zijn eventuele hekwerken, de hoogte en oriëntatie van de panelen, maar ook de ordening en vormgeving van de constructies, transformatorgebouwtjes en verdeelstations relevant. Een projectbeschrijving is gegeven in paragraaf 2.2. Hierin komen deze aspecten aan bod.



Figuur 3.2: Balansgedachte impact/kwaliteitsprestaties zonneparken.

De Kwaliteitsimpuls zonnevelden draait om het in balans brengen van enerzijds de impact van het zonneveld op het landschap en de ecologie en anderzijds de maatregelen die getroffen worden om de impact te beperken. Hoe groter de impact op de omgeving, hoe meer er gecompenseerd moet worden met een extra investering in de ruimtelijke kwaliteit. Dit is bovenop de basisinspanning die altijd geleverd moet worden om een ontwikkeling in te passen in zijn omgeving. Voor zonneparken wordt hiernaast ook nadrukkelijk meegewogen of er sprake is van maatschappelijke meerwaarde. Dit wordt gedaan omdat zonneparken alleen worden toestaan als tijdelijk (mede)gebruik en omdat de zonneparken bijdragen aan de grote maatschappelijke opgave, de energietransitie.

Het kan dus zijn dat naast de 'basisinspanning' er aanvullende kwaliteitsprestaties nodig zijn. Voor het bepalen van de mate van aanvullende kwaliteitsprestaties gelden drie variabelen:

1. Is de ontwikkeling 'gebiedseigen' of 'gebiedsvreemd'?
2. Wat is de schaal van de ontwikkeling en de impact op de omgeving?
3. Dient het initiatief een eigen belang, of ook maatschappelijke belangen?

In verhouding tot de grootschalige actieve zandwinning zowel op deze locatie als in de directe omgeving, is de schaal van de ontwikkeling beperkt. Ook de impact van de zonnepanelen op de omgeving is beperkt, aangezien de panelen een beperkte hoogte hebben (ca 0,9 m) en lager liggen dan het omliggende maaiveldniveau. Verder levert de ontwikkeling van een drijvend zonnepark een belangrijke bijdrage aan de energietransitie, waarmee een groot maatschappelijk belang wordt gediend. Een drijvend zonnepark

betreft echter wel een gebiedsvreemde ontwikkeling. Doordat sprake is van gebiedsvreemde functie, is een beperkte aanvullende kwaliteitsprestatie bovenop de basisinspanning nodig om de ruimtelijke kwaliteit in balans te brengen. Hier is invulling aan gegeven door aansluiting te zoeken bij de ontwerpprincipes uit de 'Handreiking Kwaliteitsimpuls Zonnevelden'. Hieronder is omschreven welke aanvullende kwaliteitsprestaties worden geleverd en is aangegeven op welk ontwerpprincipe dit is gebaseerd.

- *Aansluiten op de omgeving (5.2.2):* Het drijvende zonnepark in Balderhaar behoort tot de eerste grote drijvende zonneparken van Nederland. Bij dit drijvende zonnepark kunnen daardoor waardevolle gegevens worden verkregen op de effecten voor watervogels. Ten behoeve van dit onderzoek worden camera's geplaatst die beelden maken van de aanwezige watervogels en deze gegevens opslaan in een archief.
- *Maak randen met kwaliteit (5.3.2) en Bijdragen aan natuur en Biodiversiteit (5.9.1):* Aan de randen van de zandwinplas worden geen zonnepanelen geplaatst, dit betreffen de ecologisch meest waardevolle gebieden. Om de kwaliteit van de randen te verbeteren wordt de bestaande landschappelijke inpassing langs de Balderhaarweg verder verdicht. Verder bieden het drijvende zonnepark en de benodigde verankering mogelijkheden voor de aangroei van fyto bentos (vastzittende algen), niet wortelende waterplanten en macrofaunasoorten zoals zoetwatermosselen. Ook kunnen zoöplankton en jonge vis schuilplaatsen vinden onder het drijvende zonnepark, wat een positief effect heeft op de biodiversiteit.
- *Bijdragen aan een duurzame energiehuishouding (5.7.1) en Overijssels 'noaberschap' en participatie (5.12.1):* Direct omwonenden krijgen de mogelijkheid om zonnepanelen te kopen voor hun eigen woning tegen de inkoopprijs van GroenLeven. Daarnaast zal GroenLeven een bijdrage doen in een nog op te richten gebiedsfonds.
- *Beter benutten van ruimte, bestaande bebouwing en infrastructuur (5.8.1.):* De grootste aanvullende kwaliteitsprestatie ligt in het feit dat de zonnepanelen op drijvende pontons worden aangelegd. Op deze manier is sprake van meervoudig ruimtegebruik. Dit vraagt om een veel grotere investering dan de aanleg van zonnepanelen op land. Verder wordt de elektriciteit dicht bij de afnemer gerealiseerd. Hierdoor kan namelijk een groot deel van diesel-aangedreven materieel ten behoeve van zandwinning vervangen worden door elektrisch materieel. Dit leidt niet alleen tot CO₂-reductie, maar lokaal ook tot verbeteringen ten aanzien van geluid en luchtkwaliteit.
- *Sluiten van kringlopen, ofwel: toegroeien naar een circulaire economie (5.11.1):* Bij de aanleg wordt in het materiaalgebruik rekening gehouden met de effecten op het milieu. Materiaal dat moeilijk te recyclen is (piepschuim voor de drijvers) of kan uitlogen wordt niet toegepast.

Door te investeren in bovenstaande aanvullende kwaliteitsprestaties wordt een balans bereikt tussen impact en ruimtelijke kwaliteit. De provincie heeft ook gesuggereerd om als aanvullende kwaliteitsprestatie de oevers te verflauwen ten behoeve van de biodiversiteit. Dit vraagt gezien de huidige steile taluds echter om een forse ingreep waarvoor veel grond aangevoerd moet worden.

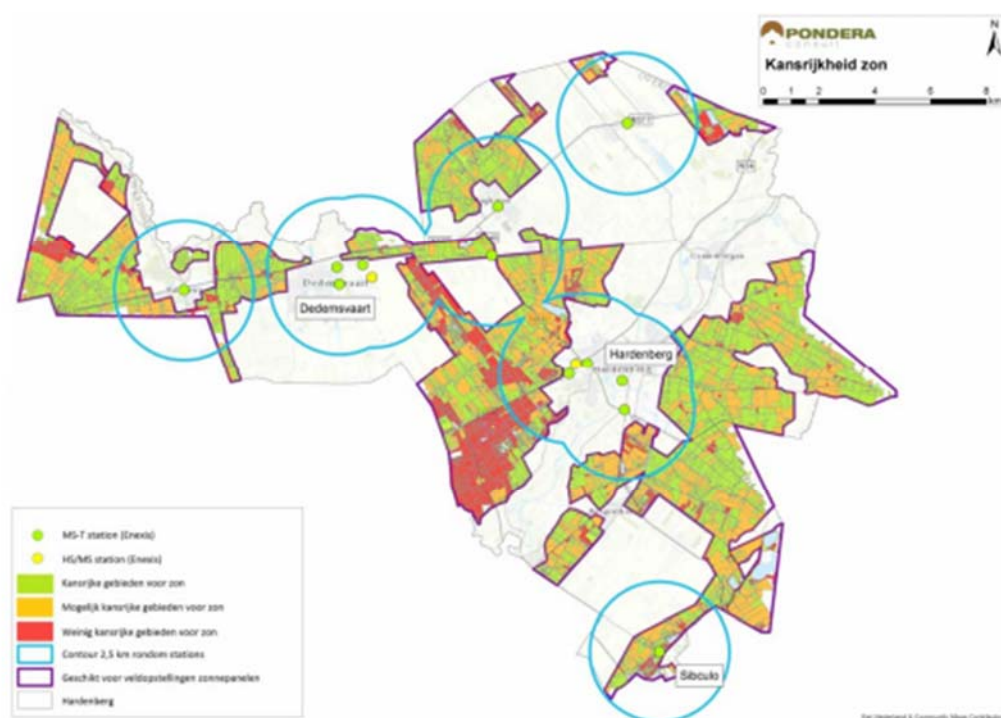
3.3 Gemeentelijk beleid

De locatie voor het drijvende zonnepark is gelegen in het grondgebied van de gemeente Hardenberg. De gemeente Hardenberg heeft specifiek beleid gericht op initiatieven ten behoeve van de ontwikkeling van zonne-energie. In deze paragraaf is dit beleid uiteengezet en is gemotiveerd of de ontwikkeling van een drijvend zonnepark te Balderhaar passend is binnen dit beleidskader.

Meerjarenprogramma Duurzaam Hardenberg

De gemeente Hardenberg heeft haar beleid ten aanzien van duurzaamheid geformuleerd in het document 'Meerjarenprogramma Duurzaam Hardenberg' (december 2016). Hierin is aandacht voor grootschalige zonne-energieprojecten. Hardenberg wil in 2030 een derde van het totale energieverbruik duurzaam opwekken en uiteindelijk energieneutraal zijn. De gemeente is zich ervan bewust dat om deze doelstellingen te kunnen halen, zonneparken een belangrijke bijdrage kunnen gaan leveren. In de beleidsnotitie 'Meerjarenprogramma Duurzaam Hardenberg' is daarmee het begin van een afwegingskader geformuleerd voor initiatieven voor zonneparken in de gemeente.

Op 3 oktober 2017 heeft de gemeenteraad besloten dat de duurzame energieopwekking in Hardenberg geïntensiveerd dient te worden. Hiervoor is een inventarisatie uitgevoerd naar de locaties waar de grootste potentie ligt (Pondera, augustus 2017). Onderstaand figuur geeft de resultaten daarvan weer op een kaart van de gemeente Hardenberg.



Figuur 3.3: Kansenkaart zonne-energie voor de gemeente Hardenberg. Bron: Pondera Consult.

Op deze kaart is het gebied rondom het plangebied gecategoriseerd als kansrijk. Voor het water zelf is geen categorisering opgenomen, maar het mag worden aangenomen dat de wateroppervlakken even kansrijk zijn als de gebieden daar direct omheen.

In de raadsvergadering van 3 oktober 2017 om de duurzame energieopwekking in de gemeente Hardenberg te intensiveren heeft de gemeenteraad ook de notitie "vergroting productiecapaciteit

duurzame energieopwekking gemeente Hardenberg” vastgesteld met daarin beschreven uitgangspunten en het afwegingskader voor de ontwikkeling van duurzame energieprojecten. Dit afwegingskader houdt in dat initiatieven voor zonneparken op basis van de volgende criteria worden beoordeeld:

1. Ruimtelijke inpasbaarheid
2. Maatschappelijke meerwaarde/compensatie
3. Bijdrage aan de gemeentelijke energiedoelstelling
4. Betrekken omgeving

Hieronder is omschreven hoe voor de ontwikkeling van het drijvende zonnepark rekening is gehouden met het gemeentelijke afwegingskader.

1. Ruimtelijke inpasbaarheid

Duurzame energieprojecten moeten passen binnen de ruimtelijke contouren. Daaronder valt onder meer dat de ontwikkeling moet passen binnen de kansenkaart (figuur 3.2). In het geval van dit drijvende zonnepark is dat het geval.

Invulling: Het drijvende zonnepark kan goed landschappelijk worden ingepast doordat de zandwinning reeds landschappelijk goed is ingepast. Het betreft een afgelegen locatie en om de zandwinplas is een duidelijke afscheiding te zien met wallen, houtopstanden, stuiken en bomen. Daarmee is het zicht vanuit de openbare ruimte op de zandwinplas zeer beperkt. Verder is de hoogte van een module inclusief zonnepanelen met ongeveer 0,9 m zeer beperkt, waardoor zichtlijnen over de zandwinplas niet geblokkeerd worden. In het ruimtelijk kwaliteitsplan dat is opgesteld (zie paragraaf 4.2 en bijlage 2) is onderbouwd hoe de landschappelijke inpassing wordt gerealiseerd en welke maatregelen hiervoor zijn voorzien.

2. Maatschappelijke meerwaarde/compensatie

Vanuit het principe wie de lasten (ruimtelijke inpassing) heeft, heeft ook de lusten, hebben projecten, waarbij een groep lokale initiatiefnemers/coöperatie of andere lokale constructie leading zijn, sterk de voorkeur. Dit betekent dat het betreffende project veel ruimte biedt voor lokale inbreng. En dat een zo groot mogelijk deel van de opbrengst (financieel en/of in de vorm van energie) terecht komt bij de lokale samenleving. Uiteraard is het belangrijk om hierover goede afspraken vast te leggen. Lokaal eigenaarschap kan een belangrijke bijdrage leveren aan de sociale cohesie en zelfredzaamheid van kernen en dorpen maar is geen garantie voor succes. Ook lokale initiatieven kunnen met weerstand te maken krijgen.

Invulling: Een grote maatschappelijke meerwaarde ligt in het meervoudig ruimtegebruik van een drijvend zonnepark. Hierdoor gaat de ontwikkeling van een drijvend zonnepark niet ten koste van bestaande functies zoals natuur, recreatie of landbouw. Vanuit de gemeenteraad en de omgeving is aangegeven dat er veel belang wordt gehecht aan terughoudendheid bij het inzetten van landbouwgronden. De ontwikkeling van een drijvend zonnepark is een goed alternatief voor projecten die wel leiden tot verlies van landbouwgronden.

De wijze waarop maatschappelijke meerwaarde wordt geboden door GroenLeven is vastgelegd in een overeenkomst met de gemeente Hardenberg. In paragraaf 5.1 is nader op deze maatschappelijke meerwaarde ingegaan.

3. Bijdrage aan de gemeentelijke energievoorziening

Zoals in het beleidsvoorstel staat vermeld, hebben projecten die het behalen van de gemeentelijke energiedoelstellingen versnellen de voorkeur boven projecten die slechts een beperkte bijdrage leveren aan deze doelstellingen.

Invulling: Onderhavig project voorziet, zoals vermeld in hoofdstuk 2, in de opwekking van een hoeveelheid stroom waarmee ca. 4.500 huishoudens van elektriciteit kunnen worden voorzien. Dit is aanzienlijk, en daarom mag dit project als passend binnen het beleidsvoorstel worden gekarakteriseerd.

4. Betrekken omgeving

Projecten, waar de gemeente pro-actief een bijdrage aan levert, werken vanaf het begin aan breed draagvlak. Van idee tot exploitatie wordt samengewerkt en rekening gehouden met de belanghebbenden in de omgeving van het project. Zij worden vanaf het begin betrokken. Een goede start van projecten is een absolute randvoorwaarde. Uiteraard helpt lokaal eigenaarschap bij het versterken van het draagvlak. Bij het betrekken van de omgeving hoort ook het leveren van een bijdrage aan de omgeving. De hoogte van de financiële middelen en de omvang van de omgeving is afhankelijk van het project. Doel is dat een groot deel van het rendement lokaal blijft en een brede omgeving kan meedelen. Projecten voor de leefbaarheid van de omgeving kunnen hier ook onderdeel van uitmaken.

Invulling: Initiatiefnemers vinden participatie van de omwonenden belangrijk uit het oogpunt van draagvlak en betrokkenheid van de omgeving. Met direct omwonenden hebben daarom keukentafelgesprekken plaatsgevonden over het initiatief. Verder is op 8 mei 2019 een informatieavond georganiseerd voor de inwoners van Kloosterhaar. Tijdens deze informatieavond zijn de plannen toegelicht en is middels visualisaties inzichtelijk gemaakt hoe een drijvend zonnepark er uit ziet.

In juli 2019 heeft er een overleg plaatsgevonden met Dorpsbelang Kloosterhaar over de voortgang en de communicatie. Voor het moment van de publicatie van de vergunningsaanvraag, is er een inloopbijeenkomst gehouden in dorpshuis 't Haarschut. Deze bijeenkomst is goed bezocht en er zijn geen grote bezwaren naar voren gekomen. Wel zijn er een aantal zorgen gedeeld over de ontwikkelingen in het gebied en de wijze waarop de bijdrage voor de omgeving wordt ingericht. De gemeente Hardenberg zal samen met de Dorpsbelangen van Kloosterhaar, Bruchterveld en Ebbebroek de praktische invulling gestalte geven. Zij zullen hier ook over communiceren naar de bewoners toe. Initiatiefnemers zullen bij het verkrijgen van de vergunning en in aanloop van de bouwactiviteiten weer in contact treden met de inwoners.

Verder hebben er meerdere gesprekken plaatsgevonden met vrijwilligers van natuur- en milieuorganisaties. Naar aanleiding van deze gesprekken is de natuurtoets aangepast met gebiedsspecifieke gegevens. Uit de gesprekken bleek dat de natuurorganisaties graag meer informatie zouden hebben over het aantal vogels dat gebruik maakt van de plas. Dit heeft geleid tot de afspraak dat initiatiefnemer camera's plaatst om meer gegevens te verzamelen over de watervogels en deze gegevens op te slaan in een archief.

De wijze waarop maatschappelijke meerwaarde wordt geboden door GroenLeven is vastgelegd in een overeenkomst met de gemeente Hardenberg. In paragraaf 5.1 is nader op deze maatschappelijke meerwaarde ingegaan.

Visienota buitengebied

De ruimtelijke visie voor het buitengebied van de gemeente Hardenberg is vastgelegd in de Visienota Buitengebied. Deze ruimtelijke visie vormt de basis voor een nieuw bestemmingsplan voor het buitengebied, ter vervanging van de huidige bestemmingsplannen Buitengebied Avereest, Gramsbergen en Hardenberg.

In de visienota is geen visie gegeven ten aanzien van grootschalige zonne-energieprojecten. Uit de visienota kan wel worden opgemaakt wat de visie is voor het gebied waarin het plangebied is gelegen.

Het plangebied maakt onderdeel uit van het deelgebied 'Stuwwal'. In dit gebied is de visie gericht op combinatie van zandwinning, biodiversiteit en recreatie en toerisme. De ontwikkeling van een drijvend zonnepark zorgt niet voor beperkingen ten aanzien van deze functies, aangezien het drijvende zonnepark door de landschappelijke inpassing nauwelijks impact heeft op het landschap. De effecten ten aanzien van de biodiversiteit zijn nader onderzocht door de uitvoering van een natuurtoets. De resultaten hiervan zijn opgenomen in paragraaf 4.1.

3.4 Conclusies

De ontwikkeling van een zonnepark op de voormalige zandwinplas aan de Balderhaarweg nabij Kloosterhaar draagt bij aan het behalen van de gemeentelijke, provinciale en nationale doelstellingen voor het opwekken van duurzame energie en past binnen de geldende beleidskaders op nationaal en provinciaal niveau.

Verder is de ontwikkeling van een drijvend zonnepark op deze locatie passend binnen het vastgestelde afwegingskader. De ontwikkeling sluit daarmee aan bij de uitgangspunten vanuit het gemeentelijk beleid. Zo is er sprake van meervoudig ruimtegebruik, wordt het zonnepark goed landschappelijk ingepast, is er weinig weerstand vanuit de omgeving en worden mogelijkheden voor omwonenden geboden om in het zonnepark te participeren.

4 Milieu- en omgevingsaspecten

4.1 Natuur

Om de uitvoerbaarheid van het project te toetsen, is een natuurtoets uitgevoerd door Royal HaskoningDHV (zie bijlage 1). Hieronder zijn de conclusies uit deze natuurtoets omschreven.

Soortenbescherming

Het doel van de Wet natuurbescherming is het instandhouden en beschermen van in het wild voorkomende planten- en diersoorten. De wet kent zowel een zorgplicht als verbodsbepalingen. De zorgplicht geldt te allen tijde voor alle in het wild levende dieren en planten en hun leefomgeving. De verbodsbepalingen zijn gebaseerd op het 'nee, tenzij'-principe. Alle schadelijke handelingen ten aanzien van beschermde planten- en diersoorten zijn in principe verboden, maar er kan worden afgeweken van de verbodsbepalingen middels ontheffingen.

Uit de natuurtoets blijkt dat het drijvende zonnepark effecten kan hebben op onderstaande krachtens de Wnb beschermde soorten en soortgroepen:

- Verschillende soorten vleermuizen (Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn, art. 3.5), foerageergebied.
- Broedvogels (Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn, art. 3.1) kunnen mogelijk broeden rondom de planlocatie en watervogels kunnen rusten op de waterplas.

In de natuurtoets zijn de mitigerende maatregelen samengevat om overtreding van de Wnb te voorkomen. Overtreding van verbodsbepalingen uit de Wnb t.a.v. de overige soortgroepen is uitgesloten.

De natuurtoets is voorgelegd aan de provincie Overijssel. De provincie Overijssel heeft in haar reactie aangegeven dat aanvullende informatie benodigd is over de effecten op meer- en watervleermuizen. Naar aanleiding van deze opmerkingen heeft consultatie bij vleermuisdeskundige A.J. Haarsma plaatsgevonden (21 oktober 2019) en heeft aanvullend onderzoek plaatsgevonden. De resultaten hiervan zijn verwerkt in een notitie die een aanvulling vormt op de natuurtoets. Ten aanzien van de Wet natuurbescherming kan hieruit geconcludeerd worden dat het voorkomen van meervleermuizen op de plas niet geheel is uit te sluiten, maar dat er netto geen relevante verandering in de geschiktheid om de plas als foerageergebied te gebruiken zijn te verwachten.

Gebiedsbescherming

Door middel van gebiedsbescherming wordt een beschermingskader geboden voor de flora en fauna binnen aangewezen beschermde gebieden. Hieronder vallen de speciale beschermingszones volgens de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn, bijzondere provinciale of nationale natuurgebieden en natuurgebieden die deel uitmaken van het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Een belangrijk onderdeel van de Wet natuurbescherming is dat er geen vergunning gegeven mag worden voor handelingen of projecten die schadelijk kunnen zijn voor de kwaliteit van de habitats van soorten, waarvoor een gebied is aangewezen. Wanneer niet op voorhand uitgesloten kan worden dat er schadelijke effecten kunnen optreden, dan dient de initiatiefnemer een 'passende beoordeling' te maken. Dat betekent een onderzoek naar alle aspecten van het project en welke gevolgen die kunnen hebben voor datgene wat bescherming geniet.

Uit de natuurtoets blijkt dat significant negatieve effecten als gevolg van stikstofdepositie zijn uitgesloten op basis van de uitgevoerde AERIUS-berekening. Verder zijn negatieve effecten op instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden uitgesloten vanwege de ligging ten opzichte van het plangebied en de alternatieven voor vogelrichtlijnsoorten. Significante effecten op de wezenlijke kenmerken en waarden van NNN-gebieden zijn niet aan de orde.

Kansen drijvend zonnepark

Een drijvend zonnepark biedt ook kansen voor extra natuurontwikkeling, waarvan diverse ecologische groepen kunnen profiteren. Tussen en onder de drijvers zijn mogelijkheden voor de aangroei van fyto-benthos (vastzittende algen), niet wortelende waterplanten en macrofaunasoorten zoals zoetwatermosselen. Onder deze omstandigheden kunnen zoöplankton en jonge vis schuilplaatsen vinden. Daarnaast zorgt de verankering van de panelen voor in het water hangende structuren, wat ook een bijdrage levert aan meer structuur en variatie en daardoor de verdere natuurontwikkeling.

