

Natuurtoets aanleg zonnepark Wijkersloot, Wijk bij Duurstede

**Toetsing in het kader van de Wet
natuurbescherming en het Natuurnetwerk
Nederland**



**D.M. Soes
F. van Vliet**



Bureau Waardenburg
Ecologie & Landschap



Natuurtoets aanleg zonnepark Wijkersloot, Wijk bij Duurstede

Toetsing in het kader van de Wet natuurbescherming en het Natuurnetwerk Nederland

D.M. Soes, F. van Vliet

Status uitgave: eindrapport

Rapportnummer:	20-0027
Projectnummer:	19-1124
Datum uitgave:	30 juli 2020
Projectleider:	drs. F. van Vliet
Tweede lezer:	drs. D. Emond
Naam en adres opdrachtgever:	Zonnepark Wijkersloot bv Hoeksedijk 2 3961 ME Wijk bij Duurstede
Referentie opdrachtgever:	E-mail d.d. 6 januari 2020
Akkoord voor uitgave:	drs. D. Emond

Paraaf:

Graag citeren als: Soes D.M. & F. van Vliet, 2020. Natuurtoets aanleg zonnepark Wijkersloot, Wijk bij Duurstede. Toetsing in het kader van de Wet natuurbescherming en het Natuurnetwerk Nederland. Bureau Waardenburg Rapportnr. 20-0027. Bureau Waardenburg, Culemborg.

Trefwoorden: zonnepark, Wijk bij Duurstede, Wet natuurbescherming, Natuurnetwerk Nederland

Bureau Waardenburg bv is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van Bureau Waardenburg bv.
Opdrachtgever hierboven aangegeven vrijwaart Bureau Waardenburg bv voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

© Bureau Waardenburg bv / Zonnepark Wijkersloot bv
Dit rapport is vervaardigd op verzoek van opdrachtgever en is zijn eigendom. Niets uit dit rapport mag worden vervaardigd en/of openbaar gemaakt worden d.m.v. druk, fotokopie, digitale kopie of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever hierboven aangegeven en Bureau Waardenburg bv, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

Lid van de branchevereniging Netwerk Groene Bureaus. Het kwaliteitsmanagementsysteem van Bureau Waardenburg bv is door CERTIKED gecertificeerd overeenkomstig ISO 9001: 2015. Bureau Waardenburg bv hanteert als algemene voorwaarden de DNR 2011, tenzij schriftelijk anders wordt overeengekomen.



Bureau Waardenburg
Ecologie & Landschap

Bureau Waardenburg, Varkensmarkt 9 4101 CK Culemborg, 0345 51 27 10, info@buwa.nl, www.buwa.nl



Inhoud

Samenvatting	5
1 Inleiding	7
1.1 Aanleiding en doel	7
1.2 Verantwoording	7
2 Toetsingskader beschermde soorten en gebieden	9
2.1 Wet natuurbescherming	9
2.2 Natuurnetwerk Nederland	10
2.3 Beleidskader Wijk bij Duurstede	11
3 Het plangebied en de voorgenomen ingreep	12
3.1 Beschrijving plangebied	12
3.2 Beschrijving voorgenomen ingreep	17
4 Betekenis van het plangebied voor beschermde soorten	22
4.1 Vogels	22
4.2 Vaatplanten	24
4.3 Ongewervelden	24
4.4 Vissen	25
4.5 Amfibieën	25
4.6 Reptielen	25
4.7 Grondgebonden zoogdieren	26
4.8 Vleermuizen	26
5 Effecten van de ingreep op beschermde soorten	27
5.1 Vogels	27
5.2 Beschermingsregimes soorten Habitatrichtlijn en andere soorten	28
6 Toetsing van effecten op het NNN	29
7 Conclusies	30
7.1 Beschermde soorten	30
7.2 Beschermde gebieden	31
8 Inrichting van het zonnepark: uitgangspunten, randvoorwaarden en advies	32
8.1 Achtergrond keuze opstelling	32
8.2 Maatregelen steenuil (randvoorwaarden)	32
8.3 Aanbevelingen voor verhoging van de natuurwaarden van het zonnepark	34
Literatuur	37
Bijlage I Toetsingskader beschermde soorten Wet natuurbescherming	38
Algemeen	38
Zorgplicht	38



Beschermingsregimes	38
Afwijken van verbodsbepalingen	40
Bijlage II Aeries berekening en toelichting	42



Samenvatting

Tussen Wijkersloot, Hoeksedijk en Kanaal Noord, in het buitengebied van Wijk bij Duurstede, willen de grondeigenaren op verschillende percelen van in totaal ruim 25 hectare groot, een zonnepark realiseren met een maatschappelijke en natuurlijke meerwaarde. Zonnepark Wijkersloot bv treedt met ondersteuning van Blue Bear Energy op als formeel initiatiefnemer om het gehele park professioneel te ontwikkelen en realiseren.

Bureau Waardenburg heeft in opdracht van Zonnepark Wijkersloot onderzoek gedaan naar de aanwezigheid van beschermde gebieden (Natura 2000 en Natuurnetwerk Nederland) en beschermde soorten binnen de invloedssfeer van de voorgenomen ingreep en naar de effecten van de voorgenomen ingreep op deze beschermde gebieden en soorten. Er worden geen houtopstanden gekapt. Toetsing aan de Wet natuurbescherming onderdeel houtopstanden is daarom niet van toepassing.

Het doel van het onderzoek is te bepalen of de voorgenomen werkzaamheden leiden tot overtredingen van verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming en tot aantasting van het Natuurnetwerk Nederland. In dit rapport wordt verslag gedaan van de bevindingen van het onderzoek inclusief advies voor vervolgstappen (nader onderzoek, vergunning- en ontheffingsaanvraag, compensatie en mitigatie). Daarnaast moet het plan passen binnen het beleidskader van de gemeente Wijk bij Duurstede voor zonnevelden.

Natura 2000-gebieden

Negatieve effecten op Natura 2000-gebieden als gevolg van stikstofemissie in de aanlegfase zijn uitgesloten op grond van een berekening in AERIUS Calculator 2019a. In de gebruiksfase is geen sprake van extra stikstofemissie. Gezien de aard en omvang van de voorgenomen ingreep en de afstand tot Natura 2000-gebieden, zijn ook andere effecten op Natura 2000-gebieden uitgesloten. Omdat er geen effecten zijn, is het uitgesloten dat er significante effecten zijn.

Natuurnetwerk Nederland

Significant negatieve effecten op het NNN zijn uitgesloten bij de ruimtelijke inpassing van het zonnepark zoals voorzien.

Beschermde soorten

- Bij de planning en uitvoering van de aanlegwerkzaamheden moet rekening worden gehouden met de aanwezigheid van broedvogels om negatieve effecten op deze soorten - en daarmee overtreding van verbodsbepalingen van de Wnb - te voorkomen. Door de werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren kan het verstoren of vernietigen van nesten worden voorkomen. Ook door voorafgaande aan de werkzaamheden de percelen op in gebruik zijnde nesten te controleren en indien nodig het werk uit te stellen totdat de jongen uitgevlogen zijn, kan het verstoren of vernietigen van nesten worden voorkomen.



- Door ruimtebeslag van de zonnepanelen gaat foerageergebied van de steenuil verloren. Negatieve effecten op de functionaliteit van nestplaatsen van de steenuil kunnen uitgesloten worden, mits bij de concrete inrichting van het groen binnen 300 m van de nestplaatsen en het beheer rekening wordt gehouden met de biotoopeisen van de steenuil. Om dit te waarborgen wordt de gewenste inrichting / beheer van het groen nader uitgewerkt in samenwerking met een ter zake deskundige op het gebied van steenuilen. In § 8.2 zijn hiervoor aanbevelingen gedaan. Wat betreft concrete inrichtingsmaatregelen gaat het bijvoorbeeld om het creëren van overhoeken ('rommelhoekjes'), takkenrillen, houtstapels, composthopen en mesthopen, voldoende zit- en uitkijkposten, bijvoorbeeld door het aanbrengen van paaltjes en vooral waar deze maatregelen dan genomen worden. Voor het opstellen van dit inrichtings- en beheerplan zal het gebruik van de nestlocaties van steenuilen in het gebied geverifieerd moeten worden in de eerste helft van mei en in de eerste helft van juni. Mogelijk dat deze informatie ook opgevraagd kan worden bij de lokale vogelwerkgroep.
- Voor andere beschermde soorten heeft het plangebied geen betekenis, geldt een vrijstelling of zijn negatieve effecten van de voorgenomen ingreep uitgesloten.



1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doel

Tussen Wijkersloot, Hoeksedijk en het Amsterdam Rijnkanaal willen de grondeigenaren op verschillende percelen van in totaal ruim 25 hectare groot, een zonnepark realiseren met een maatschappelijke en natuurlijke meerwaarde. Op het moment van onderhavige natuurtoets bevindt dit plan zich nog in de ontwerpfase.

Zonnepark Wijkersloot bv treedt met ondersteuning van Blue Bear Energy op als formeel initiatiefnemer om het gehele park professioneel te ontwikkelen en realiseren. Het plangebied voor dit zonnepark ligt in het buitengebied van de gemeente Wijk bij Duurstede. Om een zonnepark binnen deze percelen te kunnen realiseren is een afwijkingsprocedure van het bestemmingsplan noodzakelijk.

Bij deze afwijkingsprocedure moet rekening gehouden worden met het huidige voorkomen van beschermde soorten planten en dieren en beschermde natuurgebieden in het plangebied en/of binnen de invloedssfeer van het plan. Een voorwaarde voor goedkeuring van de afwijking van het bestemmingsplan is dat de uitvoering van het plan redelijkerwijs uitvoerbaar is wat betreft natuurwet- en regelgeving. Daarnaast moet het plan passen binnen het beleidskader van de gemeente Wijk bij Duurstede voor zonnevelden.