4.2 Landschappelijke inpassing

In verhouding tot de grootschalige actieve zandwinning zowel op deze locatie als in de directe omgeving, is de schaal van de ontwikkeling beperkt. Het drijvende zonnepark kan goed landschappelijk worden ingepast doordat de zandwinning reeds landschappelijk goed is ingepast. Het betreft een afgelegen locatie en om de zandwinplas is een duidelijke afscheiding te zien met wallen, houtopstanden, stuiken en bomen. Daarmee is het zicht vanuit de openbare ruimte op de zandwinplas zeer beperkt. Verder is de hoogte van een module inclusief zonnepanelen met ongeveer 0,9 m zeer beperkt, waardoor zichtlijnen over de zandwinplas niet geblokkeerd worden.

Om tot komen tot een optimale landschappelijke inpassing is een ruimtelijk kwaliteitsplan opgesteld. Hierin is onderbouwd hoe de landschappelijke inpassing verder geoptimaliseerd kan worden. Dit ruimtelijk kwaliteitsplan is opgenomen in bijlage 2.

Door de bosschages te verbreden en het hekwerk op te nemen in de bosschages wordt daar waar nu nog zicht op de plas is het zicht beperkt, maar belangrijker nog, het zicht op het hekwerk ontnomen. Door het hekwerk landschappelijk in te passen, krijgt het landschap meer ruimte en worden de zichtbare barrières tot de plas beperkt. De bosschages worden verdicht met een mengsel van gebiedseigen soorten.

De inpassing op basis van de huidige landschapsstructuur kan worden afgeleid uit de luchtfoto en een visualisatie hieronder.



Figuur 4.1: Luchtfoto met daarop aangegeven de locaties van de visualisaties.

De visualisaties zijn tevens te raadplegen via de volgende link:

<https://www.theimageers.com/zandwinningbalderhaar>

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 wordt een inkoopstation geplaatst en worden in de drijvende modules transformatoren en omvormers 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 voor het aspect geluid een richtafstand van 30 meter benoemd.

In het voorliggende plan ligt tot de dichtstbijzijnde woonbebouwing op circa 75 meter ten westen van het drijvende zonnepark en nog verder van de transformatoren die centraal gesitueerd zijn in de modules (zie figuur 4.2). Er kan daarmee ruim aan de richtafstanden worden voldaan, het is daardoor niet aannemelijk dat hinder ervaren kan worden van het drijvende zonnepark.



Figuur 4.2: Afstanden tot woonbebouwing.

4.4 Reflectie en duisternis

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 (moment van de dag 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 veelal 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 10 tot 15 graden. Hinder door reflectie is bij de gekozen opstelling daarom niet te verwachten.

Met betrekking tot duisternis kan worden opgemerkt dat het project geen lichtuitstraling zal hebben, aangezien op het terrein geen sprake is van verlichting.

4.5 Geluid

Een zonnepark vormt een inrichting in de zin van de Wet milieubeheer. Het zonnepark is een type A-inrichting. Op voorhand kan worden geconstateerd dat een drijvend zonnepark geen relevante geluidbelasting veroorzaakt. Voor het onderhoud van het park zijn hooguit enkele tientallen verkeersbewegingen per jaar nodig, wat een te verwaarlozen effect heeft op de geluidsbelasting op gevels van woningen nabij het plangebied. Specifiek akoestisch onderzoek is dan ook niet nodig.

Vanwege de lage geluidproductie en de afstand tot omliggende woonbebouwing leidt het plan niet tot geluidshinder voor de omgeving.

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.

De waterparagraaf 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 het waterschap Vechtstromen.

Waterschap Vechtstromen is over het plan geïnformeerd door gebruik te maken van de digitale watertoets. De beantwoording van de vragen heeft er toe geleid dat de korte procedure van de watertoets is toegepast. Verder zijn uit de digitale watertoets geen bijzondere aandachtspunten naar voren gekomen.

De bestemming en de grootte van het plan hebben een geringe invloed op de waterhuishouding in ruimtelijke zin; het water dat op de zonnepanelen valt, stroomt af naar het oppervlaktewater. De gebruikte materialen voor het zonnepark zijn inert en zorgen niet voor uitspoeling/uitloging van stoffen naar het oppervlaktewater.

4.7 Bodem

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. Er zijn geen grootschalige bodemingrepen aan de orde, waardoor grond moet worden afgevoerd. 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 Archeologie en cultuurhistorie

Op basis van de archeologische verwachtingenkaart van de gemeente Hardenberg is een eerste inschatting gemaakt of er in het gebied ook archeologische waarden aanwezig zijn. Uit deze kaart blijkt dat voor wateroppervlak geen archeologisch onderzoek vereist. In de omgeving van het plangebied bevinden zich zowel gebieden met hoge en lage verwachtingen wat betreft de archeologische waarden die daar gevonden kunnen worden.

Door de ontgraving die er ter plaatse van het plangebied zelf in het verleden heeft plaatsgevonden is er echter geen sprake meer van een archeologische verwachtingswaarde. Daarnaast zijn geen grootschalige bodemingrepen aan de orde. Voor het verankeren van de drijvende pontons zullen verankeringspunten moeten worden gemaakt waarbij enkele kleinschalige bodemingrepen nodig zijn op de waterbodem of aan de wal. De bodem wordt daardoor zeer beperkt geroerd als gevolg van het plan. Er is daarom geen karterend veldonderzoek benodigd voorafgaand aan de realisatie van een drijvend zonnepark.

4.9 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. Bovenstaande inrichtingen zijn daarnaast niet aanwezig in het plangebied, en eveneens niet in de nabijheid daarvan.

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 transformatoren, 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 van transformatoren.

4.10 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. Er vinden enkel verkeersbewegingen plaats in

de aanlegfase. In de gebruiksfase vindt incidenteel verkeer plaats die samenhangt met het beheer en onderhoud van de zonneparken. Luchtverontreiniging is daardoor niet aan de orde. Het aspect luchtkwaliteit staat de realisatie van het zonnepark dan ook niet in de weg.

4.11 Kabels en leidingen

In de nabijheid van het plangebied bevinden zich geen hoofdtransportleidingen of hoogspanningskabels, daarmee vormen kabels en leidingen geen belemmering voor de uitvoering van dit plan.

4.12 Milieueffectrapportage

In bijlage C en D van het Besluit m.e.r. is aangegeven welke activiteiten 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.

Realisatie van 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 zon 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 niet onder categorie D9 geschaard, behalve in het geval dat een zonnepark onderdeel uitmaakt van een groter landinrichtingsproject. 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

Participatie

De initiatiefnemer vindt participatie van de omwonenden belangrijk uit het oogpunt van draagvlak en betrokkenheid van de omgeving. Met direct omwonenden hebben daarom keukentafelgesprekken plaatsgevonden over het initiatief. Verder is op 8 mei 2019 een informatieavond georganiseerd voor de inwoners van Kloosterhaar. Tijdens deze informatieavond zijn de plannen toegelicht en is middels visualisaties inzichtelijk gemaakt hoe een drijvend zonnepark er uit ziet.

Verder hebben er meerdere gesprekken plaatsgevonden met vrijwilligers van natuur- en milieuorganisaties. Naar aanleiding van deze gesprekken is de natuurtoets aangepast met gebiedsspecifieke gegevens. Knelpunt is dat vanwege het beperkte zicht op de plas er ook weinig gegevens bekend zijn over het aantal vogels dat voorkomt op de plas. Om hier beter inzicht in te krijgen is één van de maatregelen om camera's te plaatsen die beelden maken van de aanwezige watervogels en deze gegevens opslaan in een archief.

GroenLeven heeft een overeenkomst met de gemeente Hardenberg gesloten over de maatschappelijke meerwaarde. In deze overeenkomst is bijvoorbeeld vastgelegd dat GroenLeven de mogelijkheid gaat bieden om in het park te participeren. Daarnaast zal GroenLeven aan omwonenden in het acceptatiegebied, een straal van 3,5 kilometer vanaf het midden van de plas, zonnepanelen en omvormers tegen inkoopprijs aanbieden. Ten slotte zal een gebiedsfonds ter beschikking worden gesteld, ter ondersteuning van de duurzame ontwikkeling van de gemeenschap. Dit gebiedsfonds bedraagt € 100.000,-. Voor het gebiedsfonds zal een separate overeenkomst worden opgesteld tussen Initiatiefnemer en de beheerende stichting van het gebiedsfonds. In deze overeenkomst worden de doelstelling, de vergoeding, de toezegging en de uitkering vastgelegd.

Bij de opening van het Project worden belanghebbenden uitgenodigd voor een informatieve rondleiding. Ook worden de hoogste klassen (groep 7 en 8) van basisscholen uit het acceptatiegebied uitgenodigd voor een bezoek na realisatie de bouw van het Project, om zodoende ook jongeren te enthousiasmeren voor de energietransitie.

Overleg art 3.1.1 Bro

Artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) en artikel 6.18 Besluit omgevingsrecht (Bor) verplicht om bij de voorbereiding van een omgevingsvergunning overleg te voeren met het Rijk, de provincie en het waterschap. Dit overleg is vormvrij en de betreffende instanties kunnen ook aangeven wanneer overleg niet nodig is.

De provincie Overijssel heeft reacties gegeven met betrekking tot de te realiseren kwaliteitsimpuls en de effecten op meer- en watervleermuizen. Deze opmerkingen zijn verwerkt (zie voor kwaliteitsimpuls 3.2 en vleermuizen 4.1). Waterschap Vechtstromen is tevens geïnformeerd, zij hebben echter geen verdere reactie gegeven. Uit de watertoets volgde ook dat de korte procedure van toepassing is. Dit betekent dat doorgaan kan worden met de planvorming als de voorwaarden uit de standaard waterparagraaf worden toegepast.

Zienswijzen

Op grond van de bepalingen in artikel 1.2.1a van het Besluit ruimtelijke ordening en artikel 3.4 van de algemene wet bestuursrecht, worden burgers en maatschappelijke instanties in de gelegenheid gesteld

tijdens de termijn van terinzagelegging een zienswijze in te dienen op het ontwerpbesluit voor de omgevingsvergunning.

5.2 Economische uitvoerbaarheid

Er zijn geen gemeentelijke kosten (met uitzondering van de kosten voor het in procedure brengen van de omgevingsvergunning) aan het plan verbonden. De kosten die de gemeente maakt voor de procedure kunnen worden gedekt uit de leges.

Gelet op de aard (geen gebouw) en omvang van het planvoornemen kan een exploitatieplan achterwege blijven. De uitvoering van het planvoornemen en daarmee samenhangende kosten komen voor rekening van GroenLeven. Initiatiefnemer heeft een overeenkomst “vrijwaring planschade” ondertekend.

6 Conclusie

In voorliggende ruimtelijke onderbouwing is de voorgenomen bouw en 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 en sluit aan bij de bestaande ruimtelijke en functionele structuur;
- De diverse omgevingsaspecten staan de uitvoering van het project 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.

Bijlage 1

Natuurtoets, inclusief aanvulling

RAPPORT

Natuurtoets Zandwinplas Balderhaar

in kader van de Wet natuurbescherming

Klant: Groenleven B.V.

Referentie: BG1754WATRP1906270820

Status: Finale versie/1.3

Datum: 16 juli 2019



HASKONINGDHV NEDERLAND B.V.

Chopinlaan 12
9722 KE GRONINGEN
Water

Trade register number: 56515154

+31 88 348 53 00 **T**
info@rhdhv.com **E**
royalhaskoningdhv.com **W**

Titel document: Natuurtoets Zandwinplas Balderhaar

Ondertitel: Zandwinning Balderhaar
Referentie: BG1754WATRP1906270820
Status: 1.3/Finale versie
Datum: 16 juli 2019
Projectnaam: Plecht-Vos Balderhaar
Projectnummer: BG1754
Auteur(s): Erik Rosendaal en Martin de Haan

Opgesteld door: Erik Rosendaal en Martin de Haan

Gecontroleerd door: Femkje Sierdsma

Datum/Initialen: 6-6-2019/FSi

Goedgekeurd door: Rinus Hoogeslag

Datum/Initialen: 16-7-2019/RH

Classificatie

Projectgerelateerd



Disclaimer

No part of these specifications/printed matter may be reproduced and/or published by print, photocopy, microfilm or by any other means, without the prior written permission of HaskoningDHV Nederland B.V.; nor may they be used, without such permission, for any purposes other than that for which they were produced. HaskoningDHV Nederland B.V. accepts no responsibility or liability for these specifications/printed matter to any party other than the persons by whom it was commissioned and as concluded under that Appointment. The integrated QHSE management system of HaskoningDHV Nederland B.V. has been certified in accordance with ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 and OHSAS 18001:2007.

Inhoud

1	Inleiding	1
1.1	Aanleiding	1
1.2	Doelstelling en scope onderzoek	1
1.3	Leeswijzer	1
2	Plangebied en voorgenomen ingreep	2
2.1	Huidige situatie	2
2.2	Voorgenomen ingreep	3
3	Effect op watersysteem en waterkwaliteit	6
4	Natuurtoets - Soortenbescherming	9
4.1	Gevolgde werkwijze	9
4.2	Vaatplanten	10
4.3	Grondgebonden zoogdieren	10
4.4	Vleermuizen	12
4.5	Amfibieën	16
4.6	Reptielen	17
4.7	Vissen	17
4.8	Vogels	17
4.9	Ongewervelden	21
5	Gebiedsbescherming	23
5.1	Voortoets Natura 2000	23
5.2	Natuurnetwerk Nederland (NNN)	25
6	Eindconclusies en aanbevelingen Wet natuurbescherming	27
6.1	Eindconclusies	27
6.2	Mitigerende maatregelen	27
6.3	Vervolgstappen	28
7	Bronvermelding	29
	Bijlage 1. Juridisch kader Wet natuurbescherming	30
	Bijlage 2. AERIUS-berekening	33

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

GroenLeven B.V. (hierna: GroenLeven) is van plan om een drijvend zonnepark te realiseren op de noordelijkste van de twee zandwinplassen van Balderhaar. Deze zandwinplassen liggen langs de Balderhaarweg en de Verlengde Broekdijk, ten noordoosten van Kloosterhaar (gemeente Hardenberg, provincie Overijssel).

Het drijvende zonnepark zal een oppervlakte hebben van maximaal 10 hectare, met een gezamenlijk vermogen van circa 15 MWp. Met de hoeveelheid stroom die hiermee kan worden opgewekt kunnen circa 4.500 huishoudens van elektriciteit worden voorzien. De ontwikkeling van een drijvend zonnepark levert daarmee een belangrijke bijdrage aan de ambitie van de gemeente Hardenberg om in 2020 14% en in 2023 20% van het energieverbruik duurzaam op te wekken.

Omdat het project mogelijk effecten kan hebben op aanwezige natuurwaarden, wordt een natuurtoets in het kader van de Wet natuurbescherming (hierna Wnb) en Natuurnetwerk Nederland (hierna NNN) uitgevoerd.

1.2 Doelstelling en scope onderzoek

Het doel van deze rapportage is om de geplande activiteiten te toetsen aan de soorten- en gebiedsbescherming uit de Wnb en de NNN. Voor toetsing aan de Wnb wordt een natuurtoets uitgevoerd. Hierbij worden de risico's met betrekking tot beschermde soorten in kaart gebracht. De natuurtoets betreft geen gerichte volledige inventarisatie van soorten; het brengt in de eerste plaats in beeld welke soorten te verwachten zijn op basis van habitatgeschiktheid. Dit wordt gedaan op basis van een bureaustudie en een veldbezoek.

Daarnaast wordt getoetst aan de gebiedsbescherming uit de Wnb. In de Wnb staat vermeld dat het niet is toegestaan om zonder vergunning projecten te realiseren die de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de leefgebieden van soorten in een Natura 2000-gebied kunnen verslechteren of een significant verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen. Ook activiteiten buiten deze Natura 2000-gebieden kunnen in beginsel een negatief effect hebben (externe werking).

Ook wordt gekeken naar de gebiedsbescherming van het Natuurnetwerk Nederland (hierna NNN). Dit is een Nederlands netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden.

Het rapport geeft zicht op de noodzakelijke stappen en/of vervolgonderzoeken die nodig zijn en hoe dit kan worden aangepakt.

1.3 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 behandelt het plangebied en de voorgenomen ingreep. Hoofdstuk 3 beschrijft de huidige waterkwaliteit en het verwachte effect op het watersysteem en de waterkwaliteit. Hoofdstuk 4 behandelt de soortenbescherming. In hoofdstuk 5 wordt de gebiedsbescherming behandeld. Hoofdstuk 6 bevat de conclusies t.a.v. de soorten- en gebiedsbescherming. Hoofdstuk 7 bevat de bronvermelding. Het juridisch kader wordt behandeld in bijlage 1.

2 Plangebied en voorgenomen ingreep

Dit hoofdstuk bevat een beschrijving van het plangebied en de directe omgeving. Hierbij wordt gebruik gemaakt van de waarnemingen die zijn opgedaan tijdens het veldbezoek. Vervolgens zijn de werkzaamheden beschreven die worden uitgevoerd.

2.1 Huidige situatie

Het plangebied betreft een zandwinplas ten noordoosten van Kloosterhaar, in de gemeente Hardenberg (provincie Overijssel), zie Figuur 2-1 en 2-2. Het plangebied wordt aan de noordkant begrensd door de Balderhaarweg. Ten zuiden van het plangebied ligt nog een zandwinplas. Aan deze zandwinplas ligt ook het gronddepot voor de zandwinning, daarnaast bevindt zich hier een kalkzandsteenfabriek van Plegt-Vos. In beide plassen is nog sprake van zandwinning. Op slechts 60 meter ten oosten van het plangebied ligt de Nederlands-Duitse rijksgrens. Aan de westzijde ligt het gebied langs de Verlengde Broekdijk. De totale oppervlakte van de zandwinplas bedraagt ongeveer 20 hectare.



Figuur 2-1 Locatie zandwinplas Balderhaar (bron: cyclomedia globespotter, 2019).

Het water in de zandwinplas is troebel door de huidige zandwinactiviteiten. De plas is op het diepste punt circa 30 meter diep. In het zuidwesten van de plas is de verwerkingslocatie gevestigd. Op deze locatie rijdt groot materieel en is de bodem verstoord. De zandige delen nabij de oevers zijn begroeid met brem. De oostelijke, noordelijke en westelijke oever zijn met name begroeid met wilgenstruweel. De oevers hebben relatief weinig ondergroei. Plaatselijk is er riet aanwezig. Buiten de oevers groeit veel braam en brandnetel. Deze soorten duiden op een voedselrijke bodem. Aan de oostzijde van de plas is een deel van de oever afgekald. Op de gronden grenzend aan de oostelijke oever lopen Schotse Hooglanders.



Figuur 2-2: Impressie van het onderzoeksgebied. Van linksboven naar rechtsonder: Zuidoostelijke deel van de zandwinplas; Westelijke deel van de zandwinplas; Impressie van de oeverbegroeiing bestaande uit wilgenstruweel, Noordoostelijke deel van de zandwinplas; Foto's: RHDHV, 2019.

2.2 Voorgenomen ingreep

Ontwerp

Het plan heeft betrekking op de realisatie van een drijvend zonnepark, bestaande uit meerdere drijvende modules en een middenspanninginkoopstation op de wal. Zoals eerder beschreven is de totale oppervlakte van de plas 20 hectare. De oppervlakte van het drijvende zonnepark is circa 10 hectare, zie Figuur 2-3. De drijvende modules worden aan de rand van de plas, of aan de bodem verankerd middels een puntverankering.

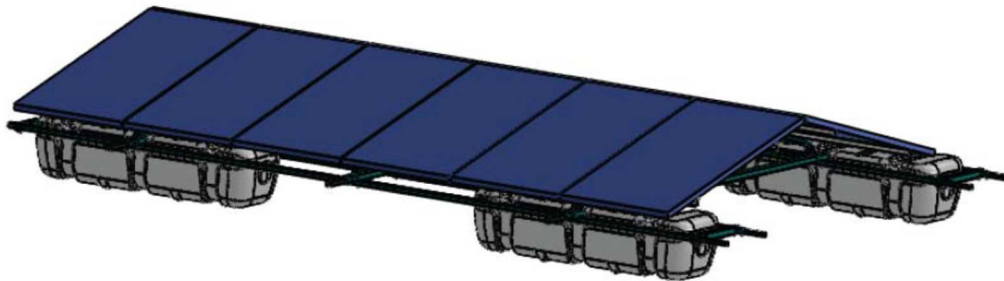


Figuur 2.2: Lay-out van het drijvende zonnepark (bovenaanzicht).

Het drijvende zonnepark zal bestaan uit meerdere modules. Een module is opgebouwd uit drijvers met ieder een oppervlakte van 4,5 m bij 6,5 m, zie Figuur 2-3 en Figuur 2-4. Centraal in de module wordt een bak geplaatst met een transformator. De hoogte van een module inclusief zonnepanelen bedraagt vanaf het water tussen 0,8 en 1,0 m. De modules komen op minimaal 20 meter vanaf de oever. Een drijvend zonnepark behoeft geen grootschalige bodemingrepen. Alleen voor het verankeren van de drijvende pontons zullen verankeringspunten noodzakelijk zijn aan de oever of de waterbodem, hiervoor zullen enkele kleinschalige bodemingrepen nodig zijn. De waterbodem wordt ter plaatse beperkt geroerd als gevolg van het plan.



Figuur 2-3: Foto te realiseren module



Figuur 2-4: Impressie zonneponton met oost-westopstelling

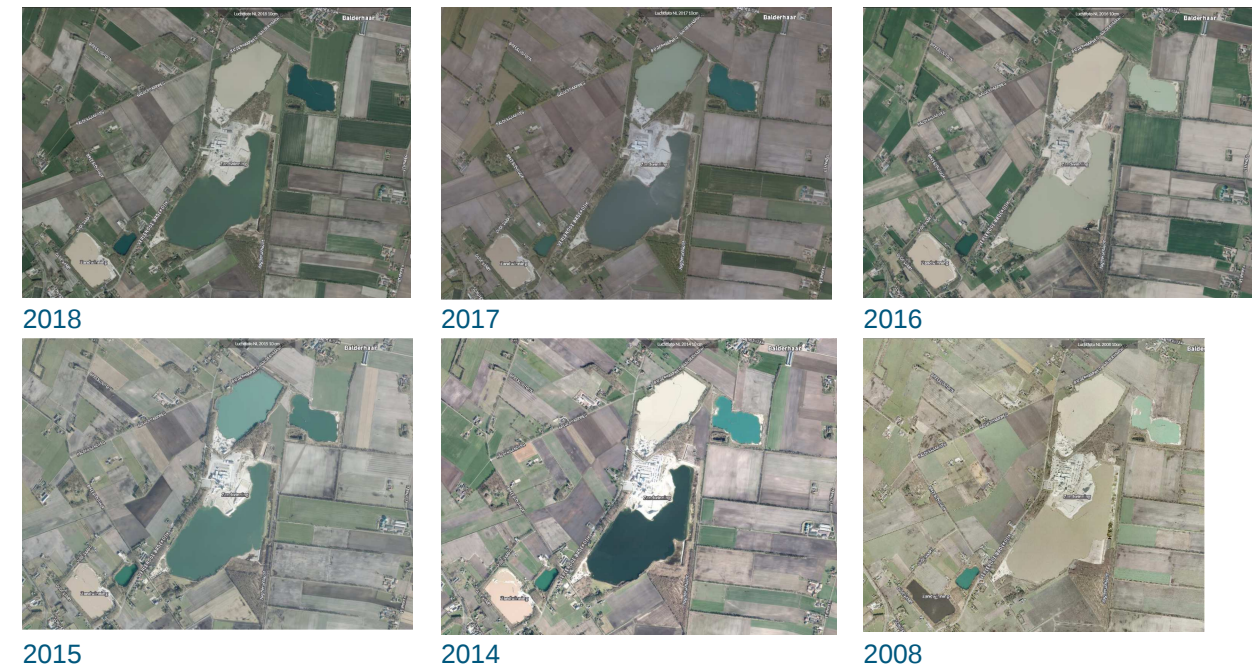
Aanleg

De aanlegwerkzaamheden gaan gepaard met de aanwezigheid van mensen en materieel. De aanlegwerkzaamheden nemen circa 4 maanden in beslag voor een park van 10 hectare. De exacte planning en werkwijze voor de uitvoeringswerkzaamheden is nog niet bekend. In de gebruiksfase worden de panelen slechts incidenteel bezocht. Gedacht kan worden aan het reinigen van de panelen¹ of het verhelpen van een storing.

¹De verwachting van GroenLeven is dat het nauwelijks nodig zal zijn om de panelen te reinigen. De frequentie ligt in ieder geval lager dan 1x jaar, maar meer reëel is circa 1x per 5 jaar.

3 Effect op watersysteem en waterkwaliteit

Van de huidige waterkwaliteit van de zandwinplas zijn geen waterkwaliteitsgegevens bekend. Wel is duidelijk dat als gevolg van de zandwinning al jarenlang voortdurende vertroebeling plaatsvindt waardoor er sprake is van een gering doorzicht. Dit is ook zichtbaar vanuit de lucht (zie Figuur 3-1).



Figuur 3-1 Luchtfoto's van zandwinplas Balderhaar (bron: Streetsmart by Cyclomedia)



Figuur 3-2: Beschaduwing veroorzaakt door en lichtdoorlatendheid zonnepanelen. Foto's: GroenLeven

De drijvende zonnepanelen zorgen voor beschaduwing van het water eronder (zie Figuur 3-2). In een relatief ondiep systeem dat helder genoeg is om waterplantengroei op de bodem mogelijk te maken kan dit negatieve effecten hebben op de natuurwaarden van de plas als waterplantengroei door de afname van beschikbaar licht onmogelijk wordt gemaakt. De zandwinplas Balderhaar is echter diep en troebel. In troebel water dooft het licht heel snel. Daarom zullen er in de huidige situatie met zekerheid geen waterplanten in de diepere delen van de plas kunnen groeien, waar de panelen zullen worden geplaatst. Van een negatief effect op waterplantengroei door de drijvende zonnepanelen is dan ook geen sprake.

Door de afdekking van het wateroppervlak met drijvende zonnepanelen neemt de temperatuur in de bovenste waterlaag 's zomers iets af. Doordat de panelen overdag opwarmen en 's nachts warmte afgeven aan het water is het temperatuurverschil tussen dag en nacht kleiner dan in een plas zonder afdekking met zonnepanelen. De temperatuureffecten zijn echter beperkt en hebben geen invloed op de (in de huidige situatie al geringe) ecologische kwaliteit van het watersysteem.

In diepe plassen ontstaat in het voorjaar een spronglaag met daarboven relatief warm, zuurstofrijk water en daaronder relatief koud, zuurstofarm water (stratificatie). Door de afdekking met drijvende zonnepanelen kan de opwarming van de bovenste laag langzamer verlopen waardoor de waterkolom langer gemengd blijft. Voor de zandwinplas Balderhaar geldt echter dat de voortdurende zandwinning, ook na plaatsing van de zonnepanelen, zorgt voor menging van de waterkolom waardoor stratificatie niet optreedt. Er is daarom geen sprake van (negatieve) effecten van de drijvende zonnepanelen door langzamere stratificatie.

Door effecten op een combinatie van algengroei bepalende factoren, met name licht, temperatuur en menging, neemt de chlorofyl-a-concentratie (een indicator voor de algenbiomassa) in de bovenste waterlaag onder de drijvende zonnepanelen in het algemeen toe (Deltares, 2018). Alleen als een heel groot deel van het wateroppervlak wordt bedekt en er nauwelijks of geen licht wordt doorgelaten kan een lichttekort leiden tot een afname van de algengroei. Vanwege de troebelheid van de zandwinplas Balderhaar in de huidige situatie is er nu al nauwelijks sprake van algengroei (als gevolg van lichttekort). De plaatsing van drijvende zonnepanelen zal daarom geen effect hebben op de algengroei in de plas en evenmin op de algensamenstelling.

Toename van de algengroei in de bovenste waterlaag en/of afname van de zuurstofvraag vanuit de bodem kunnen in beginsel leiden tot toename van de zuurstofconcentratie in de bovenste waterlaag. Van deze effecten is echter geen sprake (zie hierboven). Effecten op de zuurstofconcentratie worden dan ook niet verwacht.

Deltares heeft een analysetool gemaakt om de effecten van een drijvend zonnepark op de waterkwaliteit te beoordelen (Deltares, 2018). Dit model kent weinig flexibiliteit voor invoerparameters (m.b.t. grootte van de plas, diepte van de plas, percentage bedekking en lichtdoorlatendheid van de zonnepanelen). Dimensies die gelden voor dit project, zoals een areaal van 20 hectare, met een diepte van 30 meter en een bedekkingspercentage (van zonnepanelen) van 65%, kunnen niet worden ingevoerd, waardoor de waarde van het model voor toepassing in dit project beperkt zijn. Belangrijker nog is het feit dat voor het model is uitgegaan van een watersysteem in evenwicht en dat het model de effecten van drijvende zonnepanelen op dat evenwichtige systeem voorspelt. Voor de zandwinplas Balderhaar geldt echter dat deze in de huidige situatie nog wordt gebruikt voor zandwinning en als gevolg daarvan troebel en niet in (ecologisch) evenwicht is. De (ecologische) waterkwaliteit van de plas is gering en daaraan veranderen de drijvende zonnepanelen niets.

Een uitzondering kan worden gemaakt voor de ondiepere oeverzones: daar is wel enige ontwikkeling van waterplanten en daarbij behorende ecologische ontwikkeling mogelijk. Omdat de oeverzones niet worden

bedekt met zonnepanelen en een afstand van ten minste 20 meter tot de oevers wordt aangehouden is er ook geen sprake van (negatieve) effecten op de waterkwaliteit en ecologie van de oeverzones.

Geconcludeerd kan worden dat er geen negatieve effecten zijn op waterplanten (als habitat voor andere biologische groepen zoals zoöplankton, macrofauna en vissen) en evenmin op algen (als laag trofisch niveau). Daarom zijn bottom-up effecten als gevolg van de zonnepanelen evenmin te verwachten. Er is geen sprake van verslechtering van de habitat of van veranderde voedselomstandigheden. Negatieve effecten op de ecologie worden dan ook niet verwacht.

Indien daaraan bij ontwerp en aanleg aandacht wordt besteed biedt een drijvend zonnepark ook kansen voor natuurontwikkeling. Tussen en onder de drijvers zijn mogelijkheden voor de aangroei van fyto-benthos (vastzittende algen), niet wortelende waterplanten en macrofaunasoorten zoals zoetwatermosselen. Onder deze omstandigheden kunnen zoöplankton en jonge vis schuilplaatsen vinden. Daarnaast zorgt de verankering van de panelen voor in het water hangende structuren, wat ook een bijdrage kan leveren aan de verdere natuurontwikkeling.

4 Natuurtoets - Soortenbescherming

4.1 Gevolgde werkwijze

Met behulp van NDFF gegevens is allereerst een bureaustudie uitgevoerd naar het voorkomen van beschermde soorten in de omgeving van het plangebied. NDFF staat voor Nationale Databank Flora en Fauna; deze databank geeft onder andere informatie over waarnemingen van beschermde en zeldzame planten en dieren. In de NDFF zijn alleen gevalideerde gegevens opgeslagen. Er zijn gegevens opgevraagd van de afgelopen 10 jaar voor de kilometerhokken 241-501 t/m 241-506, 242-501 t/m 242-506, 243-501 t/m 243-506 en 244-501 t/m 244-506.

Op 9 mei 2019 is een veldbezoek aan het plangebied uitgevoerd door Erik Rosendaal, ecooloog in dienst van Royal HaskoningDHV. De temperatuur lag rond de 15 graden en het was zonnig. Tijdens het veldbezoek is een habitatgeschiktheidsanalyse gedaan voor beschermde soorten die volgens de bureaustudie mogelijk voorkomen. Er is voor zover mogelijk in deze periode gezocht naar vaatplanten, grondgebonden zoogdieren, mogelijke verblijfplaatsen van vleermuizen, amfibieën, reptielen, vissen en ongewervelden of sporen daarvan.



Figuur 4-1: Ligging van de zandwinning met in rood het onderzoeksgebied tijdens het veldbezoek.

4.2 Vaatplanten

Voorkomen

De NDFF bevat geen waarnemingen van beschermde vaatplanten binnen en nabij het plangebied.

De oostelijke, noordelijke en westelijke oever zijn met name begroeid met berk spec. en wilgenstruweel, zie Figuur 4-2. De oevers hebben relatief weinig ondergroei. Plaatselijk is er riet aanwezig. Buiten de oevers groeit veel braam en brandnetel. Deze soorten duiden op een voedselrijke bodem. De zandverwerkingslocatie is te typeren als ruderaal terrein. Door menselijke verstoring van de bodem zijn hier algemene soorten aanwezig als brem, herderstasje en smalle weegbree.



Figuur 4-2: Impressie van de oeverbegroeiing. Foto's: RHDHV 2019

Binnen het onderzoeksgebied ontbreekt het aan geschikte standplaatsen voor praktisch alle onder de Wnb beschermde vaatplanten. Dit zijn vooral soorten van extensief beheerde en onbemeste akkers en soorten van kalkrijke standplaatsen. Daarnaast staan er soorten van zeer schrale, zwak zure standplaatsen op de lijst met beschermde vaatplanten. Dergelijke omstandigheden zijn niet aanwezig binnen het onderzoeksgebied. Ter hoogte van het voorgenomen zonnepark is geen onderwatervegetatie aanwezig. Vanwege de diepte van de plas worden geen beschermde waterplanten verwacht.

Conclusie

Op basis van verspreidingsgegevens en habitatgeschiktheid is het voorkomen van beschermde vaatplanten uitgesloten. Overtredingen van verbodsbepalingen uit de Wnb zijn redelijkerwijs uitgesloten.

4.3 Grondgebonden zoogdieren

Voorkomen

De NDFF wijst op het voorkomen van strikt beschermde zoogdieren in de omgeving van het plangebied, namelijk de eekhoorn en grote bosmuis. Binnen het natuurgebied Engbertsdijkerven zijn ook waarnemingen bekend van de waterspitsmuis. Verder kunnen binnen en in de omgeving van het plangebied algemene soorten voorkomen zoals egel, haas, konijn, ree, kleine marterachtigen, verschillende muizensoorten en vos. Voor een aantal algemene soorten geldt een vrijstelling voor ruimtelijke ingrepen op basis van de 'Omgevingsverordening Overijssel 2017'. Voor de soorten die onder deze verordening vallen is slechts de algemene zorgplicht van toepassing bij ruimtelijke ingrepen, zie Tabel 4-1. Tijdens het veldbezoek zijn geen zwaarder beschermde grondgebonden zoogdieren waargenomen.

Tabel 4-1 Zoogdieren met een algemene vrijstelling binnen de provincie Overijssel.

Zoogdiersoort	
Aardmuis	Konijn
Bosmuis	Ondergrondse woelmuis
Bunzing	Ree
Dwergmuis	Rosse woelmuis
Dwergspitsmuis	Tweekleurige bosspitsmuis
Egel	Veldmuis
Gewone bosspitsmuis	Vos
Haas	Woelrat
Hermelijn	Wezel
Huisspitsmuis	

4.3.1 Eekhoorn

Voorkomen

De eekhoorn komt voor in loofbos, naaldbos of gemengd bos maar ook in tuinen, parken en houtwallen in de buurt van bos. Eekhoorns bouwen nesten in bomen. Tijdens het veldbezoek zijn geen nesten aangetroffen van eekhoorns. De zandwinplas en oever maken geen onderdeel uit van het leefgebied van de eekhoorn.

Conclusie

Het overtreden van verbodsbepalingen uit de Wnb ten aanzien van de eekhoorn is uitgesloten.

4.3.2 Grote bosmuis

Voorkomen

De grote bosmuis wordt in Nederland vaak aangetroffen in opgaand loofbos met een goed ontwikkelde struiklaag. Het is een goede klimmer die voornamelijk op de grond leeft, maar ook tot hoog in bomen en struiken foerageert en schuilt. De soort wordt eveneens in hagen en andere hoogopgaande lijnvormige landschapselementen aangetroffen en soms in bebouwd gebied. Ook is de soort aangetroffen in grasvegetaties net als de bosmuis (Broekhuizen et al., 2016).

De grote bosmuis is met een omvangrijke opmars bezig binnen het Nederlands-Duitse grensgebied. Binnen het onderzoeksgebied is de soort alleen te verwachten binnen de houtwallen met een rijke ondergroei. De zandwinplas en de oever maken geen onderdeel uit van het leefgebied van de soort. Het ruderaal werkterrein van de zandwinner is ongeschikt als leefgebied voor de soort.

Effectbeoordeling

Het werkterrein is niet gelegen binnen leefgebied van de grote bosmuis. Het opzettelijk beschadigen of vernietigen van vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen is uitgesloten. Ook het opzettelijk doden van grote bosmuizen is niet aan de orde.

Conclusie

Het overtreden van verbodsbepalingen uit de Wnb ten aanzien van de grote bosmuis is uitgesloten.

4.3.3 Steenmarter

Voorkomen

De steenmarter is een soort die voorkomt in en nabij grote steden, dorpen en boerenerven en lijkt zich aan de menselijke bebouwing te hebben aangepast. Van steenmarters is bekend dat ze rust- en verblijfplaatsen creëren in kruipruimtes en loze ruimtes tussen plafonds, muren en zolders in huizen en andere gebouwen. Daarnaast maken ze ook gebruik van stapels takkenhout en kreupelhout als verblijfplaats.

De aanwezigheid van vaste rust- en verblijfplaatsen van de steenmarter in de oever van de zandwinplas is uitgesloten. Steenmarters zijn echter zeer opportunistisch en gebruiken veel verschillende landschapselementen om in te foerageren. De steenmarter gebruikt mogelijk de randen van de zandwinplas dus mogelijk om te foerageren. Het voorkomen van de steenmarter binnen en in de directe nabijheid van het plangebied kan niet worden uitgesloten.

Effectbeoordeling

Zoals eerder beschreven zijn in de oevers van de zandwinplas geen bouwwerken of holten aangetroffen die kunnen dienen als rust- en voortplantingsplaats van de steenmarter. Het vernietigen of beschadigen van rust- of voortplantingsgebied van de steenmarter is daarom uitgesloten. Wel kunnen steenmarters gebruik maken van de oeverzone binnen het plangebied en de nabije omgeving om te foerageren. Tijdens de werkzaamheden zal de soort mogelijk uit moeten wijken naar rustigere delen van het leefgebied om te foerageren. Van het opzettelijk doden van steenmarters is geen sprake. Overtreding van verbodsbepalingen uit de Wnb ten aanzien van de steenmarter is uitgesloten.

Conclusie

Overtreding van verbodsbepalingen uit de Wnb ten aanzien van de steenmarter is uitgesloten.

4.3.4 Waterspitsmuis

Waterspitsmuizen worden aangetroffen bij schoon water, zowel vrij stromend als stilstaand, met een goed ontwikkelde watervegetatie en met oevers die ruig begroeid zijn. In Nederland bestaan de geschikte biotopen vaak uit smalle oeverzones. De territoria zijn smal en uitgerekt en hebben een lengte tot 250 meter (Broekhuizen et al., 2016).

Het dichtstbijzijnde bekende leefgebied van de waterspitsmuis ligt op circa 4 km afstand van het onderzoeksgebied. De zandwinplas is troebel door de actieve zandwinning. Bovendien zijn de oevers weinig begroeid en is er geen goed ontwikkelde watervegetatie. De waterspitsmuis wordt op basis van habitatgeschiktheid uitgesloten.

Conclusie

Het overtreden van verbodsbepalingen uit de Wnb ten aanzien van de waterspitsmuis is uitgesloten.

4.4 Vleermuizen

In de NDFF zijn waarnemingen bekend van laatvlieger, rosse vleermuis en gewone dwergvleermuis binnen het plangebied. Daarnaast kan de plas gebruikt worden om te foerageren door watervleermuis en meervleermuis. Vleermuizen verblijven 's zomers overdag in een zomerverblijfplaats of kraam- of paarverblijfplaats, 's winters zoeken ze een winterverblijfplaats op waar ze de hele dag verblijven.

4.4.1 Meervleermuis

Voorkomen

De meervleermuis is een soort die zich in de zomer vooral thuis voelt in waterrijke gebieden met moerassen, weiden en bossen. In Nederland is de meervleermuis dan vooral te vinden in de open veenweidegebieden en zeekleigebieden in het westen, noorden en in iets minder mate ook het midden en zuidwesten van Nederland. In het westen en noorden van Nederland is de soort plaatselijk algemeen (bron: www.vleermuisnet.nl).

Verblijfplaatsen

Kolonies van meervleermuizen bevinden zich vrijwel altijd in gebouwen zoals op kerkzolders, in spouwmuren en onder dakpannen. Vleermuiskasten en woonhuizen zijn bekend als paarverblijven; ook vindt de paring net als bij de andere soorten van het geslacht *Myotis* in de winterverblijven plaats. Paarverblijven van meervleermuizen liggen over het algemeen langs trekroutes van zomerverblijven naar winterverblijven. Voor zover bekend overwinteren meervleermuizen in Nederland in mergelgroeven, bunkers, forten, vestingwerken, oude steenfabrieken en kelders. Ook worden af en toe dieren waargenomen in gebouwen (bron: www.vleermuisnet.nl). De oevers en de zandwinplas zijn ongeschikt als verblijfplaats voor meervleermuizen. De boerenerven in de omgeving van het onderzoeksgebied bevatten mogelijk verblijfplaatsen van de meervleermuis.

Foerageergebied

De meervleermuis jaagt in een snelle rechtlijnige vlucht in lange trajecten vlak boven groot open water en langs oevers van plassen, meren, kanalen, rivieren en vaarten. Ook worden regelmatig meervleermuizen waargenomen boven vochtige weilanden en bosranden, binnen een straal van 500 meter van water. Ze jagen vooral op die insecten die op het wateroppervlak zitten of daar vlak boven vliegen. De prooien worden dan met de relatief grote achterpoten, als het ware van het water geharkt. Boven oevers en langs vegetatie vangen ze insecten (vooral dansmuggen) uit de lucht. De watervleermuis is de enige Nederlandse vleermuissoort met een vergelijkbare jachttechniek (bron: www.vleermuisnet.nl).

De zandwinplas is geschikt als foerageergebied voor de meervleermuis. Ook maakt de meervleermuis gebruik van oevers en weilanden als foerageergebied in nabije omgeving. Het open water van een zandwinplas is echter suboptimaal foerageergebied voor deze soort, aangezien het voedselaanbod laag is vanwege de diepte van de plas (Deltares, 2018). Bij een soortgelijke zandwinplas in Friesland werden slechts 2-3 foeragerende meervleermuizen vastgesteld (van der Heide, 2018). Er worden dus hooguit enkele meervleermuizen foeragerend verwacht op de zandwinplas te Balderhaar.

Vliegroutes

Meervleermuizen jagen tot op 10-20 km van de verblijfplaats. Grote afstanden naar het uiteindelijke jachtgebied worden vooral via kanalen, beken, vaarten en brede sloten afgelegd. Boven land volgen ze vaak lijnvormige landschapselementen als bomenrijen, houtwallen en dijken (bron: www.vleermuisnet.nl).

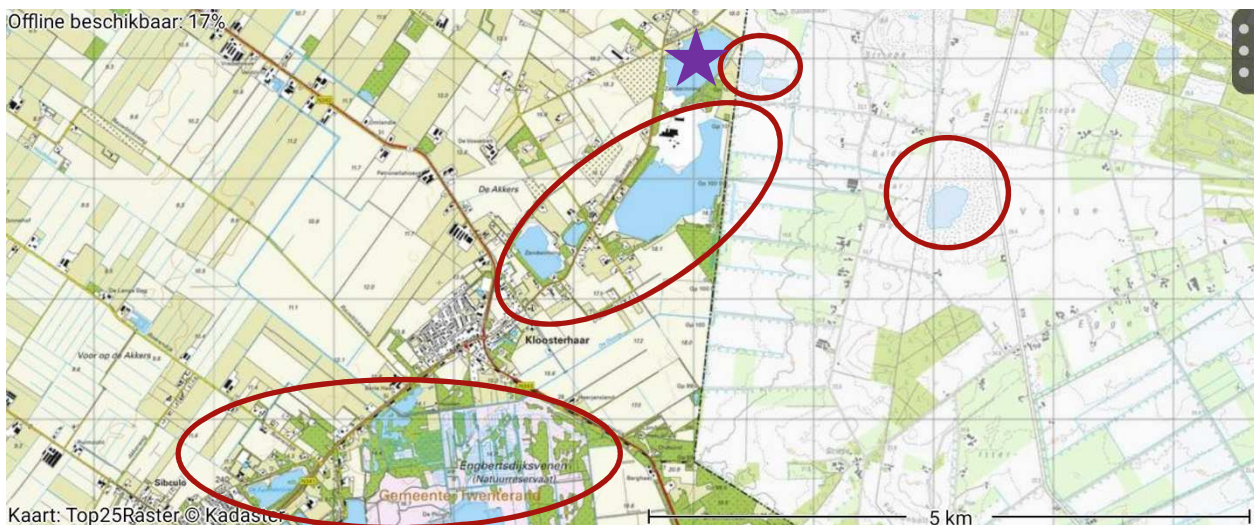
Effectbeoordeling

Er zijn geen indicaties dat het plangebied fungeert als essentieel foerageergebied voor lokale populaties van de meervleermuis.

Er wordt bij de voorgenomen werkzaamheden geen bebouwing gesloopt. Daarom is het vernietigen van verblijfplaatsen van de meervleermuis uitgesloten. Daarnaast worden er ook geen lijnvormige elementen gekapt. Het opheffen van vliegroutes van meervleermuizen is uitgesloten.