In dit kader heeft Bureau Waardenburg in opdracht van Zonnepark Wijkersloot op basis van veldonderzoek en bronnenonderzoek de effecten van de uitvoering van het plan beoordeeld in het kader van de Wet natuurbescherming en het beleid voor het Natuurnetwerk Nederland. Voorliggend rapport doet verslag van de bevindingen van dit onderzoek. Daarnaast zijn in dit rapport maatregelen beschreven waarmee de ecologische waarden in het plangebied versterkt kunnen worden enerzijds en anderzijds op welke manier de invloed van het zonnenveld op natuur en biodiversiteit geminimaliseerd en gecompenseerd kunnen worden.”

1.2 Verantwoording

De toetsing is opgesteld op basis van bronnenonderzoek, het in 2020 uitgevoerde veldwerk en inschattingen van deskundigen.

Bronnenonderzoek

Voor een actueel overzicht van beschermde soorten die in de regio voorkomen is de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) geraadpleegd op 15 januari 2020. Bij het raadplegen van de NDFF is uitgegaan van een zoekgebied met een straal van circa 5 kilometer rondom het plangebied, waarbij gericht gezocht is naar alle beschermde soorten die de afgelopen 10 jaar zijn waargenomen, met uitzondering van vogelsoorten waarvan de nestplaats niet jaarrond beschermd is.



Oriënterend veldbezoek

Het plangebied Zonnepark Wijkersloot is op 16 januari 2020 bezocht. Tijdens het terreinbezoek is zoveel mogelijk concrete informatie verzameld met betrekking tot de aanwezigheid van beschermde soorten (zicht- en geluidswaarnemingen, sporenonderzoek naar de aanwezigheid van pootafdrukken, nesten, holen, uitwerpselen, haren, etc). Op basis van terreinkenmerken en *expert judgement* is beoordeeld of het terrein geschikt is voor de in de regio voorkomende beschermde soorten. Bij het onderzoek is gebruik gemaakt van een schepnet om een indicatie te krijgen van het voorkomen van vissen en amfibieën.

De in dit rapport gepresenteerde gegevens over beschermde soorten zijn houdbaar tot drie jaar na afronding van het veldonderzoek. Indien de in dit rapport beschreven ingreep wijzigt dan wel wordt uitgevoerd na 2023 kan een actualisatie van het onderzoek nodig zijn.

De personen die het onderzoek hebben uitgevoerd zijn door opleiding, werkervaring en zelfstudie gekwalificeerd voor de door hun uitgevoerde werkzaamheden. Het project is uitgevoerd volgens het kwaliteitshandboek van Bureau Waardenburg. Het kwaliteitsmanagementsysteem van Bureau Waardenburg is door Certiked ISO gecertificeerd overeenkomstig BRL 9990:2001 / ISO 9001:2015.



2 Toetsingskader beschermde soorten en gebieden

2.1 Wet natuurbescherming

De Wet natuurbescherming (Wnb) regelt de bescherming van Natura 2000 gebieden, dieren en plantsoorten en houtopstanden. In het voorliggende rapport toetsen we aan bepalingen voor beschermde soorten (Wnb: Hoofdstuk 3). Het toetsingskader wordt hieronder kort toegelicht. De ingreep heeft geen effecten op Natura 2000-gebieden en houtopstanden. Ook dit is hieronder kort toegelicht. Voor een uitgebreide beschrijving van het wettelijk kader voor beschermde soorten wordt verwezen naar bijlage 1.

2.1.1 Beschermingsregimes soorten

De Wnb onderscheidt bij de bescherming van soorten drie beschermingsregimes:

- Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn,
- Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn en
- Beschermingsregime andere soorten.

Elk beschermingsregime kent zijn eigen verbodsbepalingen. Verbodsbepalingen mogen niet overtreden worden, tenzij hiervoor een vrijstelling of ontheffing is verleend. Voor een aantal algemeen voorkomende soorten amfibieën en grondgebonden zoogdieren vallend onder '*Beschermingsregime andere soorten*' heeft de provincie een vrijstelling verleend voor handelingen in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden.

Als de voorgenomen ingreep leidt tot het overtreden van verbodsbepalingen betreffende beschermde soorten, is nagegaan of een vrijstelling geldt of dat een ontheffing moet worden verkregen voordat de ingreep wordt uitgevoerd

2.1.2 Natura 2000-gebieden

Het plangebied ligt op ca. vier kilometer afstand van het Natura 2000-gebied Rijntakken, op ca. vijf kilometer afstand van het Natura 2000-gebied Kolland & Overlangbroek (zie figuur 3.1). Het Natura 2000-gebied Lingegebied en Diefdijk-Zuid ligt op ca. 10 km afstand. Andere Natura 2000-gebieden liggen op grotere afstand dan 10 km. Gezien de aard en omvang van de voorgenomen ingreep en de afstand tot Natura 2000-gebieden, worden effecten op Natura 2000-gebieden uitgesloten. Negatieve effecten als gevolg van stikstofdepositie in de gebruiksfase worden uitgesloten, omdat er in de gebruiksfase geen sprake is van extra stikstofemissie. Om zekerheid te krijgen dat de inzet van materieel en verkeersbewegingen in de realisatiefase niet leiden tot stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden is een berekening uitgevoerd in het rekenmodel AERIUS Calculator 2019a. Voor de aanleg van Zonnepark Wijkersloot zijn er geen deposities berekend op stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden van soorten. Zie bijlage 2 voor de uitkomsten van de AERIUS berekening en een toelichting daarop. Met andere woorden, negatieve effecten van stikstofemissie op Natura 2000-gebieden in de aanlegfase zijn uitgesloten. Omdat er geen effecten zijn, is het uitgesloten dat er significante effecten zijn.



2.1.3 Houtopstanden

De Wet natuurbescherming beschermt houtopstanden met een oppervlakte van minimaal 10 are (1000 m²) en rijbeplantingen die bestaan uit meer dan 20 bomen. Met de ingreep worden geen houtopstanden gekapt. De regels ten aanzien van houtopstanden zijn dus niet van toepassing.

2.2 Natuurnetwerk Nederland

Het ruimtelijke beleid voor het NNN is gericht op behoud en ontwikkeling van de wezenlijke waarden en kenmerken. De bescherming is wettelijk geregeld bij het Besluit Algemene Regels Ruimtelijke Ordening (Barro). In het NNN geldt het '*nee, tenzij*'-regime. Als uit een toetsing blijkt dat een plan of project leidt tot significante aantasting van de wezenlijke waarden en kenmerken van het NNN, dan mag de voorgenomen ontwikkeling niet doorgaan, tenzij deze voldoet aan enkele randvoorwaarden. Eén van de randvoorwaarden is dat de ontwikkeling een reden van groot openbaar belang dient. Daarnaast mogen er geen reële alternatieven zijn én de negatieve effecten moeten zoveel mogelijk beperkt worden. Eventuele overblijvende effecten dienen gecompenseerd te worden door realisatie van nieuwe natuur. Aan deze compensatie zijn nadere eisen gesteld.

De Provincie Utrecht beschermt het NNN via het ruimtelijk beleid om ervoor te zorgen dat de omvang en kwaliteit van deze gebieden niet afneemt. Dit is geregeld in de Provinciale Ruimtelijke Structuurvisie (PRS), Provinciale Ruimtelijke Verordening (PRV) en gemeentelijke bestemmingsplannen. Bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen moet getoetst worden of er per saldo sprake is van significante aantasting van de wezenlijke waarden en kenmerken van het NNN of een significante vermindering van de oppervlakte of een significante afname van de samenhang.

Voor plangebieden *buiten* het NNN, is het '*Nee, tenzij*'-beleid niet van toepassing (geen externe werking) in Utrecht. Ontwikkelingen in de nabijheid vallen niet onder het '*Nee, tenzij*'-regime van het NNN. Uit een oogpunt van goede ruimtelijke ordening vraagt de Provincie Utrecht gemeenten te grote aantastingen van dichtbijgelegen NNN-gebieden te voorkomen. Eventuele effecten van ingrepen nabij NNN op het functioneren van het NNN moeten dan ook in beeld worden gebracht en worden voorkomen. Het gaat dan bijvoorbeeld om kleinere gebieden, die door de geringe omvang kwetsbaar zijn voor verstoringen van buitenaf. Ook kan het gaan om gebieden die gevoelig zijn voor ingrepen in het hydrologische systeem of voor sterke toename van licht (afname van donkerte), geluid of betreding.

De voorgenomen ingreep vindt plaats buiten het NNN, met uitzondering van het kabeltracé langs de zuidzijde van het plangebied (zie figuur 3.2). In voorliggende toets wordt nagegaan of en zo ja welke effecten de aanleg van het zonnepark heeft op het NNN.



2.3 Beleidskader Wijk bij Duurstede

Het beleidskader van de gemeente Wijk bij Duurstede voor de aanleg van zonneparken en 'Natuur & biodiversiteit' is als volgt: De invloed van het zonneveld op natuur & biodiversiteit wordt geminimaliseerd én gecompenseerd. Het zonneveld creëert een positieve invloed op natuur & biodiversiteit (bijvoorbeeld omzomen met kruidenrijke gewassen waar dit agrarische bedrijfsvoering niet hindert).

Zonneparken moeten een duidelijke meerwaarde hebben en leiden tot een verbetering op het gebied van natuur en biodiversiteit ten opzichte van de bestaande situatie. Daarbij is aandacht voor vogels, zoogdieren, insecten en beplanting die oorspronkelijk in het karakteristieke landschap voorkomen.