Door de voorgenomen ontwikkeling wordt de noordelijk zandwinplas minder geschikt om te foerageren voor enkele meervleermuizen. De zandplas gaat echter niet geheel verloren als foerageergebied

aangezien circa 7 hectare open water overblijft. Daarnaast foerageert de soort langs oevers, sloten en weilanden in het gebied. Naar verwachting kunnen meervleermuizen ook boven de zonnepanelen foerageren. Insecten zijn koudbloedig en daardoor voor hun activiteiten afhankelijk van de omgevingstemperatuur. Bovendien hebben zij ten opzichte van hun inhoud een groot huidoppervlak, waardoor ze sneller warmte verliezen. De temperatuur van de zonnepanelen ligt aan het begin van de avond hoger dan de omgevingstemperatuur. Hierdoor hebben de panelen een aantrekkingskracht op insecten die willen opwarmen. Vandaar dat wordt verwacht dat meervleermuizen ook op de insecten boven de panelen zullen foerageren. Bovendien zijn er in de directe omgeving voldoende uitwijkmogelijkheden om te foerageren, zie Figuur 4-3.



Figuur 4-3: Ligging van de noordelijke zandwinplas (paarse ster) ten opzichte van geschikte foerageergebieden voor de meervleermuis (rode ovalen).

Conclusie

Het overtreden van verbodsbepalingen uit de Wnb ten aanzien van de meervleermuis is uitgesloten.

4.4.2 Watervleermuis

Verblijfplaatsen

Kraamverblijfplaatsen van watervleermuizen bevinden zich doorgaans in bomen in holterijke oude bosgebieden, landgoederen en buitenplaatsen die vaak gelegen zijn in een waterrijke omgeving. Ook laanbomen in een dorp bij een beek kunnen voldoen. Incidenteel zijn kraamverblijfplaatsen in bovengronds gelegen bunkers en kruitdampkanalen gevonden, waarbij de watervleermuizen afwisselend van de bunker en van holle bomen in de omgeving gebruik maken. Zomerverblijfplaatsen worden zowel in holten als in spleten in bomen gevonden. Winter- en paarverblijfplaatsen van watervleermuizen zijn te vinden op vorstvrije en vochtige plaatsen met een constante temperatuur (BIJ12. 2017a). In de oevers van de zandwinplas zijn geen bomen aangetroffen met holtes of spleten die kunnen fungeren als verblijfplaats voor de watervleermuis. In de kleine bosgebiedjes rondom de zandwinplas kunnen wel verblijfplaatsen van de watervleermuis aanwezig zijn.

Foerageergebied

De watervleermuis jaagt vlak boven het wateroppervlak van beschutte waterpartijen, maar bij windstil weer wordt de beschutting minder belangrijk. Het foerageergebied van watervleermuizen is vaak een waterrijke omgeving zoals moeras, meren en watergangen. Hierbinnen gaat de voorkeur uit naar de kleinere wateren, zoals vijvers, beken en kanalen met opgaande beplanting. Ook beschutte plekken in bos en in kleinschalig parkachtig landschap en de plekken langs bosranden behoren tot het foerageergebied.

(BIJ12. 2017a). De watervleermuis kan foeragerend voorkomen, met name langs de oevers van de zandwinplas.

Vliegroutes

Vliegroutes zijn de routes die de watervleermuizen gebruiken om van hun zomer- en kraamverblijfplaatsen naar de foerageergebieden te vliegen. De dieren vliegen langs bospaden of lanen, in de luwte van lijnvormige structuren zoals allerlei soorten watergangen, hagen en houtwallen. Onderbrekingen in lijnvormige structuren mogen dan ook niet te groot zijn of worden. Vooral onder windstille omstandigheden wordt ook boven open water gevlogen. In een bos of een heel kleinschalig landschap zijn ze niet gebonden aan vegetatiestructuren, maar wordt vaak gekozen voor paden of een keten van open plekken (BIJ12. 2017a).

Effectbeoordeling

Er worden bij het voorgenomen project geen bomen gekapt en/of bebouwing gesloopt. Daarom is het vernietigen van verblijfplaatsen van de watervleermuis uitgesloten. Daarnaast worden er ook geen lijnvormige elementen gekapt. Het opheffen van vliegroutes van watervleermuizen is uitgesloten.

Het zonnepark ligt op circa 20 meter van de oever. De oeverzone is het belangrijkste foerageergebied voor de watervleermuis en deze blijft dus intact. Er wordt dus geen foerageergebied aangetast van de watervleermuis, dat essentieel is voor lokale populaties.

Conclusie

Het overtreden van verbodsbepalingen uit de Wnb ten aanzien van de watervleermuis is uitgesloten.

4.4.3 Overige vleermuizen

Verblijfplaatsen

Holten in bomen kunnen zeer geschikt zijn als verblijfplaats, veel soorten maken hier gebruik van o.a. ruige dwergvleermuis en rosse vleermuis. Ook verblijven sommige soorten in kieren en spleten in gebouwen o.a. gewone dwergvleermuis en laatvlieger. In de oever zijn geen bomen met holten, spleten en kieren vastgesteld die kunnen fungeren als verblijfplaats. In de houtwallen is dit wel mogelijk. Daarnaast kunnen er vleermuizen aanwezig zijn in de bebouwing op de boerenerven.

Foerageergebied

Het onderzoeksgebied is geschikt als foerageergebied voor verschillende vleermuissoorten. Het gaat hierbij om groenstroken en bosjes.

Vliegroutes

Veel vleermuissoorten zijn afhankelijk van rechte elementen en opgaande begroeiing als vliegroute. Het is uitgesloten dat het beoogde plangebied deel uitmaakt van een vaste vliegroute vanwege het gebrek aan begroeiing.

Effectbeoordeling

Er worden geen bomen of gebouwen gesloopt waardoor het vernietigen van vaste rust en verblijfplaatsen is uitgesloten. De groenstructuren en oevers blijven beschikbaar als foerageergebied voor de verschillende vleermuissoorten. Indien er binnen het vleermuisactieve seizoen (grofweg van april tot november) in het donker wordt gewerkt, kan de inzet van verlichting leiden tot verstoring van foeragerende en/of doortrekkende vleermuizen.

Conclusie en mitigatie:

Er is geen sprake van een overtreding van verbodsbepalingen uit de Wnb. In het kader van de zorgplicht worden onderstaande mitigerende maatregelen voorgesteld.

- te werken buiten het vleermuisactieve seizoen. Het vleermuisactieve seizoen loopt grofweg van april t/m oktober.
- Werkzaamheden tijdens het vleermuisactieve seizoen zijn alleen toegestaan door:
 - werkzaamheden bij daglicht uit te voeren, waardoor het inzetten van kunstlicht niet nodig is of;
 - na zonsondergang het gebruik van kunstlicht zoveel mogelijk beperken en uitstraling van licht naar de omgeving voorkomen of;
 - na zonsondergang vleermuisvriendelijke verlichting gebruiken om de verstoring van foeragerende en trekkende vleermuizen tot een minimum te beperken. Hierbij moet gebruik gemaakt worden van korte palen, naar beneden gerichte armaturen en rood- of amberkleurig licht.

4.5 Amfibieën

De NDFF bevat alleen een waarneming van de heikikker buiten het onderzoeksgebied in de Engbertsdijksvenen. Voor de rugstreeppad is geschikt habitat aanwezig door het vele zand dat aanwezig is binnen op het werkterrein van de zandwinner. Voor bastaard-, meer-, bruine kikker, gewone pad en kleine watersalamander geldt een vrijstelling voor ruimtelijke ingrepen op basis van de 'Omgevingsverordening Overijssel 2017'.

4.5.1 Heikikker

Voorkomen

De heikikker is buiten het onderzoeksgebied waargenomen in de Engbertsdijksvenen. De heikikker komt veel voor in relatief voedselarme, vaak zwak zure wateren (pH = 5.0-6.0) en is meer zuurtolerant dan de bruine kikker. Verzuurt het water verder of vervuult het, dan verliest het water haar voortplantingsfunctie. Waterhabitat is vaak relatief voedselarm en bestaat uit ondiep, zon beschenen water. Heidevennen en wateren op hoog- en laagveen zijn de belangrijkste voortplantingswateren. Het is de schralere tegenhanger van de bruine kikker (BIJ12b. 2017). Dergelijk habitat is niet aanwezig binnen het onderzoeksgebied. De heikikker wordt op basis van habitatgeschiktheid uitgesloten.

Conclusie

Overtreding van verbodsbepalingen uit de Wnb ten aanzien van de heikikker is uitgesloten.

4.5.2 Rugstreeppad

Voor de rugstreeppad is geschikt habitat aanwezig door het vele zand dat aanwezig is binnen het werkterrein. De zandwinplas is echter ongeschikt als voortplantingswater vanwege de diepte en de aanwezigheid van vissen. Door de actieve zandwinning is het werkterrein dermate verstoord dat voortplanting binnen het werkterrein wordt uitgesloten. Daarnaast ligt de enige bekende voortplantingspoel op circa 5 km van het onderzoeksgebied. Rugstreeppadden, en dan vooral de juvenielen, kunnen afstanden tot wel circa 5 kilometer afleggen op zoek naar geschikt leefgebied. Door tussenliggende barrières is dit bij deze casus niet mogelijk. Barrières bestaan onder andere uit wegen en brede watergangen en beschoeide waterkanten. (BIJ12, 2017c).

Het voorkomen van de rugstreeppad wordt op basis van verspreidingsgegevens, barrières en in mindere mate habitatgeschiktheid uitgesloten.

Conclusie

Overtreding van verbodsbepalingen uit de Wnb ten aanzien van de rugstreeppad is uitgesloten.

4.6 Reptielen

De NDFF bevat waarnemingen van de adder en de levendbarende hagedis buiten het plangebied, in de Engbertdijksvenen. Overige reptielen worden op basis van verspreidingsgegevens en habitatgeschiktheid uitgesloten.

4.6.1 Adder

Voorkomen

De adder is binnen zijn verspreidingsgebied een bewoner van halfopen tot open leefgebieden, met een rijke vegetatiestructuur. In Nederland komt de adder voor op de hoge zandgronden en in hoogveenlandschappen. De voorkeurshabitat bestaat uit 'hoogveengebieden met vennen' en 'heideterreinen' (bron: www.nederlandsesoorten.nl). Binnen het onderzoeksgebied ontbreekt geschikt leefgebied voor de adder. De soort wordt op basis van habitatgeschiktheid uitgesloten.

Conclusie

Overtreding van verbodsbepalingen uit de Wnb ten aanzien van de adder is uitgesloten.

4.6.2 Levendbarende hagedis

Voorkomen

De voorkeurshabitat van de levendbarende hagedis bestaat uit heide en hoogveen. De levendbarende hagedis is een zonminnende soort die hoogopschietende kruiden mijdt. Daardoor zijn de oevers van de zandwinplas ongeschikt als voortplantings- en rustgebied. Het werkterrein is dermate verstoord door actieve zandwinning, dat het voorkomen van de levendbarende hagedis wordt uitgesloten. De zandwinplas is ongeschikt als leefgebied voor de soort. Binnen de invloedssfeer van het project wordt de levendbarende hagedis dus niet verwacht.

Conclusie

Overtreding van verbodsbepalingen uit de Wnb ten aanzien van de levendbarende hagedis is uitgesloten.

4.7 Vissen

Voorkomen

De NDFF bevat geen waarnemingen van beschermde vissoorten binnen het onderzoeksgebied. Beschermde vissoorten kunnen worden uitgesloten op basis van verspreidingsgegevens.

Conclusie

Overtreding van verbodsbepalingen uit de Wnb ten aanzien van beschermde vissen is uitgesloten.

4.8 Vogels

Op basis van verspreidingsgegevens kunnen verschillende vogelsoorten voorkomen binnen het plangebied. In deze paragraaf is onderscheid gemaakt tussen broedvogels zonder een jaarrond beschermd nest, broedvogels met een jaarrond beschermd nest en niet-broedvogels die de plas gebruiken om te rusten.

4.8.1 Broedvogels zonder jaarrond beschermd nest

Tijdens het veldbezoek zijn op de waterplas weinig watervogels waargenomen. Het betrof nijlgans, waterhoen en wilde eend. De oevers, bomen en het struweel aan de randen van de zandwinplas zijn geschikt als broedlocatie voor verschillende (algemene) broedvogelsoorten o.a. zwartkop, winterkoning,

merel, grasmus, fitis en tjiftjaf. De delen met riet en de oevers zijn mogelijk geschikt als broedlocatie voor soorten als kleine karekiet, meerkoet, waterhoen, wilde eend en fuut.

Effectbeoordeling

Op basis van de Wnb zijn alle broedvogels beschermd onder het beschermingsregime Vogelrichtlijnsoorten. Alleen bij de aanlegwerkzaamheden kunnen versturende effecten optreden op broedvogels. Het gaat hierbij om begroeide oeverzones die voldoende dekking bieden voor broedende vogels. Onderhoudswerkzaamheden zijn slechts zeer tijdelijk en locatiegebonden waardoor effecten zijn uitgesloten. Wanneer de werkzaamheden (gedeeltelijk) worden uitgevoerd in het broedseizoen kunnen broedende vogels worden verstoord. Wanneer soorten het nest verlaten, geldt dit als het opzettelijk vernietigen of beschadigen van nesten en eieren van vogels. Het verstoren en vernietigen van nesten en eieren is een overtreding van een verbodsbepaling uit de Wnb.

Conclusie en mitigatie

Zonder het treffen van mitigerende maatregelen is overtreding van de Wnb t.a.v. broedvogels niet uitgesloten. Het betreft onderstaande maatregelen tijdens de aanlegfase:

- Werken binnen de periode 15 augustus tot 15 maart (buiten het broedseizoen).
- Werkzaamheden tijdens het broedseizoen zijn alleen toegestaan door:
 - de werkzaamheden voorafgaand aan het broedseizoen te laten beginnen en in een constante intensiteit te laten doorgaan gedurende het broedseizoen.
 - voorafgaand aan de werkzaamheden het plangebied laten inspecteren op broedgevallen en vrijgave door een ecooloog.

4.8.2 IJsvogel

Voorkomen

In de NDFF zijn waarnemingen bekend van de ijsvogel. Aan de zuidoostzijde van de plas is een afgekalfde oever aanwezig die geschikt is als broedlocatie voor de ijsvogel.

Effectbeoordeling

De broedbiotoop van de ijsvogel bestaat uit beschutte visrijke, ondiepe, heldere en doorgaans langzaam stromende wateren van minimaal twee meter breed. De oever vormt geschikt foerageergebied voor de ijsvogel. Het centrale deel van de zandwinplas waar het zonnepark wordt gerealiseerd heeft echter geen foerageerfunctie. Er gaat dus geen foerageergebied voor de soort verloren. De afstand van het zonnepark tot de afgekalfde oever is circa 60 meter, waardoor deze beschikbaar blijft als potentiële nestlocatie. In de directe omgeving zijn ook voldoende alternatieve nestlocaties aanwezig door geschikte oevers bij de naastgelegen zandwinplassen. Tijdens het broedseizoen kan mogelijk wel verstoring optreden van ijsvogels.

Conclusie en mitigatie

Zonder het treffen van mitigerende maatregelen is overtreding van de Wnb t.a.v. de ijsvogel niet uitgesloten. Het betreft onderstaande maatregelen tijdens de aanlegfase:

- Werken binnen de periode 15 augustus tot 15 maart (buiten het broedseizoen).
- Werkzaamheden tijdens het broedseizoen zijn alleen toegestaan door:
 - Voorafgaand aan de werkzaamheden het plangebied laten inspecteren op broedgevallen en vrijgave door een ecooloog
 - Indien broedende ijsvogels aanwezig zijn, werken buiten de verstoringafstand (100 meter) van de ijsvogel.

4.8.3 Oeverwaluw

Voorkomen

In de NDFF zijn gegevens bekend van een kolonie oeverwaluwen bij de zuidelijke zandwinplas met een maximaal aantal van 24 paar in het jaar 2011. Na het jaar 2014 is er niet meer op deze locatie geteld. Aan de zuidoostzijde van de plas is een afgekalfde oever aanwezig die geschikt is voor de oeverwaluw. Tijdens het veldbezoek zijn geen oeverwaluwen waargenomen.

Effectbeoordeling

In de eindsituatie gaat 10 hectare foerageergebied verloren van de oeverwaluw. De oeverwaluw foerageert al vliegend op insecten, die zowel boven water als boven land worden gevangen (LNV, 2008). Het plaatsen van de drijvende zonnepanelen heeft dus weinig effect op deze soort, omdat de soort zowel boven het water als de zonnepanelen kan foerageren. Bovendien is er in de directe omgeving een zandwinplas van 41 hectare aanwezig en nog een zandwinplas van 10 hectare aanwezig. Ter hoogte van de afgekalfde oever is de afstand tot het zonnepark minimaal 60 meter. Bij de Beneden Regge is een kolonie aanwezig waar de breedte van deze Overijsselse rivier circa 25 meter bedraagt (eigen waarneming). Daarnaast liggen de panelen laag op het water. Er is dus geen versperring van de vliegroute richting de afgekalfde oever. De functionaliteit als leefgebied voor de oeverwaluw gaat niet verloren op de noordelijke plas. Tijdens het broedseizoen kan mogelijk wel verstoring optreden van oeverwaluwen.

Conclusie en mitigatie

Zonder het treffen van mitigerende maatregelen is overtreding van de Wnb t.a.v. de oeverwaluw niet uitgesloten. Het betreft onderstaande maatregelen tijdens de aanlegfase:

- Werken binnen de periode 15 augustus tot 15 maart (buiten het broedseizoen).
- Werkzaamheden tijdens het broedseizoen zijn alleen toegestaan door:
 - voorafgaand aan de werkzaamheden het plangebied laten inspecteren op broedgevallen en vrijgave door een ecooloog
 - Indien oeverwaluwen aanwezig zijn, werken buiten de verstoringafstand van de oeverwaluw. De afstand dient in overleg met een ecooloog vastgesteld te worden.

4.8.4 Buizerd

Tijdens het veldbezoek werd een paar buizerds waargenomen boven de bosgebieden naast de zandwinplas. In de bosgebieden/houtwallen is een territorium van de buizerd niet uitgesloten.

Effectbeoordeling

Er worden geen bomen gekapt. De opbouwwerkzaamheden vinden plaats ter hoogte van het bestaande werkterrein van de zandwinplas. Er is dus geen sprake van additionele verstoring. De zandwinplas heeft geen functie als foerageergebied voor de buizerd.

Conclusie en mitigatie

Overtreding van verbodsbepalingen uit de Wnb ten aanzien van de buizerd is uitgesloten.

4.8.5 Slaapplaats watervogels

Definitie Slaapplaats

In Nederland maken ongeveer honderd vogelsoorten gebruik van gemeenschappelijke slaapplaatsen, in juridische context ook als 'rustplaatsen' aangeduid. Er wordt gesproken van een slaapplaatssoort wanneer het grootste deel van de in Nederland verblijvende individuen op enig moment in de jaarcyclus samenkomt op slaapplaatsen door middel van dagelijkse slaaptrekbewegingen. Een slaapplaats bestaat

meestal uit meerdere locaties die niet allemaal tegelijk in gebruik hoeven zijn. Er is bijna altijd sprake van een hoofdslaapplaats en een aantal kleinere satelliet-slaapplaatsen. In de systematiek van het Meetnet Slaapplaatsen (Hornman *et al*, 2012) wordt onderscheid gemaakt tussen hoofdslaapplaatsen en satelliet-slaapplaatsen. Hoofdslaapplaatsen zijn slaapplaatsen die op basis van omvang en frequentie in gebruik als zodanig worden aangemerkt, en waarbij de aantalsdrempel ligt op 5% van het totale aantal in het Natura 2000-gebied getelde vogels. In een enkel geval is een slaapplaats aangemerkt als hoofdslaapplaats op basis van expert judgement, zonder dat dit kan worden ondersteund door recente tellingen (Klaassen *et al*, 2013).

Elke soort heeft zijn eigen type slaapplaats. Zo verzamelen ganzen en zwanen zich bij voorkeur op open water. Slaapplaatsen van ganzen zijn in de terminologie van Sovon zoveel mogelijk logische, ecologische eenheden die door een vaste groep vogels worden gebruikt. Het gebruik van de slaapplaats door de vogels kan van nacht op nacht wisselen afhankelijk van weersomstandigheden. Dit betekent bijvoorbeeld dat een kleigatencomplex zoveel mogelijk als één slaapplaats wordt aangemerkt en niet elke plas afzonderlijk (Klaassen en Liefing, 2012).

Het gebruik van (delen van) slaapplaatsen hangt af van weersomstandigheden. In vorstperioden vriezen ondiepe wateren dicht (deze zijn juist vaak populair als slaapplaats) en worden diepere plassen relatief belangrijker. Het belang van zo'n plas is in een zachte winter dus kleiner, maar binnen de pleisterplaats als geheel kan zo'n plek een belangrijke functie hebben tijdens strenge vorst (Klaassen en Liefing, 2012).

De verspreiding van slapende vogels op water hoeft niet gelijkmatig te zijn. ganzen komen in hun voorkeursgebieden vaak geconcentreerd voor rondom eilandjes of in ondiepe gedeelten waar ze nog net kunnen staan (Klaassen en Liefing, 2012).

Belang zandwinplas Balderhaar als slaapplaats

Op de zandwinplas Balderhaar worden grote aantallen toendrarietganzen geteld. De noordelijke en zuidelijke plas gelden echter als één telgebied. Tellingen gelden voor beide plassen tezamen. In de NDFF zijn slaapplaatsstellingen bekend van 3000 – 8000 toendrarietganzen. In januari 2017 is door SOVON geteld bij strenge vorst en toen kwamen de aantallen op >15.000 toendrarietganzen uit (bron: sovon.nl). Naast toendrarietganzen zijn in de NDFF ook waarnemingen bekend van 30 kleine zwanen en 50 wilde zwanen. Daarnaast kan de plas gebruikt worden door grote aantallen wilde eenden (max. 2500). De aantallen van soorten als kuifeend (max. 46) en smient (max. 101) liggen aanzienlijk lager. Vrijwel alle tellingen in de NDFF zijn op de zuidelijke plas gedaan en niet op de noordelijke plas. De noordelijke zandwinplas is namelijk slecht zichtbaar vanaf de openbare weg. Over de verdeling van rustende watervogels over de plassen is dus weinig bekend. De zandwinner gaf aan dat grootste aantallen op de zuidelijke plas worden waargenomen.

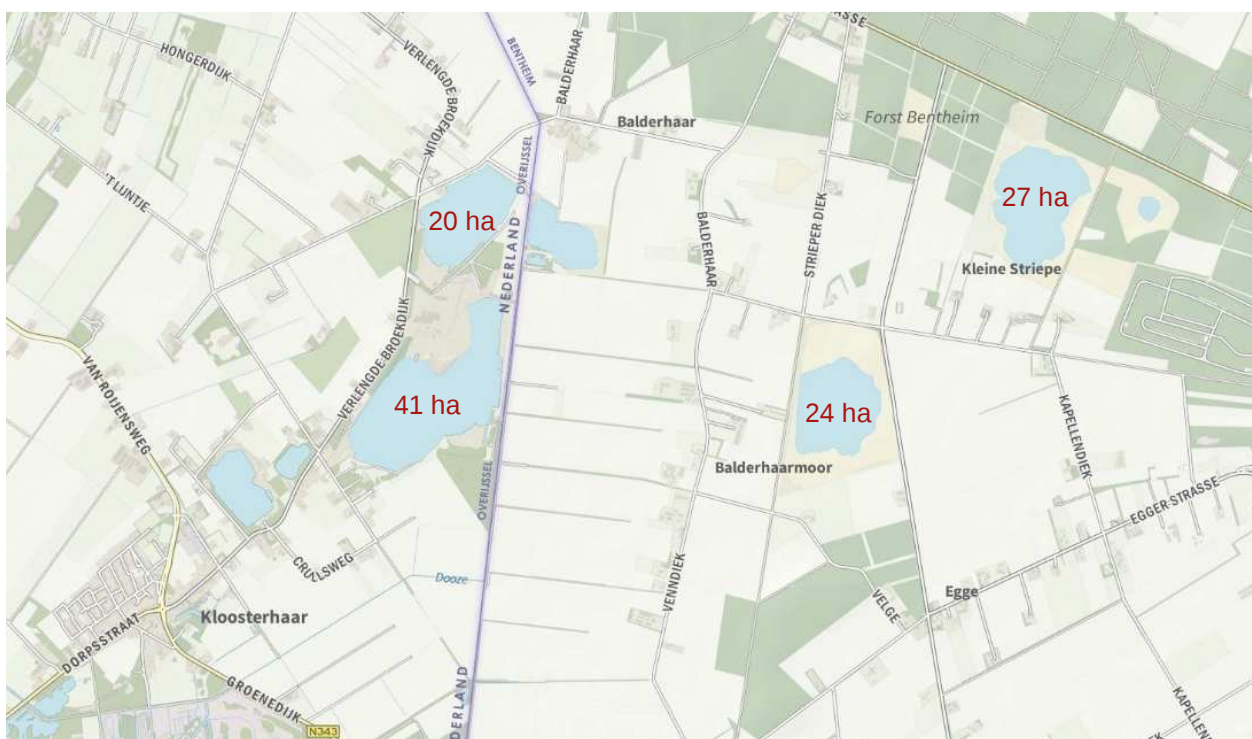
Effectbeoordeling

Onder de Wnb (artikel 3.1, lid 2) is het **verboden opzettelijk** nesten, **rustplaatsen** en eieren van vogels [...] **te vernielen of te beschadigen**, of nesten van vogels weg te nemen.

Door de ontwikkeling van het drijvende zonnepark gaat circa 10 hectare open water verloren. Bij eerdere monitoring is tevens geconstateerd dat ganzen een afstand van circa 0-20 meter aanhouden tot de panelen. Bij een worst-case benadering gaat er dan 15 hectare open water verloren van de bestaande noordelijke plas 20 hectare. De noordelijke zandwinplas te Balderhaar wordt dus minder geschikt als rustplaats voor watervogels.

De noordelijke zandwinplas maakt echter onderdeel uit van een zandwinplassen-complex, zie Figuur 4-4. De vraag is of door het verlies van de noordelijke zandwinplas de functionaliteit als rustplaats van het

gehele complex verloren gaat. Om deze vraag te beantwoorden, is gekeken naar de landelijke slaaplaatstelling uit januari 2017. Bij deze landelijke slaaplaatstelling werd tevens een zandwinplas onderzocht bij Collendoorn met een grote van circa 20,6 hectare. Tijdens de strenge vorstperiode van januari 2017 zijn op deze plas >11.500 toendrarietganzen vastgesteld (bron: sovon.nl). Naast de noordelijke zandwinplas te Balderhaar zijn er in de directe omgeving drie grote zandwinplassen, de zuidelijke plas te Balderhaar, Balderhaarmoor (Du) en Kleine Striepe (Du). Op de Duitse zandwinplassen worden op dit moment kleine aantallen rustende ganzen geteld, vermoedelijk vanwege de jacht en omringend bos (bron: lokale teller). In theorie biedt de zuidelijke zandwinplas te Balderhaar al ruimte voor circa 22.800 toendrarietganzen. De eerder getelde aantallen toendrarietganzen (>15.000) zijn dus nog steeds haalbaar na realisatie van het zonnepark. Hetzelfde geldt voor de overige watervogels aangezien de getelde aantallen aanzienlijk lager liggen dan die van de toendrarietgans. De functionaliteit van het zandwinplassen-complex als rustplaats voor vogels gaat niet verloren.



Figuur 4-4: Zandwinplassen in de omgeving met aantallen hectares. Bron: NDFF

Conclusie

Door de aanleg van het zonnepark kunnen minder watervogels gebruik maken van de zandwinplas als rustplaats. De noordelijke zandwinplas maakt echter onderdeel uit van een zandwinplassen-complex bestaande uit meerdere zandwinplassen. Hierdoor is de functionaliteit als rustplaats voor watervogels geborgd. Overtreding van verbodsbepalingen uit de Wnb is uitgesloten.

4.9 Ongewervelden

De NDFF bevat waarnemingen van de grote vos en de grote weerschijnvlinder buiten het plangebied, in de Engbertdijksvenen. Overige ongewervelden worden op basis van verspreidingsgegevens en habitatgeschiktheid uitgesloten.

4.9.1 Grote vos

Aan de oostzijde van de zandwinplas is een waarneming bekend van de grote vos. De grote vos is een zeer mobiele vlinder die veel zwervt. Op dit moment wordt de soort nergens meer geregeld of met meerdere exemplaren tegelijk gevonden. Hij is dan ook acuut met verdwijnen bedreigd, mogelijk is hij al als standvlinder verdwenen. De laatste jaren worden zo'n vijf vlinders per jaar gezien, vermoedelijk zwervers uit het buitenland of vlinders van onregelmatige populaties. De habitat van de soort bestaat uit vochtige, open bossen, bosranden, boomgaarden en andere plekken met grote vrijstaande bomen. (bron: vlinderstichting.nl). De waarneming binnen het onderzoeksgebied betreft een zwerver. Populaties van de grote vos worden uitgesloten binnen het onderzoeksgebied.

Conclusie

De aanwezigheid van beschermde ongewervelden in het plangebied is uitgesloten. Overtreding van verbodsbepalingen uit de Wnb ten aanzien van de grote vos is redelijkerwijs uitgesloten.

4.9.2 Grote weerschijnvlinder

Voorkomen

In de NDFF is slechts één waarneming bekend van de grote weerschijnvlinder uit 2012 op circa 3 km afstand van het onderzoeksgebied. De vlinders voeden zich eerst vooral met honingdauw en sap van bloedende bomen en leven hoog in de bomen. De mannetjes komen soms naar de grond om te drinken van plassen, kadavers en soms zelf bezwete mensen. Er worden zelden meerdere vlinders bij elkaar gezien. De grote weerschijnvlinder is een weinig mobiele vlinder, maar er liggen soms vele kilometers tussen de boom waar de vlinders vliegen en de plek waar de rups zich ontwikkelt. De habitat van de soort bestaat uit oudere, vochtige loofbossen, wilgenbroekbossen of groepen samenhangende bosjes in beekdalen. De grote weerschijnvlinder vliegt in het genoemde habitat vooral op open plaatsen, bij bospaden, bosranden of daar waar beekjes het bos doorsnijden. Op de vliegplaatsen groeien wilgen op beschutte plaatsen in de halfschaduw en staan enkele grotere, markante bomen (bron: vlinderstichting.nl). Het onderzoeksgebied voldoet niet aan deze biotoopeisen. Populaties van de grote weerschijnvlinder worden binnen het onderzoeksgebied uitgesloten.

Conclusie

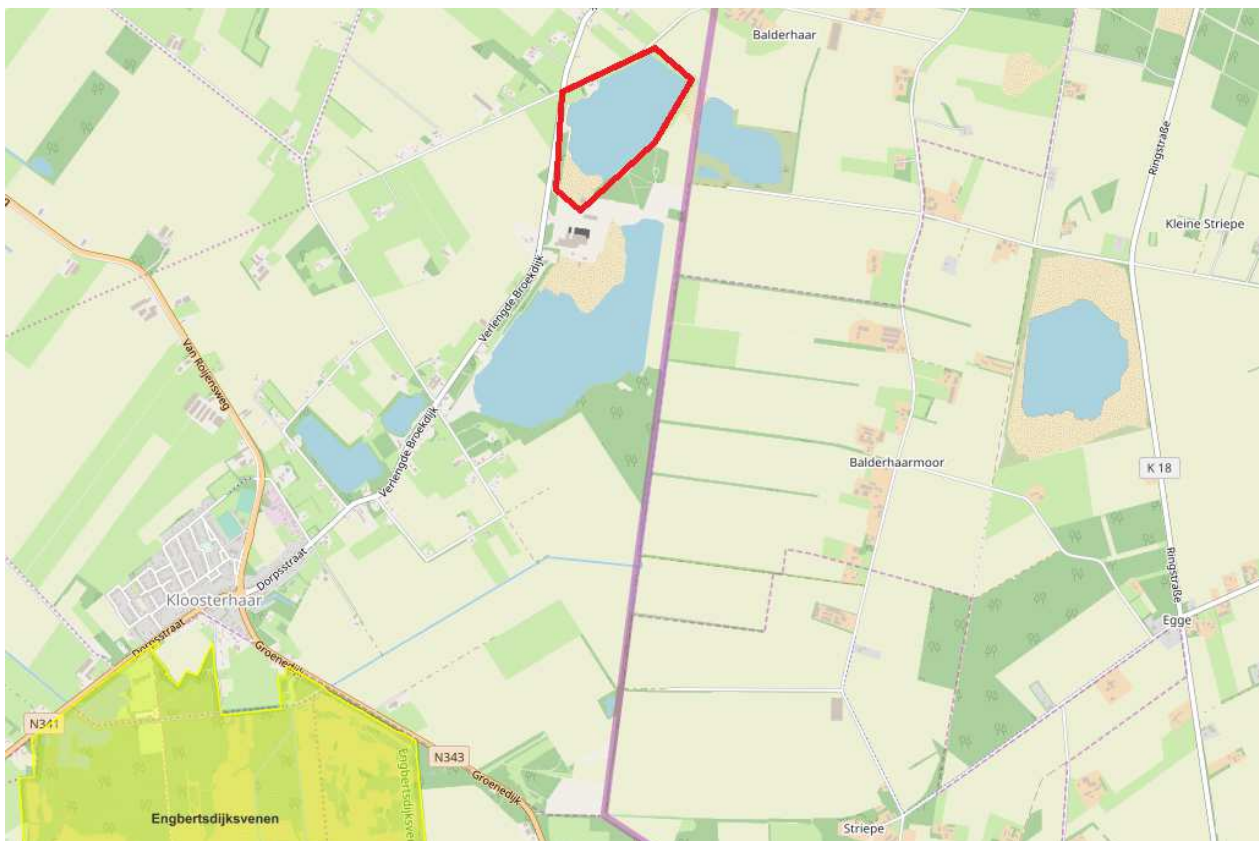
De aanwezigheid van beschermde ongewervelden in het plangebied is uitgesloten. Overtreding van verbodsbepalingen uit de Wnb ten aanzien van de grote weerschijnvlinder is redelijkerwijs uitgesloten.

5 Gebiedsbescherming

5.1 Voortoets Natura 2000

Het dichtstbijzijnde Natura-2000 gebied 'Engbertsdijkvenen' ligt op circa 2,7 kilometer afstand van de zandwinplas. Het gebied is aangewezen in het kader van de Vogelrichtlijn (VR) en de Habitatrichtlijn (HR). Bovendien bevat het gebied stikstofgevoelige habitattypen.

Engbertsdijkvenen is een restant van een groot voormalig veengebied. De Engbertsdijkvenen is nu een vrijwel geheel afgegraven hoogveengebied. De meest grootschalige vervening vond plaats in de periode 1850 tot 1950. Omdat de randen geheel zijn afgegraven, steekt het gebied ver boven het omringende landschap uit. Het gebied herbergt een restant niet afgegraven veen. Deze omvangrijke hoogveenkernel is voor boekweitbrandcultuur gebruikt, maar niet verveend en tijdig tegen verdere verdroging beschermd. Een groot deel van het overige veen is tot circa 1940 in gebruik geweest voor boekweitcultuur. Om wegzijging tegen te gaan, was het nodig het gebied (hydrologisch) te isoleren. Daartoe is het gebied gecompartmenteerd door middel van dammen. Buiten de actieve hoogveenkernel bestaat het gebied uit natte heide, waarin ook drogere delen aanwezig zijn. Langs de randen van het gebied zijn enkele kleine berkenbossen te vinden (Synbiosys. 2019).



Figuur 5-1: Ligging van de noordelijke zandwinplas bij Balderhaar (rood omlijnd) ten opzichte van het Natura 2000-gebied Engbertsdijkvenen (geel gekleurd). Bron: website Synbiosis, 2019.

5.1.1 Effectbeoordeling

Effecten op de geoorde fuut (broedvogel) en kraanvogel (niet-broedvogel) zijn op voorhand uitgesloten, aangezien de zandwinplas geen deel uitmaakt van het functionele leefgebied van deze soorten. De

noordelijke zandwinplas bij Balderhaar functioneert wel als slaappleats voor toendrarietgans, niet-broedvogels van het Natura 2000-gebied Engbertsdijkerven.

De effectenindicator zoals aangereikt door het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit geeft een negentiental mogelijke effecten waarmee rekening moet worden gehouden. In Tabel 5-1 worden de relevante storingsfactoren voor dit project weergegeven. Tijdens de uitvoering van werkzaamheden kan verstoring optreden door geluid, optische verstoring en verstoring door mechanische effecten (bijvoorbeeld door het plaatsen van de zonnepanelen). Deze effecten treden gelijktijdig op en worden gezamenlijk beoordeeld. Oppervlakteverlies kan plaatsvinden omdat er rustgebied van de toendrarietgans, buiten het Natura 2000-gebied, verloren kan gaan. Ook stikstofdepositie kan effecten hebben op leefgebieden van soorten en habitattypen. De overige verstoringfactoren zijn uitgesloten op basis van ligging t.o.v. het plangebied en/of de impact van de voorgenomen werkzaamheden.

Tabel 5-1: Mogelijke effecten op instandhoudingdoelstellingen.

Type effect	
Stikstofdepositie	Habitattypen & leefgebieden van soorten
Oppervlakteverlies	Toendrarietgans (niet-broedvogel)
Verstoring door geluid	Toendrarietgans (niet-broedvogel)
Verstoring door licht	Toendrarietgans (niet-broedvogel)
Optische verstoring	Toendrarietgans (niet-broedvogel)
Verstoring door mechanische effecten	Toendrarietgans (niet-broedvogel)

Oppervlakteverlies na uitvoering - Niet-broedvogels

De noordelijke zandwinplas bij Balderhaar functioneert als slaappleats voor de toendrarietgans. Het instandhoudingsdoel van de toendrarietgans voor de Engbertsdijkerven is op 4000 gesteld, zie Tabel 5-2. Zoals eerder beschreven bij de soortbescherming, paragraaf 4.8.5, maakt de zandwinplas deel uit van een zandwinplassen-complex. Naast de noordelijke zandwinplas te Balderhaar zijn er in de directe omgeving drie grotere zandwinplassen beschikbaar. In theorie biedt alleen de zuidelijke zandwinplas al ruimte voor circa 22.800 toendrarietgansen. Bovendien zijn deze niet-broedvogels in staat om tientallen kilometers ver te vliegen op zoek naar een geschikte slaappleats. Het verlies van de noordelijke zandwinplas als rustplaats heeft geen negatieve effecten op het instandhoudingsdoel van de toendrarietgans voor de Engbertsdijkerven.

Tabel 5-2: Instandhoudingsdoelstellingen niet-broedvogels Natura 2000-gebied Engbertsdijkerven.

Niet-broedvogels	Landelijke staat van instandhouding	Doelstelling omvang leefgebied	Doelstelling kwaliteit leefgebied	Omvang populatie (indicatief t.b.v. draagkracht leefgebied)
A039 - toendrarietgans	+	=	=	4000

Legenda

Soorten, broedvogels, niet-broedvogels

Landelijke staat van instandhouding

+	gunstig
---	---------

-	matig gunstig
--	zeer ongunstig
Doelstelling voor leefgebied en/of omvang populatie	
=	behoud
>	uitbreiding/verbetering
<	vermindering is toegestaan
= (<)	achteruitgang ten gunste van andere soort toegestaan

Verstoring tijdens de uitvoering –niet broedvogels

De aanlegwerkzaamheden van het drijvende zonnepark leiden tot een tijdelijke verstoring van de zandwininput. De verstoring is echter tijdelijk en er zijn voldoende plassen in de directe nabijheid om naar uit te wijken. Ook worden de werkzaamheden zoveel mogelijk bij daglicht uitgevoerd. Gedurende en na de aanlegfase van het zonnepark vindt nog steeds zandwinning plaats. Hierdoor zal de additionele verstoring gedurende de aanlegfase gering zijn. Negatieve effecten als gevolg van tijdelijke verstoring is uitgesloten.

Stikstofdepositie

Er vinden in de aanlegfase van het zonnepark diverse transportbewegingen plaats voornamelijk voor de aanvoer van de zonnepanelen. Daarnaast zijn er mobiele werktuigen op de locatie die een diesel verbrandingsmotor hebben. Door de vernietiging van de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) door het besluit van de Raad van State op 29 mei 2019, is het van belang om ook in beeld te brengen of er stikstofdepositie optreedt lager van 0,05 mol per hectare per jaar, aangezien ook bij een stikstofdepositie van 0,01 mol per hectare per jaar beoordeeld moet worden of dit leidt tot significante negatieve effecten op Natura 2000-gebieden. Op grond van de AERIUS-berekening voor de aanlegfase van het voorgenomen park is in beeld gebracht hoeveel extra depositie van stikstof op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden optreedt. Hieruit blijkt dat de aanlegfase niet leidt tot een toename aan stikstofdepositie, significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden worden daarom uitgesloten.

Conclusie

Op grond van bovenstaande wordt geconcludeerd dat er geen (significant) negatieve effecten worden verwacht op het Natura 2000-gebied Engbertsdijksvenen.

5.2 Natuurnetwerk Nederland (NNN)

De zandwinplas ligt op circa 2 kilometer afstand van de NNN, zie Figuur 5-2. De omgevingsverordening van de provincie Overijssel kent geen bepalingen ten aanzien van externe werking voor NNN. Op grond van de vigerende omgevingsverordening is het doorlopen van een nadere procedure niet aan de orde.



Figuur 5-2: Ligging van het plangebied (rode kader) t.o.v. NNN-beheergebied (groen) en te ontwikkelen NNN-gebieden. Bron: https://services.geodataoverijssel.nl/viewer/layer/B46_natuur_en_landschap/B46_Natuurnetwerk_Nederland.

Conclusie

Negatieve effecten op de wezenlijke kenmerken en waarden van NNN-gebied zijn uitgesloten

6 Eindconclusies en aanbevelingen Wet natuurbescherming

6.1 Eindconclusies

6.1.1 Beschermde soorten Wnb

Het voorgenumen project kan effecten hebben op onderstaande krachtens de Wnb beschermde soorten en soortgroepen:

- Verschillende soorten vleermuizen (Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn, art. 3.5), foerageergebied.
- Broedvogels (Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn, art. 3.1) kunnen mogelijk broeden rondom de planlocatie en watervogels kunnen rusten op de waterplas.

In paragraaf 5.2 worden de mitigerende maatregelen samengevat om overtreding van de Wnb te voorkomen. Overtreding van verbodsbepalingen uit de Wnb t.a.v. de overige soortgroepen is uitgesloten.

6.1.2 Beschermde gebieden Wnb (Natura 2000)

- Significant negatieve effecten als gevolg van stikstofdepositie zijn uitgesloten op basis van de AERIUS-berkening.
- Negatieve effecten op instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebieden zijn uitgesloten vanwege de ligging ten opzichte van het plangebied en de alternatieven voor vogelrichtlijnsoorten.

6.1.3 NNN

- Significante effecten op de wezenlijke kenmerken en waarden van NNN-gebieden zijn niet aan de orde. Er zijn geen vervolgstappen noodzakelijk.

6.2 Mitigerende maatregelen

Onderstaand worden de mitigerende maatregelen beschreven om overtreding van de Wnb ten aanzien van de soortenbescherming te voorkomen:

Vleermuizen

Er wordt voldaan aan de zorgplicht uit Wnb door:

- te werken buiten het vleermuisactieve seizoen. Het vleermuisactieve seizoen loopt grofweg van april t/m oktober.
- Werkzaamheden tijdens het vleermuisactieve seizoen zijn alleen toegestaan door:
 - werkzaamheden bij daglicht uit te voeren, waardoor het inzetten van kunstlicht niet nodig is of;
 - na zonsondergang het gebruik van kunstlicht zoveel mogelijk te beperken en uitstraling van licht naar de omgeving te voorkomen of;
 - na zonsondergang vleermuisvriendelijke verlichting te gebruiken om de verstoring van foeragerende en trekkende vleermuizen tot een minimum te beperken. Hierbij moet gebruik gemaakt worden van korte palen, naar beneden gerichte armaturen en rood- of amberkleurig licht.

Algemene broedvogelsoorten

- Werken binnen de periode 15 augustus tot 15 maart (buiten het broedseizoen).
- Werkzaamheden tijdens het broedseizoen zijn alleen toegestaan als:

- de werkzaamheden voorafgaand aan het broedseizoen beginnen en in een constante intensiteit doorgaan gedurende het broedseizoen.
- Voorafgaand aan de werkzaamheden inspectie van het plangebied op broedgevallen en vrijgave door een ecooloog plaatsvindt.

IJsvogel

- Werken binnen de periode 15 augustus tot 15 maart (buiten het broedseizoen).
- Werkzaamheden tijdens het broedseizoen zijn alleen toegestaan door:
 - voorafgaand aan de werkzaamheden het plangebied laten inspecteren op broedgevallen en vrijgave door een ecooloog
 - Indien broedende ijsvogels aanwezig zijn, werken buiten de verstoringssafstand (100 meter) van de ijsvogel.

Oeverwaluw

- Werken binnen de periode 15 augustus tot 15 maart (buiten het broedseizoen).
- Werkzaamheden tijdens het broedseizoen zijn alleen toegestaan door:
 - voorafgaand aan de werkzaamheden het plangebied laten inspecteren op broedgevallen en vrijgave door een ecooloog
 - Indien oeverwaluwen aanwezig zijn, werken buiten de verstoringssafstand van de oeverwaluw. De afstand dient in overleg met een ecooloog vastgesteld te worden.

6.3 Vervolgstappen

Noodzaak ontheffing en/of vergunning en aanbevelingen

- Een ontheffing op de Wnb voor soortenbescherming is niet nodig, omdat negatieve effecten volledig weggenomen zullen worden door zorgvuldig te werken en hierbij rekening te houden met kwetsbare periodes van aanwezige soorten.
- Een ecologisch werkprotocol en adequate ecologische begeleiding door een ter zake deskundige is noodzakelijk om overtreding van verbodsbepalingen van de Wnb ten aanzien van soorten te voorkomen en de zorgplicht te implementeren.