3 Het plangebied en de voorgenomen ingreep

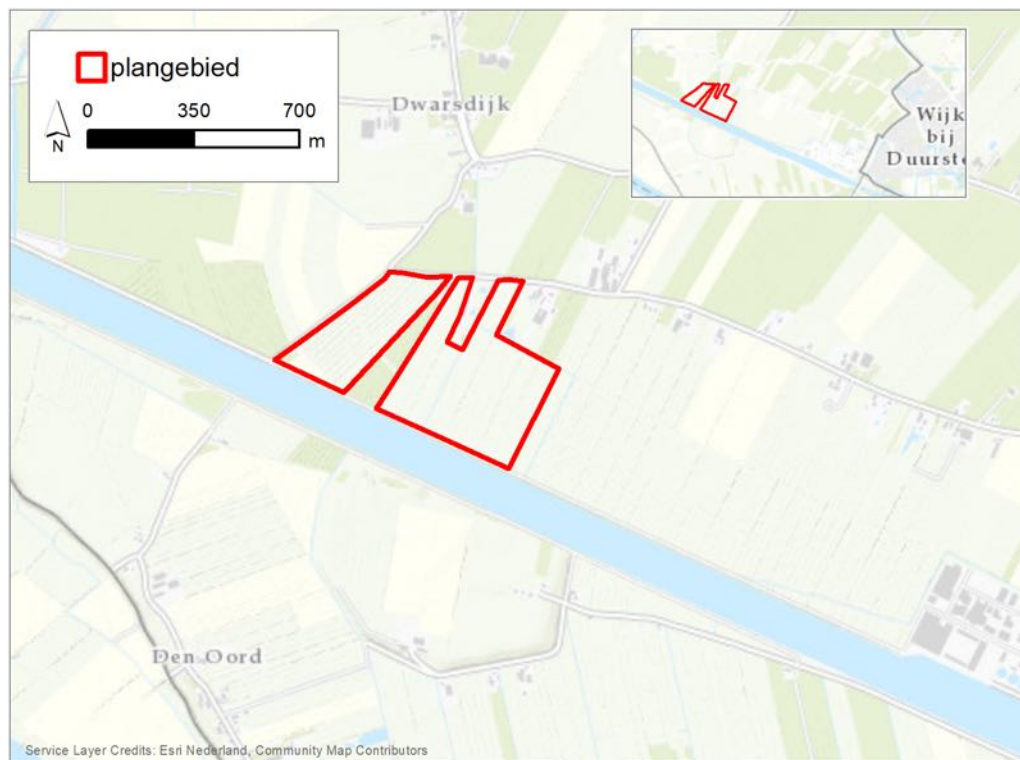
3.1 Beschrijving plangebied

Het plangebied (ca. 25,76 ha) voor zonnepark Wijkersloot ligt ten westen van Wijk bij Duurstede, in het buitengebied. Het is globaal gelegen tussen het Amsterdam Rijnkanaal, Wijkersloot, Hoeksedijk en agrarische percelen in het verlengde van de Spiegelweg. Zie voor de ligging van het plangebied figuren 3.1 en 3.2. Het plangebied bestaat uit een oostelijk en een westelijk deel, die van elkaar gescheiden worden door een bos. Dit bos maakt deel uit van het NNN, zie figuur 3.3. De ligging van het plangebied ten opzichte van Natura 2000-gebieden binnen ca. 10 km afstand is weergegeven in figuur 3.4.

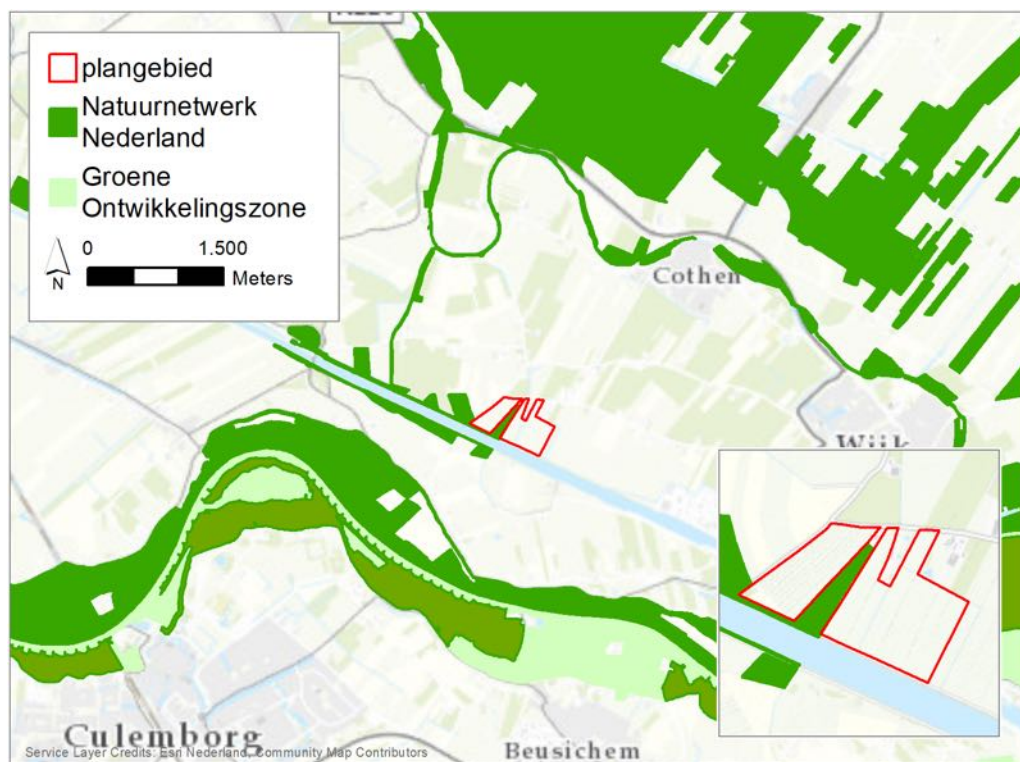


Figuur 3.1 Ligging plangebied (gearceerd) Zonnepark Wijkersloot ten westen van Wijk bij Duurstede. Kaart aangeleverd door opdrachtgever.

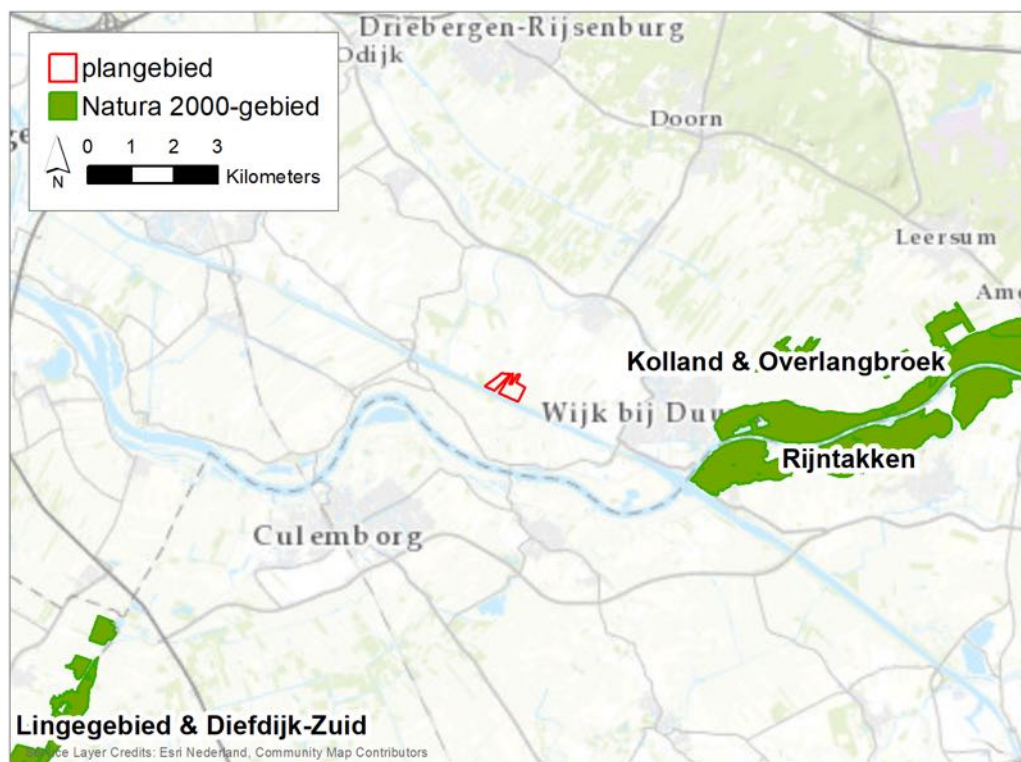
Het perceel dat ten westen van het bos ligt is een oud, matig intensief gebruikt weiland. Om te voorkomen dat het het weiland kapottrapte wanneer er water op het land stond zijn 'ruggen' aangelegd die globaal van zuidwest richting noordoost lopen. Het perceel ten oosten van de twee bospercelen is een geëgaliseerd, intensief gebruikt weiland. De daarop aansluitende oostelijke percelen worden gebruikt voor wisselteelt. Op het moment van het veldbezoek was hier maïs en gras aanwezig.



Figuur 3.2 Ligging plangebied Zonnepark Wijkersloot (rood omkaderd).



Figuur 3.3 Ligging plangebied Zonnepark Wijkersloot t.o.v. het Natuurnetwerk Nederland.



Figuur 3.4 Ligging plangebied Zonnepark Wijkersloot t.o.v. Natura 2000-gebieden binnen ca. 10 km afstand.



Afbeeldingen 3.1 en 3.2 De percelen van het plangebied bestaan uit grasland en akkerland.