7 Bronvermelding

Broekhuizen, S., K. Spoelstra, J.B.M. Thissen, K.J. Kanters & J.C. Buys 2016. Atlas van de Nederlandse zoogdieren. Natuur van Nederland 12: 1-432.

BIJ12, 2017a. Watervleermuis *Myotis daubentonii*. Versie 1.0, juli 2017

BIJ12, 2017b. Heikikker. *Rana Arvalis*. Versie 1.0, juli 2017

BIJ12, 2017c. Rugstreeppad *Bufo calamita*. Versie 1.0, juli 2017

Deltares, 2018. Analysetool Zon op Water.

Klaassen O. & M. Liefing, 2012. Belangrijke schakel in het Natura 2000-netwerk: Slaapplaatsen van vogels. Toets 02-12.

Ministerie van LNV. 2008. Profielen Vogels, Oeverzwaluw (*Riparia riparia*) A249. versie 1 september 2008

Ministerie van LNV. 2008. Profielen Vogels, IJsvogel (*Alcedo atthis*) A229. versie 1 september 2008

Raad van State. 2009 ECLI:NL:RVS:2009:BI3701

Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, 2019. Natura 2000-Beheerplan Engbertsdijkvenen (040) Datum: Januari 2019 Status: Definitief Beheerplan met gedeeltelijke herziening

IJ. van der Heide 2018 Ecologisch onderzoek zandwinput Haskerveen in 2018. Vleermuizen, Otter en Waterplanten. A&W-rapport 2502 Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Feanwâlden

Websites - Geraadpleegd op 19 mei 2019.

Deltares. 2018, <https://publicwiki.deltares.nl/display/HBTHOME/Meervleermuis+-+Myotis+dasydeme>

Gebiedendatabase SynBioSys, Ministerie van Economische Zaken,

Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF), reeks van 19-05-2009 t/m 19-05-2019,

<https://www.nederlandsesoorten.nl/>

<https://www.sovon.nl/nl/actueel/nieuws/extreem-weer-maar-alsnog-enorme-aantallen-ganzen>

www.ravon.nl/

<https://www.vlinderstichting.nl/libellen/overzicht-libellen/details-libel/groene-glazenmaker>

<http://www.zoogdiervereniging.nl>

Bijlage 1. Juridisch kader Wet natuurbescherming

De Wet natuurbescherming (hierna Wnb) is op 1 januari 2017 in werking getreden en heeft drie natuurwetten samengevoegd (Flora- en faunawet, Natuurbeschermingswet 1998 en Boswet). Het uitgangspunt van de wet is de natuur te beschermen, mede vanwege de intrinsieke waarde, en het behouden en herstellen van biologische diversiteit.

De provincies zijn het bevoegde gezag voor het al dan niet verlenen van vergunningen en ontheffingen in het kader van de Wnb. De minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit is alleen in specifieke gevallen bevoegd gezag (art 1.3 lid 5). Voor de afstemming ten aanzien van de toetsing aan het NNN is de provincie tevens bevoegd gezag.

De Wet natuurbescherming kent naast de algemene zorgplicht (art 1.11) een viertal hoofdstukken welke relevant zijn voor dit project. De relevante hoofdstukken van de Wnb worden in de volgende paragrafen toegelicht. Verder wordt er een korte toelichting gegeven op de toetsing aan het Nationaal Natuurnetwerk (NNN).

Onderstaand wordt aandacht besteed aan de volgende onderwerpen:

1. Soortbescherming
2. Bescherming van natuurgebieden
3. Natuurnetwerk Nederland
4. Houtopstanden

A1.1 Soortenbescherming

Hoofdstuk 3 van de Wet natuurbescherming behandelt de bescherming van soorten. In dit hoofdstuk staat onder meer aangegeven hoe vrijstelling kan worden verkregen voor ruimtelijke ingrepen. In de wet zijn 160 soorten opgenomen die beschermd zijn in het kader van de Wnb.

Er wordt onderscheid gemaakt in internationaal beschermde soorten (Vogelrichtlijn art 3.1 en habitatrichtlijn in art 3.5) en nationaal beschermde soorten, ook wel overige soorten genoemd (art 3.10).

Voor internationaal beschermde soorten van de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn kan alleen vrijstelling worden verleend op basis van de in deze richtlijnen genoemde belangen (bijvoorbeeld openbare veiligheid of ter bescherming van flora en fauna). Deze soorten vallen onder het strengste beschermingsregime, zie ook tabel 2.1 (eerste 2 kolommen).

Nationaal beschermde soorten genieten een minder strenge bescherming. Dit uit zich bijvoorbeeld in het feit dat voorwaardelijke opzettelijke verstoring van nationaal beschermde soorten niet meer verboden is. Voor nationaal beschermde soorten - ook wel: andere soorten - gelden de verbodsbepalingen op grond van art. 3.10 van de Wnb zoals vermeld in tabel 2.1 (laatste kolom).

Onder de Wet natuurbescherming geldt voor deze soorten een ontheffingsplicht, tenzij een provincie door middel van een zogenoemde provinciale vrijstelling deze soorten vrijstelt van deze ontheffingsplicht. Deze vrijstelling kan alleen gelden voor soorten uit artikel 3.10 (nationaal beschermde soorten). Wanneer geen vrijstelling geldt, zal gebruik gemaakt moeten worden van een ontheffing. In deze rapportage maken we gebruik van de lijsten met provinciale vrijstellingen voor algemeen beschermde soorten.

Tabel 7-1: Soortenbescherming: overzicht verbodsartikelen Wnb voor flora en fauna

Verbodsbepalingen Wet Natuurbescherming Soorten Vogelrichtlijn artikel 3.1	Verbodsbepalingen Wet Natuurbescherming Soorten Habitatrichtlijn artikel 3.5	Verbodsbepalingen Wet Natuurbescherming Andere soorten artikel 3.10
Art. 3.1.1 Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen.	Art. 3.5.1 Het is verboden in het wild levende dieren HR IV soorten (Verdrag Bern en Bonn) in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.	Art 3.10.1.a Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden in het wild levende dieren, genoemd in de bijlage A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen;
Art. 3.1.2 Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.	Art. 3.5.4 Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.	Art 3.10.1.b Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen opzettelijk te beschadigen of te vernielen.
Art. 3.1.3 Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben.	Art. 3.5.3 Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.	Nvt.
Art. 3.1.4 Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen. Art. 3.1.5 Het verbod onder 3.1.4 geldt niet als de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.	Art. 3.5.2 Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.	Nvt.
Nvt.	Art. 3.5.5 Het is verboden planten HR (en Verdrag van Bern) in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen	Art. 3.10.1.c. Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden vaatplanten genoemd in de bijlage B in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.
Art. 3.3 Ontheffing voorwaarden conform belangen VR	Art. 3.8 Ontheffing voorwaarden conform belangen HR	Art. 3.11 vrijstelling/ ontheffing op basis van diverse belangen

A1.2 Bescherming van de natuurgebieden in de Wet natuurbescherming

In het kader van gebiedsbescherming voorziet het Rijk in een Nationale Natuurvisie, waarin kaders en ambities op nationaal niveau zijn geschetst. Genoemde kaders en ambities worden door de afzonderlijke provincies vertaald in een Provinciale Natuurvisie. Deze heeft als doel om:

- de landelijke staat van instandhouding van gebieden en soorten te realiseren
- instandhouding van Natuurnetwerk Nederland op eigen grondgebied te waarborgen
- beleid vast te leggen ten aanzien van bijzondere provinciale natuurgebieden
- landschap en cultuurhistorie zijn ook een integraal onderdeel van de Provinciale Natuurvisie.

Bescherming van gebieden verloopt over twee sporen, namelijk Natura 2000 via de Wet natuurbescherming en Natuurnetwerk Nederland (NNN) via planologische bescherming. Hieronder worden beiden beknopt toegelicht.

A1.2.1 Natura 2000

Hoofdstuk 2 van de Wnb richt zich op de gebieden die zijn aangewezen op basis van de Vogel- en Habitatrichtlijn. Met deze Europese richtlijnen worden habitats en soorten van Europees belang beschermd.

Om schade aan de natuurwaarden waarvoor Natura 2000-gebieden zijn aangewezen (of momenteel nog zijn aangemeld) te voorkomen, bepaalt de wet dat projecten en andere handelingen die de kwaliteit van

habitats kunnen verslechteren of die een verstorend effect kunnen hebben op Natura 2000-gebieden, gelet op de instandhoudingsdoelstellingen, niet mogen plaatsvinden zonder vergunning (conform artikelen 2.7, 2.8 en 2.9 van de Wnb). In aanwijzingsbesluiten is door het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (hierna LNV) de bescherming van de Natura 2000-gebieden juridisch vastgelegd. Centraal in de Aanwijzingsbesluiten staan de instandhoudingsdoelstellingen ten aanzien van leefgebieden, natuurlijke habitats en populaties van in het wild levende plant- en diersoorten, waarvoor het betreffende gebied is aangewezen.

De instandhoudingsdoelstellingen ofwel Natura 2000-doelen, geven een concretisering van de hoofddoelstelling van het Natura 2000-netwerk voor Nederland. Instandhoudingsdoelstellingen zijn gericht op het in gunstige staat van instandhouding brengen of houden van habitattypen en soorten. In de Natura 2000-beheerplannen wordt aangegeven hoe de beheerders deze doelen willen realiseren.

Het aanwijzingsbesluit definieert naast de instandhoudingsdoelstellingen de precieze omvang en begrenzing van het aangewezen gebied. Provincies en Rijksoverheid zijn verantwoordelijk voor de realisatie van maatregelen om de instandhoudingsdoelstellingen te bereiken. Aanwijzingsbesluiten hebben een onbepaalde looptijd en worden vastgesteld door de Minister van LNV.

Let wel, niet alleen activiteiten in een Natura 2000-gebied kunnen invloed hebben op de staat van instandhouding van het gebied, ook activiteiten buiten het gebied kunnen de waarden in een gebied beïnvloeden. Dit wordt 'externe werking' genoemd. Externe werking treedt op wanneer ingrepen buiten de grenzen van een Natura 2000-gebied leiden tot effecten op geformuleerde instandhoudingsdoelstellingen binnen de grenzen van bedoeld gebied. In het kader van de Wnb moet dus ook voor ingrepen buiten Natura 2000-gebieden nagegaan worden of sprake kan zijn van effecten op geformuleerde instandhoudingsdoelstellingen.

A1.3 Natuurnetwerk Nederland

De provincie zorgt binnen haar gebied voor de totstandkoming en instandhouding van een samenhangend ecologisch netwerk, en vormt daarmee onderdeel van het Natuurnetwerk Nederland (NNN). De provincie heeft daartoe gebieden aangewezen die tot dit netwerk behoren. Tevens wijst de provincie aan deze gebieden natuurdoelen met specifieke wezenlijke kenmerken en waarden toe.

Gedeputeerde staten kunnen gebieden gelegen buiten het NNN aanwijzen die van provinciaal belang zijn vanwege hun natuurwaarden of landschappelijke waarden, met inachtneming van hun cultuurhistorische kenmerken. Deze gebieden worden aangeduid als "bijzondere provinciale natuurgebieden" en "bijzondere provinciale landschappen".

In geval van directe negatieve effecten op de aangewezen wezenlijke kenmerken en waarden van gebieden die onder het NNN vallen, geldt een compensatieplicht.

Bijlage 2. AERIUS-berekening

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U kan dit document gebruiken voor de onderbouwing van depositie onder de drempelwaarde (0.05 mol/ha/j) in het kader van de Wet natuurbescherming, afhankelijk van de door u gekozen rekeninstellingen.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en stikstofoxide (NO_x), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt. Op basis van de gekozen rekeninstellingen zijn de resultaten op Natura 2000-gebieden inzichtelijk gemaakt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator. Voor meer toelichting verwijzen we u naar de websites pas.bij12.nl, www.aerius.nl en pas.naturazoo.nl.

Berekening Dummy bron

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositiekaart
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl en pas.naturazoo.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
GroenLeven	Nabij Balderhaarweg 7, 7694TH Kloosterhaar

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Zonnepark Balderhaar	Ruoq1zQBTLto	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekeninstellingen
26 juni 2019, 16:29	2020	Berekend voor Wnb.
Tijdelijk project, startjaar	Duur in jaren	
2020	1	

Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Vershil
NOx	10.000,00 kg/j	10.373,55 kg/j	373,55 kg/j
NH ₃	-	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Resultaten

Hectare met
hoogste verschil
(mol/ha/j)

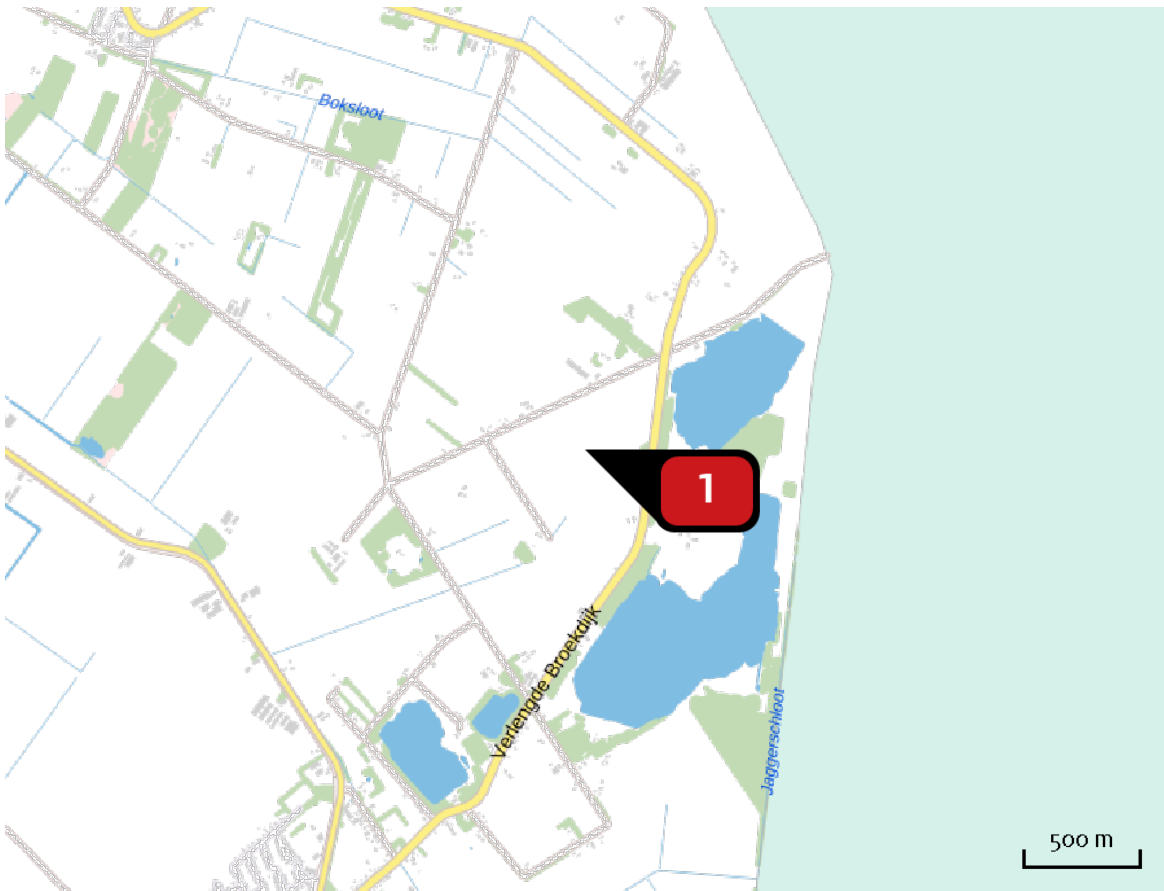
Natuurgebied	Vershil
Engbertsdijksvenen	+ 0,00

Toelichting

Aanlegfase zonnepark Balderhaar:
- Transportbewegingen
- Mobiele werktuigen (land en water)

Situatie 1: DUMMY bron
Situatie 2: DUMMY + projectbronnen
Vershil is projectdepositie

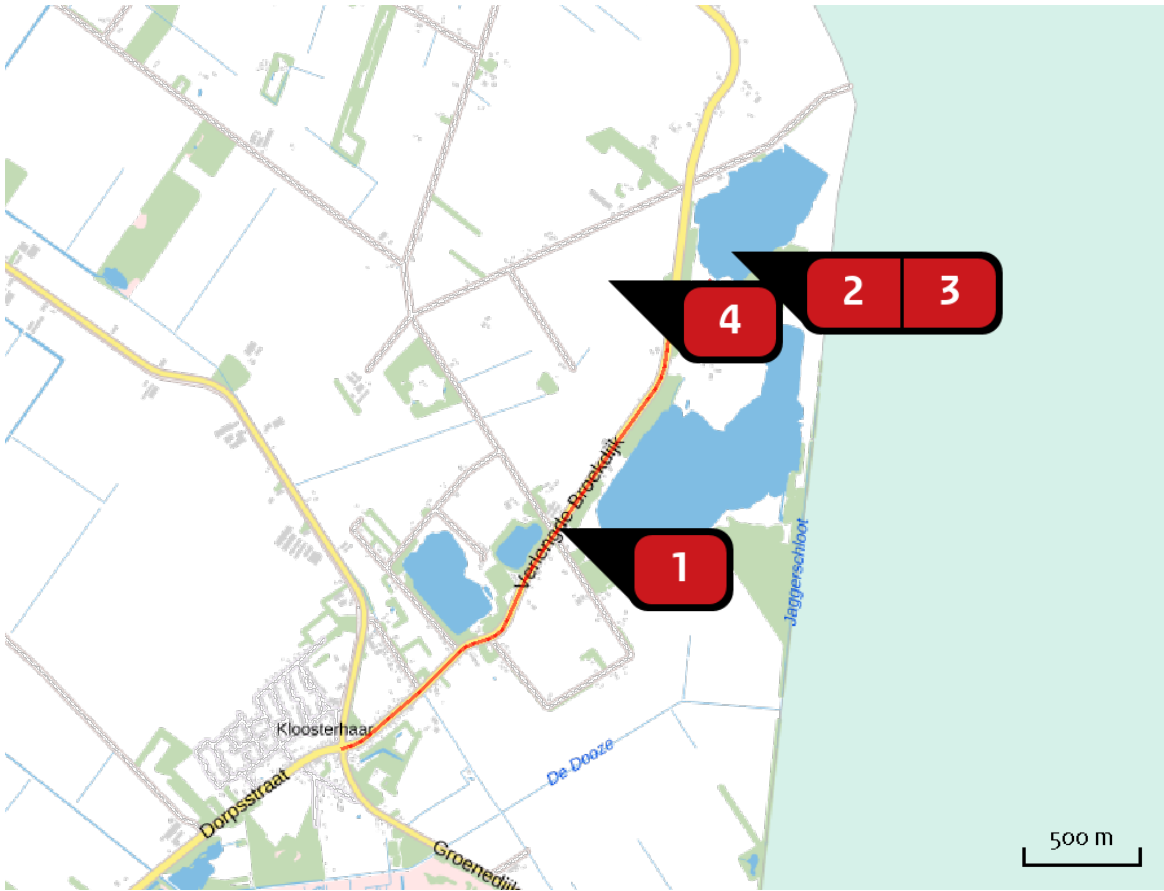
Locatie
Dummy bron



Emissie
Dummy bron

Bron Sector	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1  DUMMY bron Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	10.000,00 kg/j

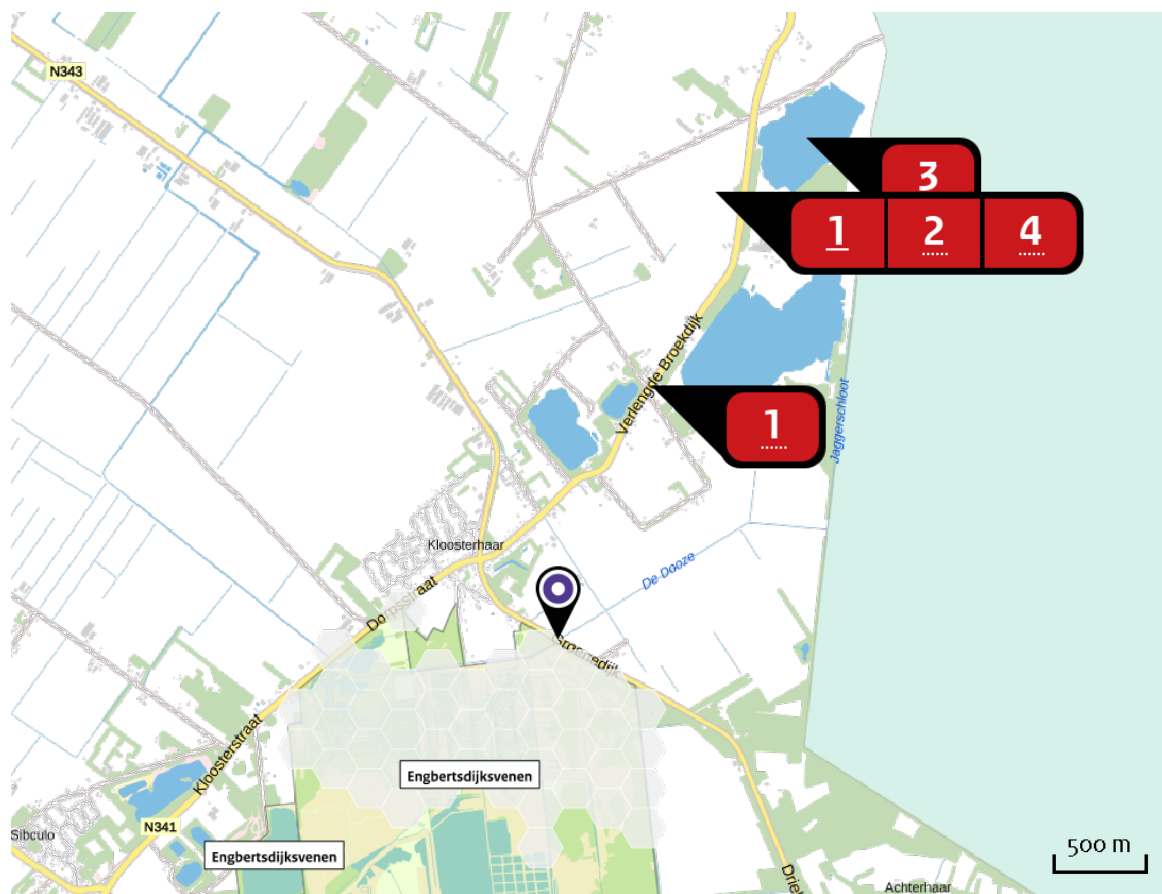
Locatie
Dummy en
projectbronnen



Emissie
Dummy en
projectbronnen

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Transport - aanvoer materiaal Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	44,89 kg/j
2	Mobiele werktuigen - land Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	210,80 kg/j
3	Mobiele werktuigen - water Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	117,86 kg/j
4	DUMMY bron Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	10.000,00 kg/j

Depositie
natuur-
gebieden



 Hoogste projectverschil
(Engbertsdijkswenen)

 Hoogste projectverschil per
natuurgebied

 Habitatrichtlijn
 Vogelrichtlijn
 Habitatrichtlijn,
Vogelrichtlijn

Resultaten
PAS-
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil		
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil *
Engbertsdijkswenen	0,10	0,10	+ 0,00

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting tussen haakjes aangegeven.

Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)

Engbertsdijksvennen

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil *
H7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	0,10	0,10	+ 0,00
H4030 Droge heiden	>0,05	0,06	+ 0,00

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting tussen haakjes aangegeven.

Emissie
(per bron)
Dummy bron

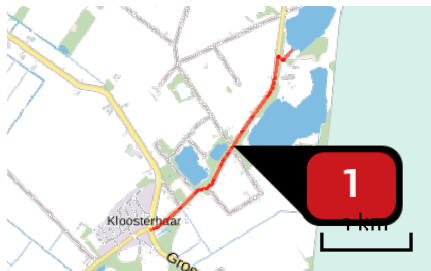


Naam
Locatie (X,Y)
NOx

DUMMY bron
243398, 503687
10.000,00 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	DUMMY bron		4,0	4,0	0,0	NOx	10.000,00 kg/j

Emissie
(per bron)
Dummy en
projectbronnen



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH3

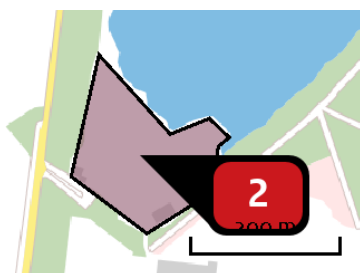
Transport - aanvoer materiaal

243182, 502623

44,89 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Euroklasse	Vrachtauto diesel > 20 ton GVW - Euro 5	8,0	NOx NH3	44,89 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

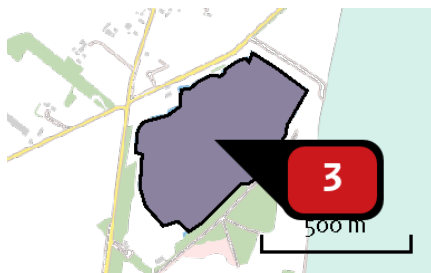
NOx

Mobiele werktuigen - land

243818, 503650

210,80 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreading (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE III B, 75 – 130 kW, bouwjaar 2012/01, Cat. M	mobiele bouwkraan	9.600				NOx	104,36 kg/j
STAGE III B, 130 – 560 kW, bouwjaar 2011/01, Cat. L	Graafmachine	9.600				NOx	106,44 kg/j



Naam **Mobiele werktuigen - water**
Locatie (X,Y) **244032, 503971**
NOx **117,86 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE III B, 56 – 75 kW, bouwjaar 2012/01, Cat. N	motorboten (2 stuks)	9.600				NOx	117,86 kg/j



Naam **DUMMY bron**
Locatie (X,Y) **243398, 503687**
NOx **10.000,00 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	DUMMY bron		4,0	4,0	0,0	NOx	10.000,00 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden verleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2016L_20180926_2a474e88d4

Database versie 2016L_20170828_c3f058foof

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/uitleg>

Notitie / Memo

**HaskoningDHV Nederland B.V.
Water**

Aan: Gerard Wijnsma (team vergunningverlening provincie Overijssel)
Van: Femkje Sierdsma
Datum: 3-3-2020
Kopie: Marike Hoekstra (GroenLeven), Rinus Hoogeslag, Arend de Wilde (RHDHV)
Ons kenmerk: BG1754WATNT2003031055
Classificatie: Projectgerelateerd

Onderwerp: Aanvulling natuurtoets zandwinplas Balderhaar - Ontbrekende gegevens

Voor de aanleg van een drijvend zonnepark op de noordelijkste van de twee zandwinplassen nabij Kloosterhaar heeft Royal HaskoningDHV een natuurtoets (Natuurtoets zandwinplas Balderhaar, Referentie: BG1754WATRP1906270820, d.d. 16 juli 2019) opgesteld. In deze rapportage is de voorgenomen activiteit getoetst aan de soort- en gebiedsbescherming uit de Wet natuurbescherming (hierna Wnb). Deze toetsing is door u gecontroleerd op juistheid en onderbouwing van de bevindingen.

Op 17 september 2019 heeft u een verzoek om aanvullende gegevens ingediend (Brief met kenmerk: 2019/0280100). Dit betrof een verzoek om aanvullingen ten aanzien van stikstof/PAS en ten aanzien van vleermuizen. In de bijlagen bij deze notitie zit een nieuwe Aeries-berekening waarbij gerekend is met de laatste versie van Aeries. Hieruit blijkt dat er geen stikstofdepositie optreedt op natura 2000 gebieden (0,00 mol/h/jaar). De voorliggende notitie gaat daarom verder alleen in op de ontbrekende gegevens ten aanzien van vleermuizen.

Op 19 november 2019 hebben wij de door ons voorgestelde aanpak ten aanzien vleermuizen en de voorlopige antwoorden op uw vragen met u besproken tijdens een overleg met en bij u op het provinciehuis. De belangrijkste input hiervoor was een overleg dat Femkje Sierdsma, adviseur ecologie bij Royal HaskoningDHV, op 21 oktober 2019 heeft gehad met Anne-Jifke Haarsma, zelfstandig meervleermuisexpert. Wij hebben haar toen onder andere jullie opmerkingen t.a.v. het drijvende zonnepark Balderhaar voorgelegd en hebben het in meer algemene zin gehad over het voorkomen van meervleermuizen, het mogelijke effect van drijvende zonneparken op meer- en watervleermuizen en eventuele mitigerende of compenserende maatregelen.

Anne-Jifke Haarsma is naar aanleiding van het overleg dat wij met haar hadden met een voorstel gekomen om in plaats van een nulmeting uit te voeren, voor een meer modelmatige aanpak te kiezen. Dit geeft een beter beeld van het (potentiële) belang van plassen voor meervleermuizen. Dit voorstel hebben wij op 19 november 2019 tijdens ons overleg met u besproken. U bent toen akkoord gegaan met haar voorstel. De afgelopen periode heeft Anne-Jifke Haarsma haar analyse uitgevoerd.

De voorlopige antwoorden op jullie vragen (in mail d.d. 14 november 2019, afzender Femkje Sierdsma) zijn op basis van de onderzoeksresultaten van Anne-Jifke Haarsma aangescherpt en/of aangepast.

Deze notitie betreft een aanvulling op de eerder opgestelde natuurtoets. Deze aanvulling gaat in op de door u belichte en toegelichte punten ten aanzien van vleermuizen. Qua opbouw van deze notitie sluiten wij aan bij de tekstkoppen zoals deze in jullie verzoek om aanvullingen is gehanteerd.

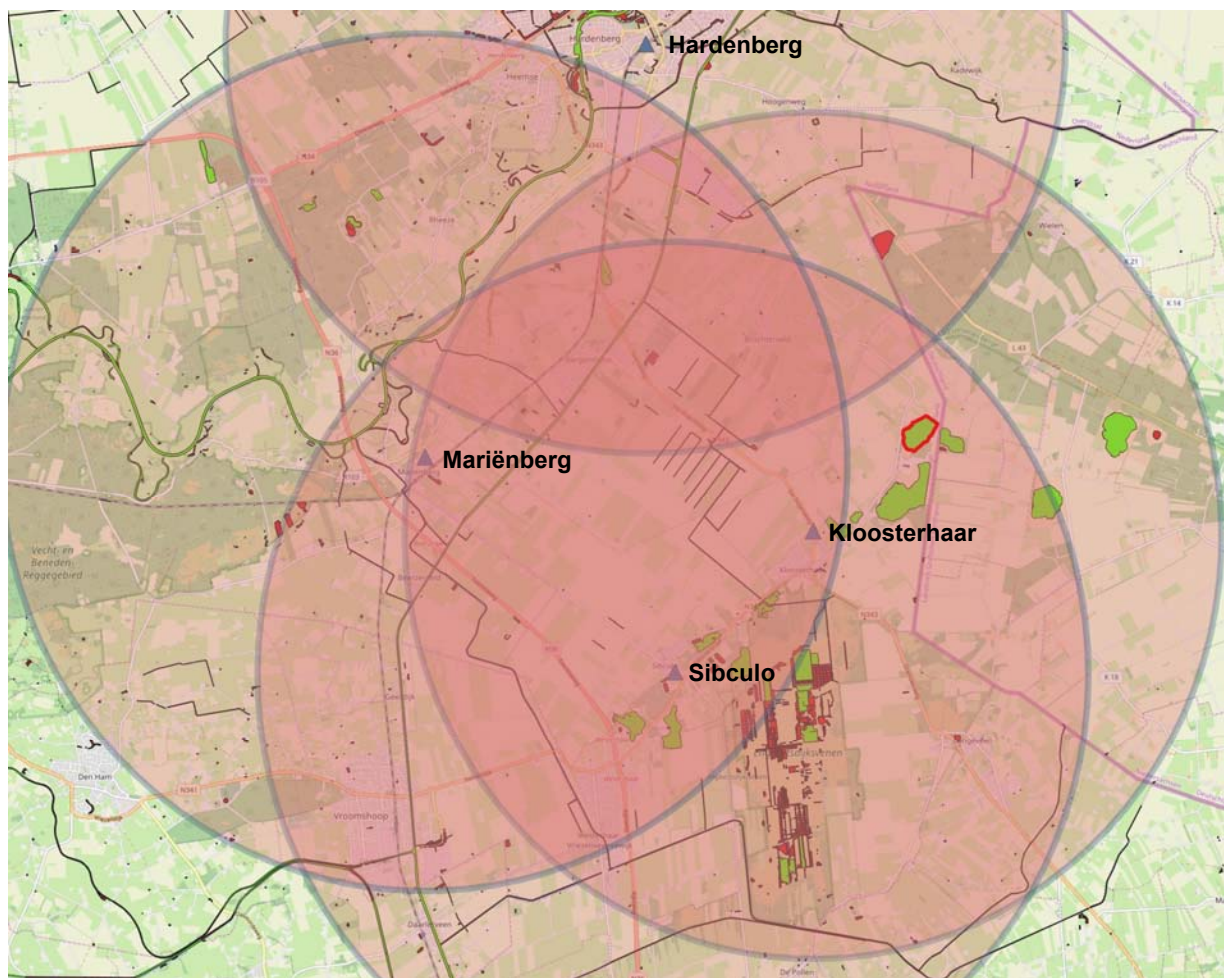
Belang onbekend / geen onderzoek uitgevoerd

Uw opmerking

Soorten die specifiek op open water foerageren zijn meervleermuis (ook groot open water) en watervleermuis (kleinere wateren). Daarnaast foerageren meer soorten bij oevers en randzones. In dit geval is helemaal geen veldonderzoek toegepast. De onderzoeker weet dus niet of de plas door meervleermuis/watervleermuis wordt gebruikt, en zo ja in welke mate. Volgens het vleermuisprotocol is bij aanwezigheid van open water en het vermoeden van een foerageergebied veldonderzoek noodzakelijk.

Onze reactie

In de wijde omgeving van het plangebied zijn geen kraam-/vrouwenverblijfplaatsen bekend van meervleermuizen. Voor de vrouwtjes van meervleermuizen valt dit gebied buiten hun kerngebied. Wel bevinden zich in de omgeving van het plangebied een aantal mannenverblijfplaatsen. In Figuur 1 zijn deze verblijfplaatsen weergegeven. Meervleermuizen blijken maximaal tot ongeveer 15 km van hun verblijfplaats te vliegen. Het gebied binnen 7 à 8 km vanaf hun verblijfplaats is het essentiële gebied (bron: A.J. Haarsma, januari 2020). Het essentiële gebied, ook wel homerange genoemd, van de verschillende mannenverblijven rondom het plangebied, is eveneens aangegeven in Figuur 1.



Figuur 1. Homerangekaart van mannenverblijfplaatsen (blauwe driehoeken) van meervleermuizen in de omgeving van de zandwinplassen bij Balderhaar. Het plangebied is rood omlijnd. Met de cirkels worden de homeranges van de verschillende mannenverblijven weergegeven. In rood en groen zijn alle plassen weergegeven; de kleur is groen als de plas (in potentie) geschikt is voor de meervleermuis (bron: A.J. Haarsma, januari 2020).

In de omgeving van het plangebied zijn vier mannenverblijven bekend: Kloosterhaar, Hardenberg, Marienberg (allen onbekend aantal dieren) en Sibculo (5 dieren). Ook worden er verblijven in Duitsland verwacht, maar de locaties hiervan zijn onbekend. De zandwinplas ligt op 2,4 km van de mannenverblijfplaats Kloosterhaar, op 5,5 km van die van Sibculo, op 7,7 km van die van Hardenberg en op 7,9 km van die van Marienberg. Voor alle vier de verblijfplaatsen valt de noordelijke zandwinplas daarmee binnen de (theoretische) essentiële homerange van meervleermuizen. Het is echter niet aannemelijk dat voor de verblijfplaatsen in Hardenberg en Marienberg de plas een essentieel foerageergebied is, vanwege het ontbreken van verbindende watergangen; de Vecht en aangrenzende (natuur)gebieden vormen bovendien een logischere route en foerageergebied voor deze groep dieren. Deze verblijfplaatsen worden verder buiten beschouwing gelaten in deze notitie.

In Figuur 1 is het aanbod aan plassen in de omgeving van het plangebied weergegeven en is aangegeven welke plassen daarbij (in potentie) geschikt zijn voor de meervleermuis. Hierbij is een omvang van 2 hectare als minimumoppervlakte gehanteerd voor meervleermuizen. In de nabijheid van de mannenverblijfplaatsen van Sibculo en Kloosterhaar ligt het Natura 2000-gebied Engbertsdijkerven. In dit gebied bevinden zich een aantal aaneengesloten plassen die groter zijn dan 2 hectare. De grootste plas in het gebied is circa 12 hectare groot. Daarnaast is ook een plas van circa 10 hectare aanwezig en zijn een aantal iets kleinere plassen (maar groter dan 2 hectare) aanwezig (oppervlaktes gebaseerd op luchtfoto 2019, bron: StreetSmart by Cyclomedia). Ook rond Sibculo liggen diverse grote ondiepe plassen. Al deze plassen zijn potentieel geschikt foerageergebied voor de meervleermuis. Ten noorden van Kloosterhaar liggen daarnaast een aantal zandwinplassen, waarvan het plangebied de meest noordelijke plas betreft.



Figuur 2. Luchtfoto op de voorkant van het Natura 2000-beheerplan Engbertsdijkerven, waarop de grote plassen goed zichtbaar zijn (Ministerie van Economische Zaken en provincie Overijssel, 2016).

In het algemeen kan gezegd worden dat hoe dieper een plas, des te minder insecten er aanwezig zullen zijn en daardoor ook des te minder op insecten foeragerende soorten, waaronder de meervleermuis. Het gedeelte van een plas met een diepte van circa 1 m is dan ook het belangrijkste foerageergebied voor meervleermuizen. Dit betekent dat de centrale zeer diepe delen van zandwinplassen niet of nauwelijks bijdragen aan de productie van insecten en hoogstens tot het suboptimale foerageergebied van meervleermuizen behoren, omdat boven diep water insecten van ondiepe delen terecht komen. Als dat

gebeurt, is het ook geschikt voor de meervleermuis om daar te foerageren. Dit hangt onder andere af van windrichting, windsterkte, watervegetatie, etc. In het modelonderzoek, dat Anne-Jifke Haarsma de afgelopen maand heeft uitgevoerd, heeft zij een grens tussen ondiep en diep water van 1 meter waterdiepte aangehouden.

Het aandeel ondiep water van een plas is van belang voor de totale productie aan insecten, terwijl deze na uitvliegen in principe overal boven de plas door vleermuizen gevangen kunnen worden. Meervleermuizen vangen een deel van hun prooien door zeer laag boven rustig water vliegend deze van de oppervlakte “op te scheppen”. Dit betreft insecten die net uit de pop kruipen of dieren die eieren afzetten op de wateroppervlakte. Deze techniek werkt alleen bij rustig weer als het water vlak is. Vlak bij begroeide oevers zullen deze rustige condities vaker voorkomen dan in open water. Zowel het uitkruipen van deze insecten als het afzetten zal voornamelijk in ondiep water plaatsvinden. Ondiep water komt in deze plas alleen dicht bij de oever voor.

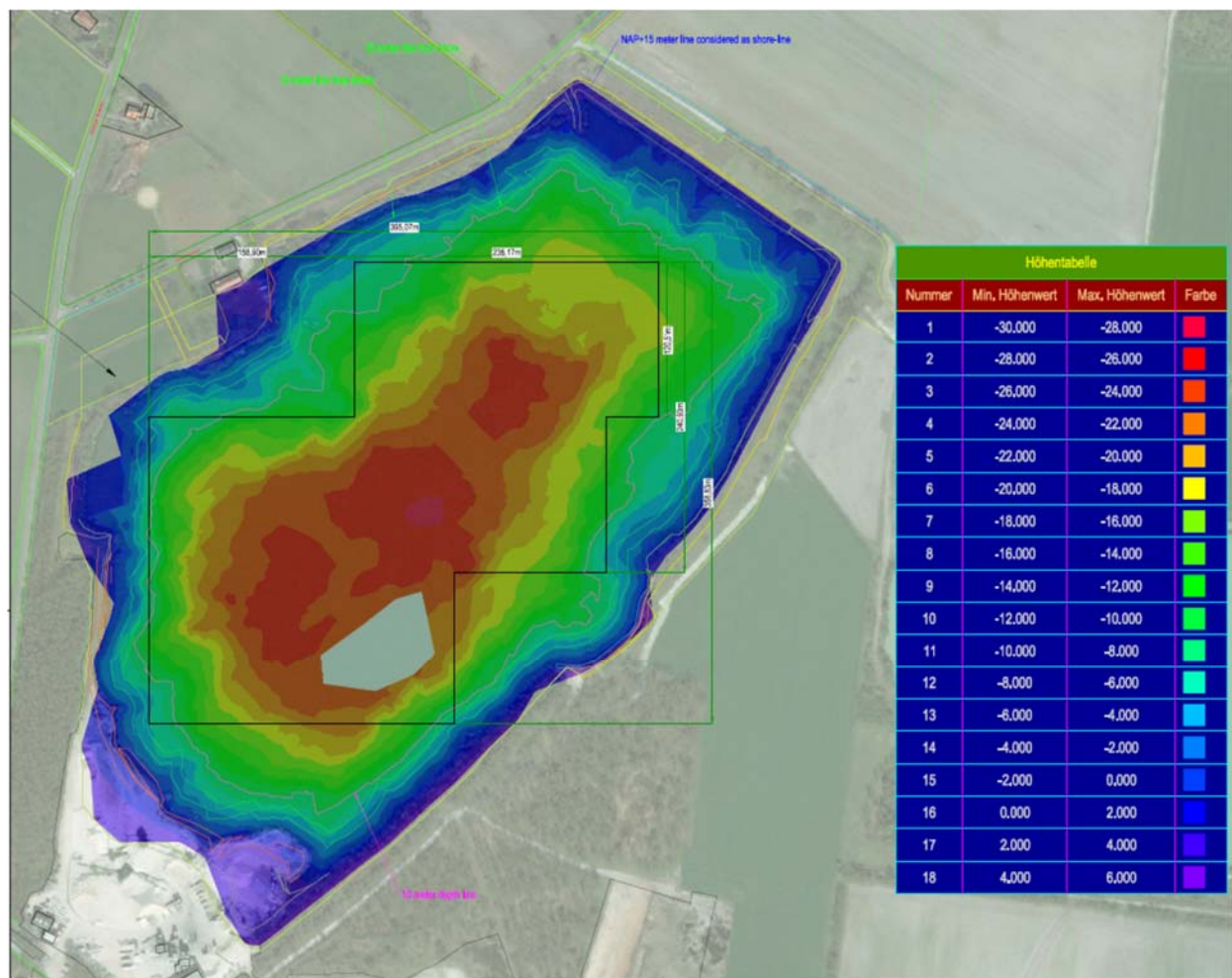
Bij onrustiger water door hardere wind zoeken de vleermuizen meer beschutte foerageerlocaties, zoals langs rietkragen en bosranden. Hierbij kunnen ze ook foerageren boven moerasgebieden en vochtige weilanden. Het is aannemelijk dat rondom de zonnepanelen ook wat luwere condities zullen ontstaan dan thans het geval is.

Een hoger percentage ondiep water van een plas zal gemiddeld een hogere insectendichtheid boven het water geven en daardoor beter geschikt zijn als foerageergebied. Verwacht mag worden dat in grotere diepe plassen de insectendichtheid afneemt op grotere afstand van de ondiepe zones. Hierin zal een grote ruimtelijke en temporele variatie zitten als gevolg van eerder genoemde factoren.

De panelen zullen worden geplaatst boven de dieper gelegen delen van de plas, zie Figuur 4. Het grootste deel van de panelen wordt geplaatst op water met een diepte van minimaal 10 meter. Alleen in een aantal hoekpunten is het water onder de panelen ondieper, maar nog altijd dieper dan 2 meter. Invloed op de totale productie aan insecten, die vrijwel geheel plaatsvindt in water van minder dan 1 meter diep, wordt daarom niet verwacht. De afstand die wordt aangehouden tot de oever bedraagt minimaal 12 meter op enkele hoekpunten, maar voor het grootste deel van het park is de afstand tot de oever veel groter, zie ook Figuur 4. Door het plaatsen van zonnepanelen boven de diepere delen van de plas en de afstand die wordt aangehouden tot de oever, gaat in dit gebied geen gebied verloren dat van belang is voor de productie van insecten.



Figuur 3: Impressie van het plangebied. Foto's: RHDHV, 2019. Doordat in het plangebied in de huidige situatie nog actieve zandwinning plaatsvindt, is de plas zeer troebel en komen er in de oeverzone weinig waterplanten voor.



Figuur 4. Diepteprofiel van de noordelijke zandwinplas met daarop de contouren van het beoogde drijvende zonnepark.

Effecten van drijvend zonnepark onbekend

Uw opmerking

De beschrijving van de mogelijke effecten gaat alleen uit van verdrijving. Daarnaast merkt het op (zonder verdere bron) dat vleermuizen ook boven de zonnepanelen kunnen foerageren. Er zijn echter aanwijzingen dat de foerageeractiviteit lager is, er risico op aanvaringen is omdat de gladde oppervlakte als water wordt gezien (Buij et al, 2018, WUR).