Het plangebied is, met uitzondering van de oostzijde van het meest westelijk perceel, omringd door sloten van 2-4 meter breed met een waterdiepte van veelal tussen de 25-50 centimeter. Ook lopen er twee van hetzelfde type sloten door het plangebied. De oevers zijn steil tot zeer steil. Het water stroomt vanaf de sloot langs de Wijkersloot richting de sloot langs het Amsterdam Rijnkanaal dat het water in oostelijke richting afvoert. Er zijn verschillende stuwen in deze sloten aanwezig. Onderhoud wordt grotendeels uitgevoerd door het Hoogheemraadschap Stichtse Rijnlanden.



Afbeeldingen 3.3 en 3.4 Indruk van de agrarische sloten in het plangebied.

Het plangebied wordt opgedeeld door twee bospercelen die vlak aan elkaar grenzen en worden gescheiden door een 8-10 meter brede grasstrook met enige opslag van onderhoudsmateriaal. Het noordelijke perceel is in bezit van Staatsbosbeheer, het zuidelijke van een particulier. Het perceel van Staatsbosbeheer is een hardhoutenbos met een gevarieerde soortensamenstelling met onder andere eik, populier, es, els, meidoorn en hondsroos. Aan de oostzijde is dijkviltbraam aanwezig. De ondergroei wordt vooral aan de westzijde gedomineerd door bonte gele dovennetel.



Afbeeldingen 3.5 en 3.6 In de ondergroei van het noordelijke bosperceel (links) is veel bonte gele dovennetel aanwezig.

Het zuidelijke bosperceel is in handen van een particulier die het beheert als essenhakhout. Door de provincie Utrecht wordt dit bosperceel gezien als een uiterst waardevolle boskern. Naast essen is ook els goed vertegenwoordigd. In de ondergroei zijn ruigte kruiden als fluitenkruid en grote brandnetel, en veel dijkviltbraam aanwezig.



Afbeeldingen 3.7 en 3.8 Het essenhakhout (links) is uitermate ondoordringbaar (rechts).



Afbeeldingen 3.9 en 3.10 In de bospercelen zijn veel rommelhoekjes, zoals takkenhopen (links) of houtstapeltjes. Deze zijn geschikt voor bijvoorbeeld kleine marterachtigen.

Aan de zuidzijde van het plangebied loop het Amsterdam-Rijnkanaal. Delen van de noordoever maken deel uit van de NNN. Tussen het westelijke perceel en het kanaal ligt een particulier perceel met veel verschillende soorten fruitbomen.



Afbeeldingen 3.11 en 3.12 Fruitbomen (links) en het Amsterdams-Rijnkanaal aan de zuidzijde van het plangebied (rechts).

Aan de noordzijde van het plangebied liggen langs de Wijkersloot drie erven met veel voor fauna interessante elementen, zoals fruitbomen (hoog- en laagstam), knotwilgen, heggen en vijvers.



Afbeeldingen 3.13 en 3.14 De erven langs de Wijkersloot zijn rijk aan structuur.

3.2 Beschrijving voorgenomen ingreep

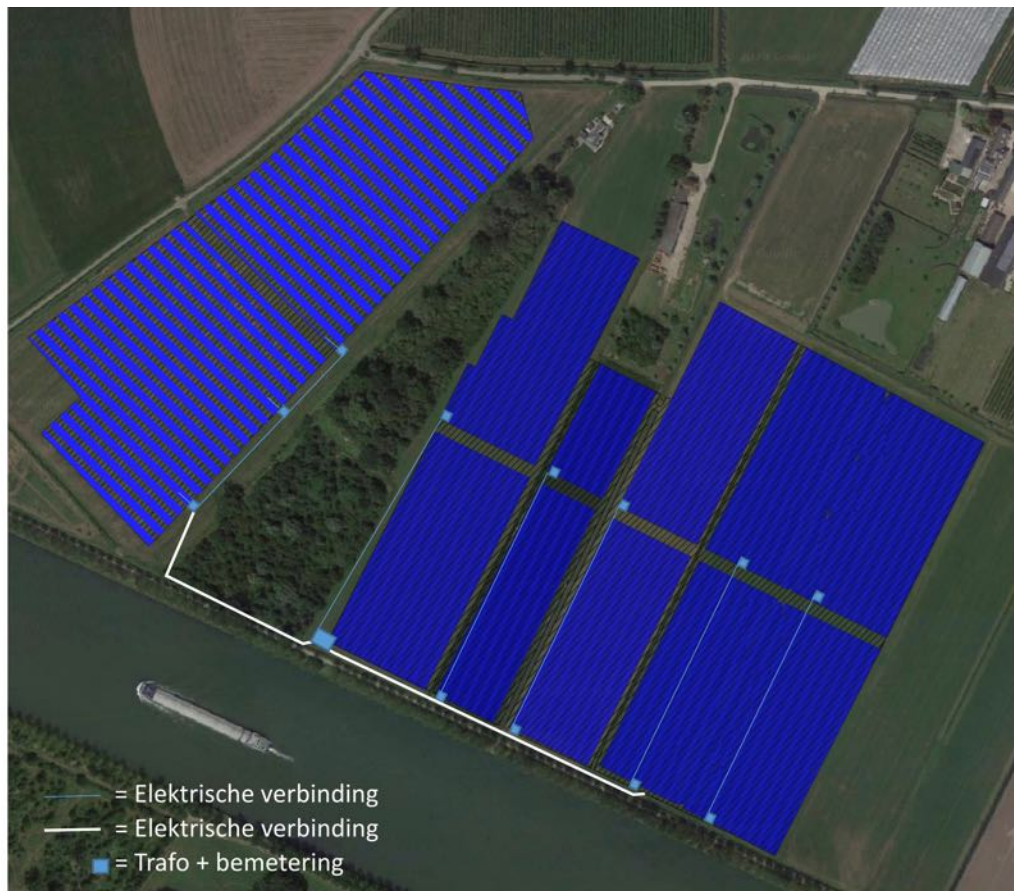
De informatie in deze paragraaf is aangeleverd door de opdrachtgever. Het project betreft het omzetten van agrarische percelen in een zonnepark, waarbij wordt gestreefd naar een zo goed mogelijke ecologische inpassing. Voor een volledige beschrijving en verbeelding van de voorgenomen ingreep wordt verwezen naar het Landschappelijk inrichtingsplan Zonnepark Wijkersloot (B40, 2020a en b)

Van het totale oppervlakte van het plangebied van ca. 25,76 ha wordt ca. 18,24 ha van het plangebied in de nieuwe inrichting bestemd voor panelen en benodigde tussenruimte en ca. 7,52 ha wordt ingericht als nieuwe natuur. Het daadwerkelijk oppervlak dat de panelen beslaan bedraagt ca. 15,40 ha. Er worden twee vergunningsaanvragen ingediend (1 x 13,1 ha en 1 x 2,3 ha), zie figuur 3.5. In voorliggend rapport is de aanleg van het totaal (15,4 ha) beoordeeld (worst case). Langs de zuidzijde van het bosje, in NNN gebied, wordt over een afstand van 125 m een kabel ingegraven ten behoeve van de netwerkverbinding van het geplande zonnepark (zie figuur 3.6).

De exacte invulling van de panelenvelden is nog nader te bepalen in overleg met de betrokken partijen. Voor nu wordt uitgegaan van zowel een zuid opstelling, met een hellingshoek van de panelen van 10 graden, tot een hoogte van 1,50 m. Aan de oostkant van het bos wordt uitgegaan van een oost-west opstelling met een maximum hoogte van 2.0 meter. In het terrein zijn verschillende onderhoudspaden van ca. 6 tot 10 meter voorzien (zie figuur 3.5). Het maaiveld waarop de panelen staan krijgt een groene inrichting in de vorm van een kruiden- en bloemenrijk grasland.



Figuur 3.5 Ontwerp zonnepark Wijkersloot: omgevingsvergunningsaanvraag 13,1 ha in blauw en omgevingsvergunningsaanvraag 2,3 ha in groen (Bron: opdrachtgever).



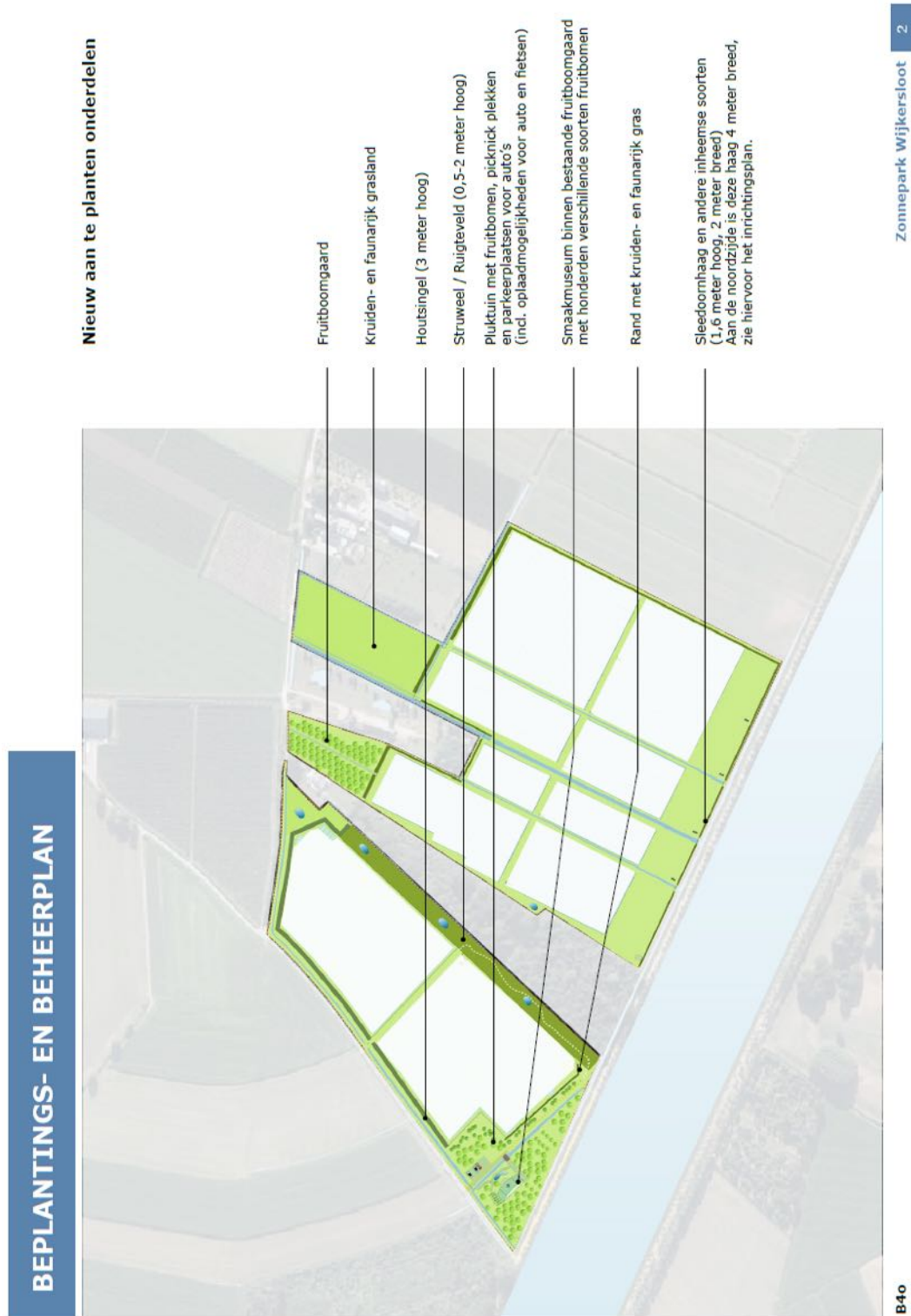
Figuur 3.6 Bekabeling zonneveld Wijkersloot (Bron: opdrachtgever).

Uitgangspunt bij het ontwerp van het plangebied is dat alle oppervlakte die niet gebruikt wordt voor zonnepanelen, wordt ingezet voor versterking van ecologische waarden. Op deze specifieke locatie valt tussen de zonnepanelen niet veel ecologische waarden te behalen. Daarom worden de ruimtes ten behoeve van ecologische versterking geconcentreerd. Deze concentratie van nieuwe natuur vindt plaats rondom:

- het centraal gelegen bos,
- de pluktuin (aan westzijde),
- nieuw aan te leggen hoogstamfruitboomgaard (aan noordzijde),
- bredere heggen en houtwallen (rondom),
- kruiden- en bloemrijk grasland (aan noordzijde),

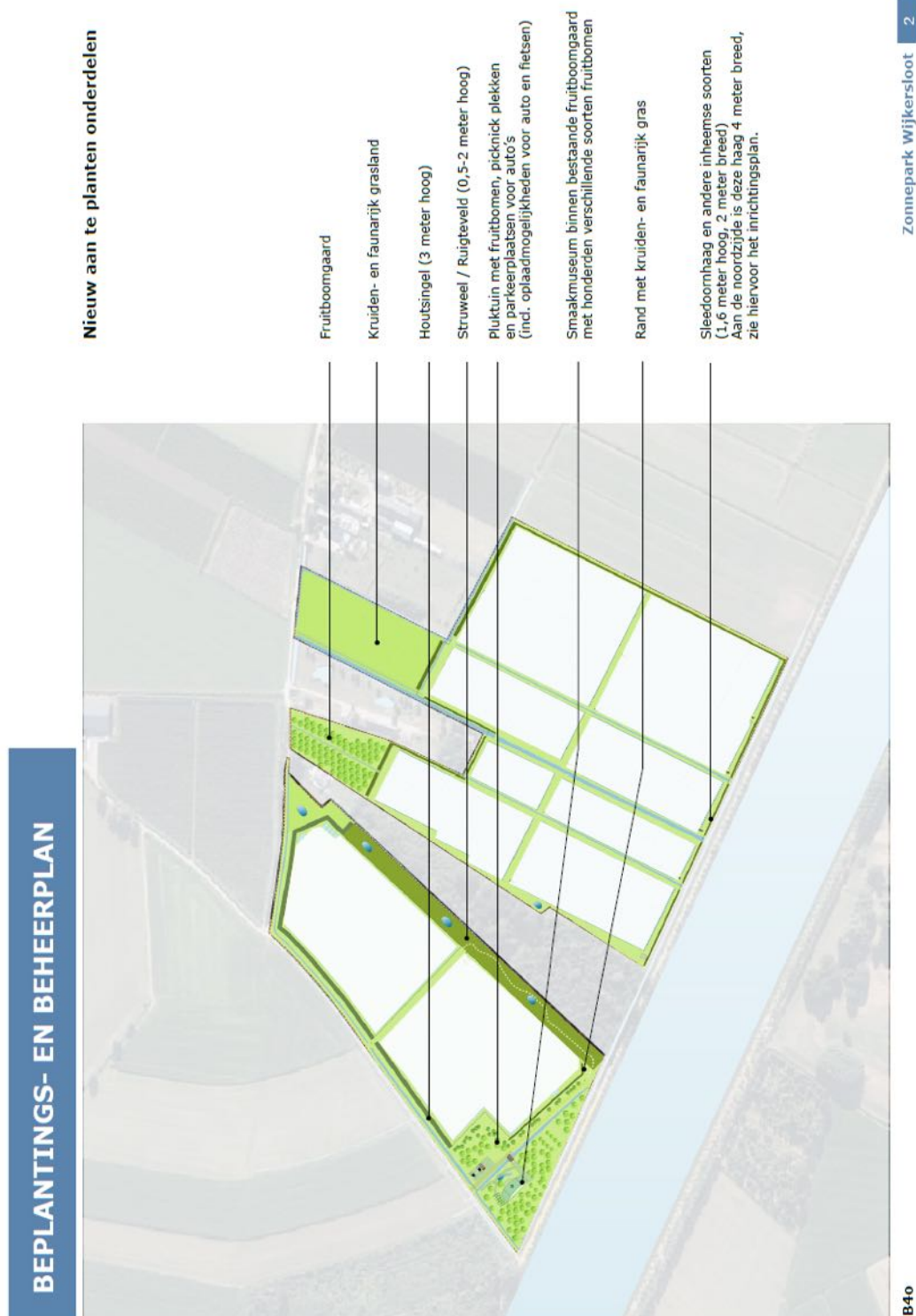
Zie figuren 3.7 en 3.8 voor de inrichtingsschetsen van het plangebied.

Uitgangspunt is dat er geen bomen worden gekapt en bestaande sloten behouden blijven. In het kader van de beveiliging wordt het panelenveld gedeeltelijk afgesloten door een transparant hekwerk aan de buitenrand met passagemogelijkheden voor fauna.



Figuur 3.7

Bepanting en beheerplan zonnepark Wijkersloot variant 13,1 ha (Bron: Landschappelijk inrichtingsplan Zonnepark Wijkersloot (B40, 2020a).



Figuur 3.8 Beplanting en beheerplan zonnepark Wijkersloot, variant 13,1 + 2,3 ha (Bron: Landschappelijk inrichtingsplan Zonnepark Wijkersloot (B40, 2020b).



4 Betekenis van het plangebied voor beschermde soorten

In dit hoofdstuk wordt beschreven welke beschermde soorten (mogelijk) binnen het plangebied voorkomen en welke functie het plangebied (mogelijk) heeft voor deze soorten. De beoordeling of het plangebied (mogelijk) een functie heeft voor beschermde soorten is gebaseerd op bronnenonderzoek, veldonderzoek en expert judgement (zie § 1.2).

Per soort is aangegeven welk beschermingsregime (Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn of andere soorten) van toepassing is. Voor een aantal algemeen voorkomende soorten amfibieën en grondgebonden zoogdieren van het Beschermingsregime andere soorten geldt in de provincie een vrijstelling voor werkzaamheden in het kader van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting. Voor andere beschermde soorten geldt geen vrijstelling en kan een ontheffing nodig zijn als de werkzaamheden leiden tot overtreding van verbodsbepalingen van de Wnb. De nadruk in dit hoofdstuk ligt dan ook op de soorten waarvoor geen vrijstelling geldt.

4.1 Vogels

4.1.1 Vogels met een jaarrond beschermde nestplaats

Het plangebied maakt onderdeel uit van het leefgebied van een aantal vogelsoorten waarvan de nestplaats als jaarrond beschermd¹ wordt beschouwd door de provincie Utrecht. Deze soorten worden hieronder besproken. Een nestplaats *in* het plangebied is uitgesloten. Bomen en gebouwen blijven namelijk behouden binnen het plan.

Buizerd

Het plangebied en de directe omgeving maakte zowel in 2014 als 2016 onderdeel uit van een territorium van een buizerd (data NDFF). Ook bij het veldbezoek in 2020 was een buizerd aanwezig die territoriaal gedrag vertoonde (roepen), een horst (nest) is echter niet gevonden. Het is waarschijnlijk dat een buizerdpaar in het bosperceel in het midden van het plangebied een nestlocatie heeft. In dit onderzoek wordt ervan uitgegaan (worstcase) dat zich in het bosperceel een nestplaats van een buizerd bevindt.