Onze reactie

Wij hebben uw opmerking voorgelegd aan Anne-Jifke Haarsma. Zij is bekend met het onderzoek waar in Buij et al (2018) naar verwezen wordt. Zij geeft aan dat dit een laboratoriumexperiment betrof waarin gebruik gemaakt is van zeer glad afgewerkte staalplaten die bovendien in verticale stand stonden opgesteld. Anne-Jifke Haarsma geeft aan dat alleen als er absoluut geen reliëf in een plaat/paneel zit (zoals in het laboratoriumexperiment het geval was), water- en meervleermuizen de plaat/het paneel dan aan kunnen zien voor water. Zij geeft echter aan dat zodra er iets van reliëf aanwezig is (wat het geval is bij zonnepanelen), vleermuizen hier niet snel tegenaan zullen vliegen. Harrison et al (2016) hebben eerder een literatuuronderzoek gedaan naar de mogelijke invloed van zonnepanelen op onder meer vleermuizen. Er zijn geen negatieve effecten bekend, maar er is ook nog weinig onderzoek naar gedaan. Er zijn wel indicaties dat sommige insecten door zonnepanelen aangetrokken kunnen worden, wat weer vleermuizen aan zou kunnen trekken om boven de panelen te foerageren. Er is daarbij echter geen

reden te veronderstellen dat zij daarbij tegen de panelen aan zouden kunnen vliegen. Anne-Jifke acht de kans op aanvaringsrisico's met drijvende zonnepanelen verwaarloosbaar, zolang er iets van reliëf op de panelen aanwezig blijft.

Effectiviteit mitigatie onbekend

Uw opmerking

Volgens de toets is met een zone van 20 m die ongemoeid wordt gelaten het foerageergebied (als dat al aanwezig is) gewaarborgd. Voor soorten die met name de rand gebruiken is dit misschien nog te beargumenteren (maar waarom is 20 m dan genoeg, meer is dan toch beter?), maar voor meervleermuizen die ook op open water foerageren is dat niet op voorhand duidelijk. Mijn vraag is ook hoe je kunt vaststellen dat een functie (waarvan je het belang niet weet) in stand blijft (als je ook al weinig over het effect weet). Ook van mogelijke alternatieve meren en plassen is de situatie niet bekend. Omdat het gebruik van de plas onbekend is, weet men niet welke soorten er gebruik van maken. De verblijfplaatsen zijn dan onbekend. Afhankelijk van de locatie van de verblijfplaats, zijn de alternatieve meren mogelijk al buiten de range of om andere reden niet geschikt of niet gebruikt.

Onze reactie:

Eerder in deze notitie werd al geconcludeerd dat het gedeelte van de plas met een diepte van circa 1 m het belangrijkste foerageergebied voor meervleermuizen is. Belangrijker dus nog dan de afstand tot de oever, is de diepte van de plas op de plaats waarboven de zonnepanelen (niet) worden geplaatst. De panelen zullen worden geplaatst boven de dieper gelegen delen van de plas, zie Figuur 4. Het grootste deel van de panelen wordt geplaatst op water met een diepte van minimaal 10 meter. Alleen in een aantal hoekpunten is het water onder de panelen ondieper, maar nog altijd dieper dan 2 meter. Invloed op de totale productie aan insecten, die vrijwel geheel plaatsvindt in water van minder dan 1 meter diep, wordt daarom niet verwacht. Doordat de plas echter relatief klein is, wordt in de huidige situatie tijdens rustig weer mogelijk ook verder van de oevers gefoerageerd. Het vangen van insecten van dit deel van het wateroppervlakte zal niet meer mogelijk zijn. Daar staat tegenover dat de panelen voor wat meer luwte rondom de installatie zorgen waardoor het foerageren daar vaker kan plaatsvinden dan nu. Ook kunnen de panelen insecten aantrekken en kunnen op de algenlaag die zich op de drijvers zal vormen extra insecten opgroeien waardoor foerageren boven en rondom de diepere delen beter mogelijk is dan in de huidige omstandigheden. Netto wordt er dan ook geen relevante verandering in de geschiktheid om de plas als foerageergebied te gebruiken, verwacht.

De conclusie ten aanzien van de Wet natuurbescherming is dat het voorkomen van meervleermuizen op de plas niet geheel is uit te sluiten, maar dat er netto geen relevante verandering in de geschiktheid om de plas als foerageergebied te gebruiken, verwacht. Vanuit de zorgplicht stellen wij een aantal maatregelen voor. Deze worden hieronder toegelicht.

Maatregelen tijdens aanlegfase. Omdat het voorkomen van de soort in het plangebied tijdens de aanlegfase niet kan worden uitgesloten, wordt tijdens de aanlegfase de volgende maatregel voorgesteld: *Indien er binnen het vleermuisactieve seizoen (grootweg van april tot november) in het donker wordt gewerkt, kan de inzet van verlichting leiden tot verstoring van foeragerende en/of doortrekkende vleermuizen. Dit leidt echter niet tot een overtreding van verbodsbepalingen uit de Wnb. Wel worden in het kader van de zorgplicht onderstaande maatregelen voorgesteld:*

- *Te werken buiten het vleermuisactieve seizoen. Het vleermuisactieve seizoen loopt grootweg van april t/m oktober.*
- *Werkzaamheden tijdens het vleermuisactieve seizoen zijn alleen toegestaan door:*
 - *Werkzaamheden bij daglicht uit te voeren, waardoor het inzetten van kunstlicht niet nodig is of;*

- *Na zonsondergang het gebruik van kunstlicht zoveel mogelijk beperken en uitstraling van licht naar de omgeving voorkomen of;*
- *Na zonsondergang vleermuisvriendelijke verlichting gebruiken om de verstoring van foeragerende en trekkende vleermuizen tot een minimum te beperken. Hierbij moet gebruik gemaakt worden van korte palen, naar beneden gerichte armaturen en rood- of amberkleurig licht.*

Bovenstaande maatregelen waren in de natuurtoets reeds opgenomen met betrekking tot de *overige vleermuizen* en betreffen dus geen nieuwe maatregelen ten opzichte van de eerder opgestelde natuurtoets.

Mogelijke inrichtingsmaatregel. Een goede maatregel voor meervleermuizen in diepe zandwinplassen zou kunnen zijn om een deel van de oever te verondiepen, zodat hier een beter foerageergebied ontstaat voor deze soort. Het verflauwen van oevers ten behoeve van de biodiversiteit is reeds eerder overwogen ten aanzien van de kwaliteitsimpuls die gerealiseerd moet worden conform het provinciale beleid. Dit vraagt gezien de huidige steile taluds echter om een forse ingreep waarvoor veel grond aangevoerd moet worden. Om deze reden en om de gevoeligheid rondom de verondieping van zandwinplassen heeft GroenLeven afgezien van deze maatregelen. De kwaliteitsimpuls wordt daarom op een andere wijze ingevuld.

Monitoring. Wij stellen daarnaast voor om de effecten van het park goed te monitoren, waaronder de effecten op meervleermuizen. Dit draagt bij aan de kennisontwikkeling ten aanzien van drijvende zonneparken, waarmee de effecten van toekomstige parken elders beter beschreven en onderbouwd kunnen worden en gericht maatregelen geformuleerd kunnen worden.

Bijlage: Stikstofdepositieberekening

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
GroenLeven	Verlengde Broekdijk 29-A,, 7694 TD Kloosterhaar

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Drijvend zonnepark Balderhaar	RfdrG8Qk1hvz	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
04 maart 2020, 03:22	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	30,86 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

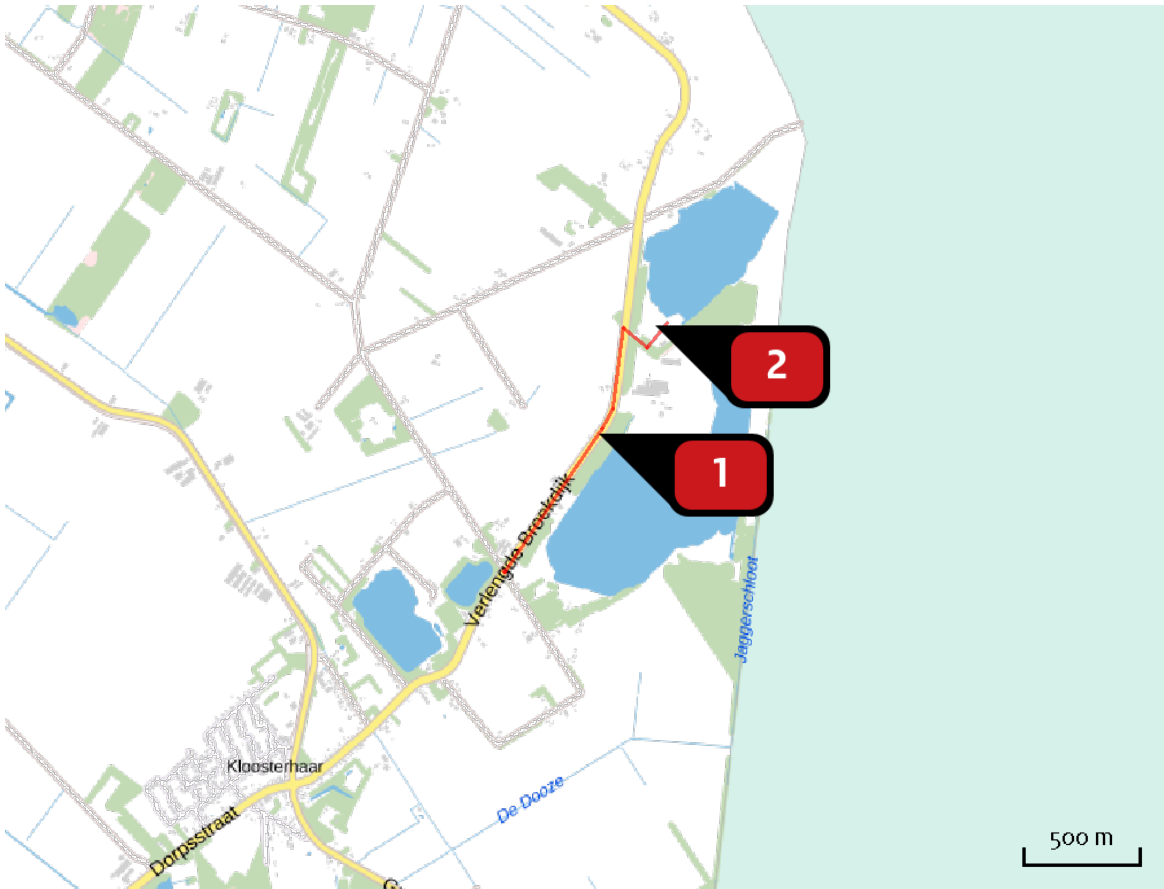
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

De ontwikkeling heeft betrekking op de aanleg van een drijvend zonnepark

Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	Transport - aan- en afvoer materiaal Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	8,09 kg/j
2	Mobiele werktuigen - land Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	22,77 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Transport - aan- en afvoer
materiaal

Locatie (X,Y)

243572, 503191

NOx

8,09 kg/j

NH3

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Euroklasse	Vrachtauto diesel > 20 ton GVW - Euro 5	1.374,0 / jaar	NOx NH3	8,09 kg/j < 1 kg/j



Naam

Mobiele werktuigen - land

Locatie (X,Y)

243817, 503657

NOx

22,77 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreading (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 75 – 130 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	Mobiele bouwkraan	9.600				NOx	11,38 kg/j
STAGE IV, 75 – 130 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	Graafmachine	9.600				NOx	11,38 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2019A_20200211_3b24c29c22

Database versie 2019A_20200226_89548b118c

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>

BIJLAGE 2

Ruimtelijk kwaliteitsplan

RAPPORT

Ruimtelijk kwaliteitsplan

Drijvend zonnepark Balderhaar

Klant: GroenLeven B.V.

Referentie: BG1754IBRP2003031146

Status: Definitief/0.2

Datum: 3 maart 2020

HASKONINGDHV NEDERLAND B.V.

Laan 1914 no.35
3818 EX AMERSFOORT
Industry & Buildings
Trade register number: 56515154

+31 88 348 20 00 **T**
+31 33 463 36 52 **F**
info@rhdhv.com **E**
royalhaskoningdhv.com **W**

Titel document: Ruimtelijk kwaliteitsplan

Ondertitel:
Referentie: BG1754IBRP2003031146
Status: 0.2/Definitief
Datum: 3 maart 2020
Projectnaam: Drijvend zonnepark Balderhaar
Projectnummer: BG1754
Auteur(s): Rinus Hoogeslag

Opgesteld door: Jet Kiks

Gecontroleerd door: Rinus Hoogeslag

Datum/paraaf: 3 maart 2020 

Goedgekeurd door: Rinus Hoogeslag

Datum/paraaf: 3 maart 2020 

Classificatie

Open



Disclaimer

Niets uit deze specificaties/drukwerk mag worden veeleenvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van HaskoningDHV Nederland B.V.; noch mogen zij zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor andere doeleinden dan waarvoor zij zijn vervaardigd. HaskoningDHV Nederland B.V. aanvaardt geen enkele verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor deze specificaties/drukwerk ten opzichte van anderen dan de personen door wie zij in opdracht is gegeven en zoals deze zijn vastgesteld in het kader van deze Opdracht. Het geïntegreerde QHSE-managementsysteem van HaskoningDHV Nederland B.V. is gecertificeerd volgens ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 en ISO 45001:2018.

Inhoud

1	Inleiding	1
2	Ruimtelijke karakteristiek omgeving	1
3	Gewenste ruimtelijke structuur	4
3.1	Erven en erfbeplanting	4
3.2	Boschages	5
3.3	Houtsingel	5
3.4	Bloemrijk grasland	5

Bijlagen

Bijlage 1: Kaart gewenste ruimtelijke structuur

1 Inleiding

GroenLeven B.V. is van plan om een drijvend zonnepark te realiseren op de noordelijkste van de twee zandwinplassen van Balderhaar. Deze zandwinplassen liggen langs de Balderhaarweg en de Verlengde Broekdijk, ten noordoosten van Kloosterhaar (gemeente Hardenberg, provincie Overijssel).

Het drijvende zonnepark zal een oppervlakte hebben van maximaal 10 hectare, met een gezamenlijk vermogen van circa 15 MWp. Met de hoeveelheid stroom die hiermee kan worden opgewekt kunnen ca. 4.500 huishoudens van elektriciteit worden voorzien. De ontwikkeling van een drijvend zonnepark levert daarmee een belangrijke bijdrage aan de ambitie van de gemeente Hardenberg om in 2020 14% en in 2023 20% van het energieverbruik duurzaam op te wekken.

De locatie ligt in het buitengebied van de gemeente Hardenberg. Om het landschap door deze ontwikkeling niet aan te tasten en waar mogelijk te versterken is een ruimtelijk kwaliteitsplan opgesteld. In dit ruimtelijk kwaliteitsplan zijn de huidige landschappelijke kenmerken inzichtelijk gemaakt. De Landschap Identiteit Kaart (LIK) van de gemeente Hardenberg heeft hier input voor gegeven. Vervolgens is op basis van de huidige landschappelijke kenmerken en kwaliteiten een gewenste ruimtelijke structuur geformuleerd.

2 Ruimtelijke karakteristiek omgeving

De gemeente heeft voor het gebied een Landschap Identiteit Kaart (LIK) voor het buitengebied van de gemeente gemaakt. Hierin wordt de identiteit van het gebied bepaald, zoals specifieke kenmerken en kwaliteiten. Op deze wijze wil de gemeente de ruimtelijke kwaliteit van het gebied versterken.

Het plangebied is gelegen ten zuiden aan de Balderhaarweg en ten westen van de Verlengde Broekdijk. Beide wegen zijn historische ontsluitingswegen, op de kaart van 1850 zijn ze al zichtbaar. Uit de LIK blijkt dat de zandwinplas ligt in het besloten heideontginningslandschap, maar tegen het essen- en hoevenlandschap (aan de noordzijde van het plangebied). Op de kaart van 1950 zijn de verschillende structuren, kenmerkend voor de twee landschapstypen duidelijk zichtbaar.

Voor het besloten heideontginningslandschap zijn de belangrijkste kenmerken:

- Verspreide bebouwing langs wegen, erven met erfbeplanting
- Rechthoekige, kleinschalige verkaveling
- Wegbeplanting
- Verspreide bosjes
- Perceelgrensbeplanting

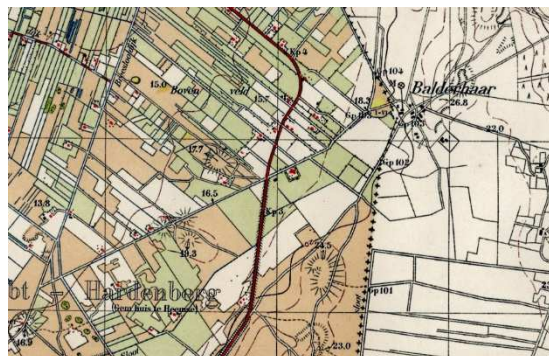
Voor het essen- en hoeven landschap zijn de belangrijkste kenmerken:

- Verspreide bebouwing
- Kleinschalige verkaveling van de essen
- Wegbeplanting
- Solitaire bomen en boomgroepen (eiken)
- Bossingels en houtwallen (rond de essen)

Deze kenmerken zijn zichtbaar op de historische kaarten. In de huidige situatie zijn ze nog aanwezig, maar er liggen kansen deze kenmerken te versterken.



Situatie rond 1850 (bron: www.topotijdreis.nl)



Situatie rond 1950 (bron: www.topotijdreis.nl)



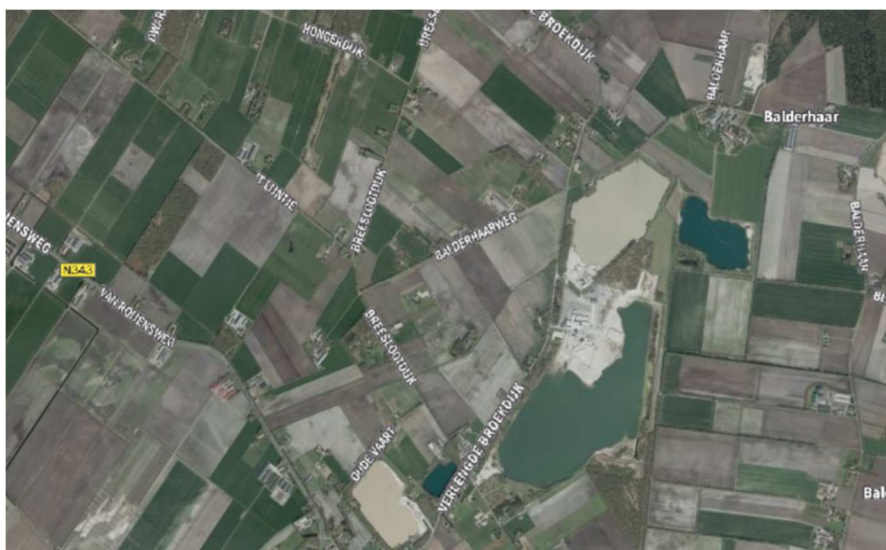
Situatie eind jaren 80 (bron: www.topotijdreis.nl)



Situatie rond 2000 (bron: www.topotijdreis.nl)

Op de luchtfoto is te zien dat in de huidige situatie de zandwinplas is gelegen te midden van rechthoekige, kleinschalige kavels. Deze worden hier en daar omsloten door verspreide bosjes. Erven zijn veelal omgeven door erfbeplanting en wegen zoals de Balderhaarweg en de Verlengde Broekdijk worden aan één zijde begeleid door een bomenrij.

Ook de zandwinplas zelf is ingeplant met bosschages. Door deze beplanting en een wal die de plas grotendeels omringd is de zandwinplas beperkt zichtbaar.





Zicht op Verlengde Broekdijk (links zandwinplas)



Zicht op Verlengde Broekdijk (rechts zandwinplas)



Zicht vanaf Balderhaarweg op zandwinplas



*Kruising Verlengde Broekdijk en Balderhaarweg (links zandwinplas)
(bron: www.globespotter.com)*



Toekomstige zicht vanaf de Balderhaarweg op het zonnepark (bron: www.theimageers.com)

3 Gewenste ruimtelijke structuur

Het zonnepark komt op de zandwinplas te liggen, in het midden met een afstand van ongeveer 75m tussen het drijvende zonnepark en de dichtstbijzijnde woning. Door deze zone ligt het zonnepark op afstand van de woningen en infrastructurele lijnen. Het zicht wordt vanaf de infrastructurele lijnen verder beperkt door bosschages. Deze bosschages zijn gebiedseigen en worden waar mogelijk versterkt.



3.1 Erven en erfbeplanting

Op de perceelgrens van de boerderij aan de Balderhaarweg staat beplanting. De erfbeplanting ontnemt gedeeltelijk het zicht op de plas en het zonnepark. De huidige bosschage ter hoogte van de punt aan de zuidwest zijde van het erf wordt verlengd richting het erf. Het zicht vanaf de Balderhaarweg langs het erf wordt daardoor geminimaliseerd. Of de erfbeplanting verdicht moet worden met heesters en/of bomen is afhankelijk van de wensen van de bewoners.

3.2 Bosschages

De plas wordt omsloten door houtsingels en bosschages. De Balderhaarweg wordt door een hekwerk en bosschages van de plas gescheiden. Op de foto met het zicht vanaf de Balderhaarweg op de zandwinplas is het huidige hekwerk te zien. Dit hekwerk doet afbreuk aan het landschap. Door de bosschages te verbreden en het hekwerk op te nemen in de bosschages wordt daar waar nu nog zicht op de plas is het zicht beperkt, maar belangrijker nog, het zicht op het hekwerk ontnomen. Door het hekwerk landschappelijk in te passen, krijgt het landschap meer ruimte en worden de zichtbare barrières tot de plas beperkt.

De bosschages worden verdicht met een mengsel van gebiedseigen soorten, zoals eik (*Quercus robur*), ruwe berk (*Betula pendula*), zwarte els (*Alnus glutinosa*), lijsterbes (*Sorbus aucuparia*) meidoorn (*Crataegus monogyna*), veldesdoorn (*Acer campestre*), boswilg (*Salix caprea*) en hondsroos (*Rosa canina*).

Door de verbreding van de bosschages worden de kwaliteiten zoals benoemd in de Landschap Identiteit Kaart versterkt (rechthoekige, kleinschalige verkaveling en bossingels en houtwallen (rond de essen)).

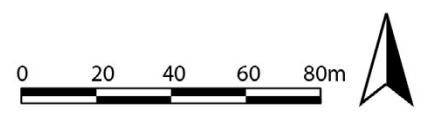
3.3 Houtsingel

De bestaande houtsingel aan de Verlengde Broekdijk heeft voldoende maat om het zicht op de plas te ontnemen. Er worden daarom geen aanvullende maatregelen voorgesteld voor deze houtsingel.

3.4 Bloemrijk grasland

Zones tussen de plas en het hekwerk zullen een extensief beheer kennen. Er wordt minimaal gemaaid. Door het extensieve beheer krijgen bloemen en kruiden de kans om te groeien. Wanneer waardplanten van bijen worden meegenomen in een te zaaien bloemrijk grasmengsel worden deze randen waardevol voor bijen en insecten.

Bijlage 1: Kaart gewenste ruimtelijke structuur



opdrachtgever GroenLeven B.V.					
project Ruimtelijk kwaliteitsplan Drijvend zonnepark Balderhaar				HaskoningDHV Nederland B.V. Transport & Planning	
omschrijving Schetsontwerp 21 mei 2019					
formaat	schaal	fase	bladnr.	van	projectnummer / tekeningnummer
A0	1:1000	SO	1	1	BG1754-101-100
				documentstatus	documentversie 1.0