Het plangebied vormt onderdeel van het foerageergebied van een buizerdpaar. Buizerds hebben in halfopen gebieden in Nederland territoriaagroottes van 100-150 ha. (med. R. Lensink, Bureau Waardenburg). Het ruimtebeslag van de panelen bedraagt globaal ca. 15% van het potentiële territorium. Kwalitatief is het gebied met ruimtebeslag door de panelen niet van meerwaarde (onderscheidend) binnen het totale foerageergebied, gegeven het landgebruik in de omgeving. Met name de oostelijk gelegen percelen

¹ Op grond van door het ministerie van EZ verstrekte handreikingen worden nesten van de volgende soorten als jaarrond beschermde nestplaatsen beschouwd: boomvalk, buizerd, gierzwaluw, grote gele kwikstaart, havik, huismus, kerkuil, oehoe, ooievaar, ransuil, roek, slechtvalk, sperwer, steenuil, wespandief, zwarte wouw.



(intensief gebruikt weiland en percelen met wisselteelt zijn van mindere kwaliteit als foerageergebied.

Op grond van de omvang en kwaliteit van het plangebied en het aanbod aan foerageergebied in de omgeving wordt ingeschat dat het plangebied niet van essentiële betekenis is voor het betreffende buizerdpaar. Essentieel foerageergebied wil zeggen, foerageergebied dat van belang is voor behoud van de functionaliteit van de nestplaats.

Sperwer

Behalve een winterwaarneming in de Dwarsdijk zijn er in of in de omgeving van het plangebied geen waarnemingen van de sperwer bekend. In de ruimere omgeving zijn er met name waarnemingen rond de Lek, de Kromme Rijn en in gebieden ten noorden van de Kromme Rijn. Hier zijn ook territoria aanwezig. Tijdens het veldbezoek is geen potentieel nest gevonden. Echter met name het zuidelijke bosperceel is dusdanig onoverzichtelijk door onder andere de hoge bramenstruwelen dat de aanwezigheid van een nest van sperwer in het bos niet kan worden uitgesloten. Net als voor buizerd geldt, dat ook de sperwer in een straal van enkele kilometers rondom het nest jaagt. Op grond van de omvang en kwaliteit van het plangebied en het aanbod aan foerageergebied in de omgeving wordt ingeschat dat het plangebied niet van essentiële betekenis is voor een eventueel sperwerpaar dat in het bosje broedt.

Steenuil

Direct grenzend aan het plangebied zijn twee territoria van de steenuil bekend met de volgende nestlocaties:

- Wijkersloot 29: 2011 - ? (oostelijk gelegen boerderij)
- Wijkersloot 31: 2011 - heden (westelijk gelegen boerderij)

In beide gevallen worden nestkasten als nestlocatie gebruikt. Ook ten noorden en ten oosten van deze twee territoria zijn meerdere territoria van de steenuil vastgesteld (waarnemingen tot en met 2011 in de NDFF).

Zowel het steenuilenpaar dat op Wijkersloot 29 gevestigd is als het paar op nummer 31 zal deels foerageren in het plangebied. Een steenuil gebruikt doorgaans een gebied met een straal tussen 100 en 300 meter rondom de nestplaats. De grootte van dit territorium hangt af van het voedselaanbod. Steenuilen zoeken tijdens het broedseizoen meestal hun voedsel op of dichtbij het erf, binnen een straal van 100 m van de nestplaats. Geschikt foerageergebied is voor beide broedparen langs de Wijkersloot beschikbaar in de vorm rondom de erven en bosrand. De grootschaliger intensieve gras- en akkerpercelen zijn minder geschikt als foerageergebied (beperkte zitplekken van waaraf steenuilen kunnen jagen). Het grasland ten westen van het bos valt grotendeels buiten het territorium van de betreffende steenuilenparen (te ver).

Voor het broedpaar aan Wijkersloot 31 overlapt het gebied binnen een straal van 100 m niet met de percelen waar zonnepanelen voorzien zijn. Ook het gebied binnen een straal van 200 m overlapt nauwelijks met de percelen bestemd voor zonnepanelen.



Voor het broedpaar aan Wijkersloot 29 overlapt het gebied binnen een straal van 100 m beperkt met de percelen waar zonnepanelen voorzien zijn. Het gebied binnen een straal van 200 m overlapt voor een deel met de percelen bestemd voor zonnepanelen en voor een deel met percelen die een natuurlijke inrichting krijgen.

Voor andere vogelsoorten met jaarrond beschermde nestplaats heeft het plangebied op grond van verspreidingsgegevens en het veldbezoek geen betekenis. Op grotere afstand van het plangebied zijn waarnemingen van de havik bekend, onder andere uit de uiterwaarden van de Lek en de omgeving van de Kromme Rijn. Hier zijn ook territoria aanwezig (data NDFF). Aangezien geen horst is aangetroffen tijdens het veldbezoek is het niet waarschijnlijk dat de havik gebruik maakt van de bospercelen grenzend aan het plangebied. Ook het feit dat deze percelen onderdeel uitmaken van een buizerdteritorium en intensief worden gebruikt maakt de aanwezigheid van havik onwaarschijnlijk.

4.1.2 Andere vogelsoorten

Het plangebied biedt verder potentieel broed- en foerageerbiotoop van vogelsoorten waarvan de nestplaats niet jaarrond beschermd is. Er kunnen soorten als Kievit en schollekster tot broeden komen. Gezien de ligging naast bos en het intensieve agrarisch gebruik, zal het plangebied niet van wezenlijke betekenis zijn als broedgebied voor weidevogels. Het gebied is ook niet aanwezig als weidevogelkerngebied door de provincie. In de sloten in het plangebied kunnen soorten als meerkoet en waterhoen nestelen.

4.2 Vaatplanten

In het plangebied zijn bij het veldbezoek geen (resten van) beschermde soorten planten aangetroffen. Geschikte groeiplaatsen voor de muurbloem, die bekend is van de stadsmuren van Wijk bij Duurstede, zijn niet aanwezig. Deze soort vestigt zich alleen op muren, wallenkanten, etc.

Het plangebied bestaat uit intensief beheerde agrarische percelen en sloten met steile, voedselrijke oevers. Dergelijke habitats zijn ongeschikt voor beschermde plantensoorten. Uit het plangebied zijn ook geen waarnemingen van beschermde soorten planten bekend (data NDFF). Het voorkomen van beschermde planten in het plangebied is op basis van het veldbezoek en verspreidingsgegevens uitgesloten.

4.3 Ongewervelden

In het plangebied zijn bij het veldbezoek geen beschermde soorten ongewervelden aangetroffen. Geschikt habitat voor de sleedoornpage, die onder andere bekend is langs de Lekdijk in Wijk bij Duurstede, is niet aanwezig. Deze soort maakt voornamelijk gebruik van goed ontwikkelde struwelen met voldoende sleedoorn en/of diverse *Prunus*-soorten. Ook de rivierrombout, een soort die zich voortplant in de grote rivieren (Lek) vindt hier geen geschikt habitat.



Het plangebied bestaat uit intensieve agrarische percelen en sloten met steile, voedselrijke oevers. Dergelijke habitats zijn ongeschikt voor beschermde soorten ongewervelden. Uit het plangebied zijn dan ook geen waarnemingen van beschermde soorten ongewervelden bekend (data NDFF). Het voorkomen van beschermde ongewervelden in het plangebied is op basis van het veldbezoek en verspreidingsgegevens uitgesloten.

4.4 Vissen

In het plangebied zijn bij het veldbezoek geen beschermde soorten vissen aangetroffen. Wel zijn algemene, weinig eisende vissoorten aangetroffen (driedoornige stekelbaars, tiendoornige stekelbaars, baars, blankvoorn, kleine modderkruiper en marmergrondel). Geschikt habitat voor de grote modderkruiper, die bekend is van wateren ten noorden van de Kromme Rijn, is niet aanwezig. Deze soort maakt voornamelijk gebruik van sloten met kwel en een goed ontwikkelde vegetatie.

De in het plangebied aanwezige sloten hebben een steile, voedselrijke oever en waren tijdens het veldbezoek troebel met amper submerse vegetatie. Dergelijke sloten zijn ongeschikt voor beschermde soorten vissen. Uit het plangebied zijn ook geen waarnemingen van beschermde soorten vissen bekend (data NDFF). Het voorkomen van beschermde vissen in het plangebied is op basis van het veldbezoek en verspreidingsgegevens uitgesloten.

4.5 Amfibieën

Het plangebied vormt (geschikt) leefgebied van algemeen voorkomende soorten amfibieën van het '*Beschermingsregime andere soorten*' waarvoor een vrijstelling geldt voor overtreding van verbodsbepalingen bij ruimtelijke ingrepen. Tijdens het veldbezoek zijn zowel gewone pad (onder hout) als bastaardkikker (in sloot) vastgesteld. De sloten in het plangebied bieden geschikt voortplantingswater voor deze soorten. Op grond van verspreidingsgegevens (NDFF) en het veldonderzoek wordt geconcludeerd dat het plangebied géén betekenis heeft voor andere beschermde soorten amfibieën.

Uit Dwarsdijk is wel het voorkomen van kamsalamander (2012, 2016) en poelkikker (2012) bekend. Het gaat hierbij om een poel op circa 400 meter afstand van het plangebied. Door de matige ecologische kwaliteit van de sloten met de steile oevers en aanwezigheid van vis vormen de sloten echter geen geschikt voortplantingswater voor deze soorten.

4.6 Reptielen

De omgeving van het plangebied lijkt niet ongeschikt zijn voor de ringslang. Ten tijde van het veldbezoek waren reptielen echter nog niet actief (winterslaap). Binnen het plangebied zelf zijn geen geschikt voortplantings- of overwinteringslocaties vastgesteld. Deze zijn wel aanwezig op de erven en in de nabije bospercelen. De watergangen in het plangebied vormen geschikt jachtterrein voor de ringslang.



Waarnemingen van ringslang in of in de directe omgeving van het plangebied ontbreken echter geheel. De meest nabij gelegen waarnemingen zijn of in de directe omgeving van de Kromme Rijn of ten noorden daarvan gedaan. Gezien de diverse waarnemingen van bijvoorbeeld amfibieën (onder andere in het kader van SNL) is het niet waarschijnlijk dat, wanneer de ringslang met enige regelmaat in het plangebied voorkomt, ze niet zo zijn opgemerkt. Het voorkomen van de ringslang in het plangebied is op basis van het veldbezoek en verspreidingsgegevens dan ook hooguit incidenteel. Andere soorten beschermde reptielen zijn op basis van de aanwezige habitats niet te verwachten.

4.7 Grondgebonden zoogdieren

Het plangebied vormt (geschikt) leefgebied van algemeen voorkomende soorten zoogdieren van het *'Beschermingsregime andere soorten'* waarvoor een vrijstelling geldt voor overtreding van verbodsbepalingen bij ruimtelijke ingrepen. Op grond van verspreidingsgegevens (NDFF) en het veldonderzoek wordt geconcludeerd dat het plangebied géén betekenis heeft voor andere beschermde soorten grondgebonden zoogdieren.

De aanwezige sloten met hun steile oevers zijn ongeschikt voor de waterspitsmuis, die bekend is uit de omgeving van de Kromme Rijn.

4.8 Vleermuizen

De aanwezigheid van verblijfplaatsen van vleermuizen in het plangebied is uitgesloten. In het plangebied staan namelijk geen gebouwen of bomen met holtes die geschikt zijn als verblijfplaats voor vleermuizen.

Het plangebied maakt mogelijk deel uit van het foerageergebied van vleermuizen. Het gaat hierbij met name om de randen langs de aanwezige bospercelen en erven. Het betreft – op basis van de aard en omvang en de omgeving - geen essentieel foerageergebied (d.w.z. essentieel voor het functioneren van een verblijfplaats), aangezien er voldoende uitwijkmogelijkheden zijn en deze randen sowieso in hun huidige staat blijven behouden. De genoemde randen vormen ook geen (essentiële) vliegroute van vleermuizen vanwege de al eerdergenoemde redenen.



5 Effecten van de ingreep op beschermde soorten

Dit hoofdstuk beschrijft de effecten van de werkzaamheden op beschermde soorten. Uitgangspunt voor de effectbepaling is dat rust- en verblijfplaatsen die plekken zijn voor een soort die van essentieel belang zijn voor haar levenscyclus en een onmisbaar onderdeel zijn van het habitat¹. Om effecten te voorkomen zal de functionaliteit van rust- en verblijfplaatsen gewaarborgd moeten zijn. Waar relevant is aangegeven welke maatregelen in dit kader van toepassing zijn.

5.1 Vogels

5.1.1 Vogels met jaarrond beschermd nest

Het plangebied vormt foerageergebied van de buizerd en steenuil (zie 4.2.1). Mogelijk vormt het plangebied ook foerageergebied van de sperwer.

Effecten op nest-, rust en slaapplekken

Directe effecten op nestplaatsen van buizerd, steenuil en sperwer zijn uitgesloten, omdat nestplaatsen van deze soorten *binnen* het plangebied (bomen en gebouwen blijven behouden) uitgesloten zijn.

Effecten op foerageergebied

De aanleg van het zonnepark leidt tot verlies van foerageergebied van een buizerdpaar en een steenuilenpaar en mogelijk van een sperwerpaar. Op grond van de omvang en kwaliteit van het plangebied en het aanbod aan foerageergebied in de omgeving is in voorgaand hoofdstuk ingeschat dat het plangebied niet van essentiële betekenis is voor het betreffende buizerdpaar en eventueel sperwerpaar.

Tegenover het verlies van foerageergebied van de steenuil, staat de realisatie van nieuw foerageergebied en kwaliteitsverbetering van bestaand foerageergebied. Het gaat o.a. om de gronden die worden ingericht als kruiden- en bloemrijke grasland en fruitboomgaard. Ook boven de brede onderhoudspaden zullen steenuilen kunnen jagen.

De inrichting op hoofdlijnen (voorziene opstelling panelen, landschappelijke inpassing en hoeveelheid oppervlakte groen) biedt voldoende basis voor behoud van de functionaliteit van de nestplaatsen van de betreffende steenuilenparen. Voorwaarde voor behoud van de functionaliteit van de nestplaatsen is daarnaast dat bij de concrete inrichting van het groen rekening wordt gehouden met de biotoopeisen van de steenuil. Ditzelfde geldt voor het beheer van de percelen. Om dit te waarborgen moet de gewenste inrichting / beheer van het groen meer in detail worden uitgewerkt in samenwerking met een ter zake deskundige op het gebied van steenuilen. In § 8.2 zijn hiervoor aanbevelingen gedaan. Wat betreft concrete inrichtingsmaatregelen gaat het bijvoorbeeld om het creëren van overhoeken

¹ Guidance document on the strict protection of animal species of Community interest under the Habitats Directive 92/43/EEC. Final version, February 2007



('rommelhoekjes'), takkenrillen, houtstapels, composthopen en mesthopen, voldoende zit- en uitkijkposten, bijvoorbeeld door het aanbrengen van paaltjes en vooral waar deze maatregelen dan plaatsvinden. Voor het opstellen van dit inrichtings- en beheerplan voor het groen zal het gebruik van de nestlocaties van steenuilen in het gebied geverifieerd moeten worden, in de eerste helft van mei (in de eilegfase) en in de eerste helft van juni (in de jongenfase). Mogelijk dat deze informatie ook opgevraagd kan worden bij de lokale vogelwerkgroep.

5.1.2 Andere vogelsoorten

Als gevolg van grond- en graafwerkzaamheden kunnen nesten en broedsels worden verstoord of zelfs verloren gaan. Door de werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren kan het verstoren of vernietigen van nesten worden voorkomen. Ook door voorafgaande aan de werkzaamheden de percelen op in gebruik zijnde nesten te controleren en indien nodig het werk uit te stellen totdat de jongen uitgevlogen zijn, kan het verstoren of vernietigen van nesten worden voorkomen.

5.2 Beschermingsregimes soorten Habitatrichtlijn en andere soorten

Grond- en graafwerkzaamheden kunnen algemeen voorkomende amfibieën en grondgebonden zoogdieren van het '*Beschermingsregime andere soorten*' treffen. Voor deze soorten geldt een vrijstelling in het kader van ruimtelijke ontwikkeling en is dus geen ontheffing nodig. Het betreft algemeen voorkomende soorten (lokaal, regionaal en landelijk) en het aantal dieren dat potentieel gemoeid is met de (lokale) ingreep is beperkt. De gunstige staat van instandhouding van deze soorten is daarom niet in het geding.

Negatieve effecten als gevolg van de voorgenomen ingreep op andere beschermde soorten dan hierboven genoemd zijn uitgesloten. Voor andere beschermde soorten heeft het plangebied namelijk geen (essentiële) betekenis.



6 Toetsing van effecten op het NNN

De voorgenomen ingreep vindt plaats buiten het NNN, met uitzondering van het kabeltracé langs de zuidzijde van het plangebied (zie figuur 3.2). In deze paragraaf wordt nagegaan of en zo ja welke effecten de aanleg van het zonnepark heeft op het NNN.

De kabels worden ingegraven op een onderhoudsstrook dat onderdeel uitmaakt van het NNN. Zie afbeelding 6.1 voor een indruk van deze onderhoudsstrook. De strook ligt ingeklemd tussen het Amsterdam-Rijnkanaal en een sloot. De strook langs het pad is een bomenrij aanwezig. Het kabeltracé in het NNN is ca. 125 m lang.



Figuur 6.1 Onderhoudsstrook ten noorden van het Amsterdam-Rijnkanaal waar de kabels voor Zonnepark Wijkersloot worden aangelegd (B40, 2020a, b). Deze onderhoudsstrook is onderdeel van het NNN.

De voorgenomen ingreep in het NNN behelst het graven van een sleuf, het neerleggen van de kabels en het dichten van de sleuf. Het betreft met andere woorden een tijdelijke ingreep, waarbij de eindsituatie vergelijkbaar is met de huidige situatie. Er is geen sprake van oppervlakteverlies, kwaliteitsverlies of versnippering. Negatieve effecten op de wezenlijke waarden en kenmerken van het NNN terplekke zijn daarom uitgesloten.

Indirecte negatieve effecten op het NNN zijn eveneens uitgesloten. De aanleg en het gebruik van het zonnepark leiden niet tot veranderingen van abiotische omstandigheden (zoals bodemomstandigheden, oppervlaktewaterkwaliteit en kwantiteit, kwel, stilte of donkerte) die het functioneren van het naastgelegen NNN wezenlijk zouden kunnen aantasten. Er is evenmin sprake van een significante vermindering van samenhang van het NNN, er wordt geen NNN gebied doorsneden. Het zonnepark blijft grotendeels passeerbaar voor fauna en langs de zuidkant, langs het Amsterdamrijnkanaal blijft een natuurlijke verbinding bestaan die voor soorten als het ree (die het hekwerk rondom het zonnepark niet kunnen passeren) passeerbaar blijft.

Met de realisatie van een natuurlijke laag opgaande zone met struweelbeplanting langs de oostzijde van het bosperceel leidt de voorgenomen ingreep tot een versterking van de natuurwaarden van het NNN.



7 Conclusies

7.1 Beschermde soorten

- Het plangebied is van betekenis als broed- en foerageergebied voor vogels en algemeen voorkomende soorten amfibieën en grondgebonden zoogdieren.
- Grond- en graafwerkzaamheden kunnen algemeen voorkomende amfibieën en grondgebonden zoogdieren van het 'Beschermsregime andere soorten' treffen. Voor deze soorten geldt een vrijstelling in het kader van ruimtelijke ontwikkeling en is dus geen ontheffing nodig.
- Het plangebied vormt onderdeel van het foerageergebied van de buizerd en de steenuil en mogelijk van de sperwer. Dit zijn soorten waarvan de nestplaats als jaarrond beschermd wordt beschouwd. De voorgenomen ingreep leidt tot verlies van foerageergebied. (Eventuele) negatieve effecten op de functionaliteit van nestplaatsen van de buizerd en de sperwer zijn uitgesloten.
- Negatieve effecten op de functionaliteit van nestplaatsen van de steenuil zijn uitgesloten, mits bij de concrete inrichting van het groen binnen 300 m van de nestplaatsen en het beheer rekening wordt gehouden met de biotoopeisen van de steenuil (zie § 8.2). Om dit te waarborgen wordt de exacte inrichting / beheer van het groen nader uitgewerkt in een beheer- en inrichtingsplan in samenwerking met een ter zake deskundige op het gebied van steenuilen. Wat betreft concrete inrichtingsmaatregelen gaat het bijvoorbeeld om het creëren van overhoeken ('rommelhoekjes'), takkenrillen, houtstapels, composthopen en mesthopen, voldoende zit- en uitkijkposten, bijvoorbeeld door het aanbrengen van paaltjes en vooral waar deze maatregelen dan plaatsvinden. Het ontwerp van het zonnepark biedt de mogelijkheden om aan deze inrichtingsvoorwaarden te voldoen. Voor het opstellen van het inrichtings- en beheerplan voor het groen zal het gebruik van de nestlocaties van steenuilen in het gebied geverifieerd worden in de eerste helft van mei en in de eerste helft van juni. Mogelijk dat deze informatie ook opgevraagd kan worden bij de lokale vogelwerkgroep.
- Voor het vernietigen van nesten die in gebruik zijn en het verstoren van in gebruik zijnde nesten van vogels zodanig dat broedsels mislukken is geen ontheffing mogelijk. Het vernietigen en verstoren van in gebruik zijnde nesten moet worden voorkomen. Door de werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren kan het verstoren of vernietigen van nesten worden voorkomen. Ook door voorafgaande aan de werkzaamheden de percelen op in gebruik zijnde nesten te controleren en indien nodig het werk uit te stellen totdat de jongen uitgevlogen zijn, kan het verstoren of vernietigen van nesten worden voorkomen.
- Negatieve effecten als gevolg van de voorgenomen ingreep op andere beschermde soorten dan hierboven genoemd zijn uitgesloten. Voor andere beschermde soorten heeft het plangebied namelijk geen (essentiële) betekenis.



7.2 Beschermde gebieden

Negatieve effecten op Natura 2000-gebieden als gevolg van stikstofemissie in de aanlegfase zijn uitgesloten op grond van een berekening in AERIUS Calculator 2019a. In de gebruiksfase is geen sprake van extra stikstofemissie. Gezien de aard en omvang van de voorgenomen ingreep en de afstand tot Natura 2000-gebieden, zijn ook andere effecten op Natura 2000-gebieden uitgesloten. Omdat er geen effecten zijn, is het uitgesloten dat er significante effecten zijn.

Significant negatieve effecten op het NNN zijn uitgesloten bij de ruimtelijke inpassing van het zonnepark zoals voorzien.



8 Inrichting van het zonnepark: uitgangspunten, randvoorwaarden en advies

8.1 Achtergrond keuze opstelling

De landschapsarchitect heeft voor een opstellingsvariant gekozen die aansluiting vindt bij de lijnen in het landschap. Voor het plangebied ten westen van het bos betekent dit dat er voor een zuidwest-opstelling gekozen is. Voor het plangebied ten oosten van het bos betekent dit dat er voor een oostwest-opstelling gekozen is. Gegeven de grondslag en de beperkte tussenruimte tussen de panelen, zijn de kansen voor ontwikkeling van interessante vegetaties kleiner dan wanneer er bijvoorbeeld een andere grondslag aanwezig zou zijn. Dit in combinatie met een beperkte hoogte van de panelen (onder andere in verband met zichtlijnen van omwonenden), zijn de kansen op ontwikkeling van soortenrijke kruidenvegetaties klein.

Inzetten op waardevolle vegetaties onder en tussen de smalle ruimtes in de opstelling heeft sowieso het nadeel dat er in de literatuur nog weinig concrete handvaten zijn aan te treffen dat deze methodiek tot positieve ecologische effecten leidt. Er wordt met name aangegeven dat nader onderzoek noodzakelijk is om dit in de toekomst wel eventuele positieve effecten vast te kunnen stellen (Van der Zee et al., 2019; Klaassen et al., 2018).

De percelen waarop het zonnepark wordt gebouwd, bestaan uit kleigrond die al lange tijd als intensieve agrarische gronden in gebruik zijn, waaronder maisteelt. De grond is dan ook (zeer) voedselrijk, waardoor de kans op meer waardevolle kruidenvegetaties klein is. Verschrallingsbeheer met afvoer zal pas na vele jaren de grond dusdanig hebben verarmd qua voedingsstoffen dat de kans op waardevollere vegetaties toeneemt. Dit is bovendien kostbaar.

Een compacte opstelling, waarbij wordt losgelaten dat onder en tussen de panelen waardevolle natuurontwikkeling plaatsvindt, maar waarbij daarbuiten wel voldoende mate ruimte is voor natuurontwikkeling, lijkt dan ook de meest kansrijke optie om positieve effecten op de omliggende flora en fauna te hebben. Het lijkt de meest effectieve manier om compenserende maatregelen voor het zonnepark te treffen.

8.2 Maatregelen steenuil (randvoorwaarden)

Negatieve effecten op de functionaliteit van nestplaatsen van de steenuil zijn uitgesloten, mits bij de concrete inrichting van het groen binnen 300 m van de nestplaatsen en het beheer rekening wordt gehouden met de biotoopeisen van de steenuil. Om dit te waarborgen wordt de exacte inrichting / beheer van het groen nader uitgewerkt in een beheer- en inrichtingsplan in samenwerking met een ter zake deskundige op het gebied van steenuilen. Bij de inrichting van gebieden voor de steenuil is het van belang in te zetten op zowel een gevarieerd voedselaanbod, dekking en voldoende zitplaatsen om vanuit te kunnen jagen.



Het ontwerp van het zonnepark voorziet al in de realisatie van kruidenzomen, ruigten, struwelen, kortgrazige percelen en hoogstamboomgaarden. Daarnaast kan concreet worden gedacht worden aan (BIJ12, 2017):

- Realiseren van voldoende beschikbaar foerageergebied, bijvoorbeeld door:
 - creëren van overhoeken ('rommelhoekjes');
 - creëren van takkenrillen, houtstapels, composthoppen en mesthoppen;
- Zorgen voor voldoende dekkingsmogelijkheden door het aanbrengen van takkenhoppen, takkenrillen, los gestapelde stenen of houtblokken;
- Zorgen voor voldoende zit- en uitkijkposten, bijvoorbeeld door het aanbrengen van paaltjes.

Voorwaarden hierbij zijn:

- De herstelmaatregelen worden getroffen binnen een straal van 200 meter van de nestplaats.
- De maatregelen moeten tijdig gerealiseerd zijn om te kunnen functioneren.
- Er worden geen rodenticiden of andere voor de steenuil schadelijke bestrijdingsmiddelen ingezet.

Bij zomen, onderhoudspaden, sloten inclusief oevers, e.d. is het voor de steenuil aan te bevelen breedtes te hanteren van minimaal 5-6 meter. Smalle paden (<2) zijn voor de steenuil weinig geschikt omdat dan vanuit één punt maar een beperkte oppervlakte kan worden bejaagd (T. Boudewijn, Bureau Waardenburg, pers. med.).

Aanbevolen wordt om de stroken langs het bos geschikt te maken voor steenuil door een overgang van ruigte naar kort gras.



Figuur 8.1 Voorbeeld van een extensief beheerde strook grasland (ruigte) dat zeer geschikt foerageergebied is voor onder andere uilen.



8.3 Aanbevelingen voor verhoging van de natuurwaarden van het zonnepark

8.3.1 Sloten en poelen

Aanbevolen wordt de onderhoudspaden die het waterschap toegang voor onderhoud moeten verschaffen extensief te beheren en eventueel uit te rasteren om te voorkomen dat schapen op deze paden komen. Een afrastering met paaltjes biedt soorten als steenuil, buizerd en torenvalk ook geschikte zitplaatsen.

Op minder dan 400 meter afstand van het plangebied komt de kamsalamander voor in een poel. Dit geeft aanleiding te adviseren om poelen aan te leggen. Dit geeft niet alleen kansen aan de kamsalamander, ook diverse andere soorten amfibieën, libellen en macrofauna gaan hiervan profiteren. Daarnaast verrijkt dit het aanbod aan prooidieren, waarvan soorten als steenuil, torenvalk en bunzing kunnen profiteren.

8.3.2 Flora

Voor de afscheidingen wordt bij voorkeur gebruik gemaakt van meer natuurlijke struwelen in plaats van heggen. Door deze voldoende breed te laten zijn, en eventueel te voorzien van zogenaamde takkenrillen, kunnen deze er ook voor zorgen dat het zonnepark uit het landschap wordt gehaald.

Struwelen hebben een veel hogere natuurwaarden doordat ze bijvoorbeeld dienen als broedplaats voor vogels en kansen bieden aan wilde bijen en andere insecten. Vooral voor de laatste groep is het van belang te kiezen voor inheemse soorten, zoals inheemse braam- en roossoorten, eenstijlige meidoorn, sleedoorn, wilde lijsterbes, wilgen, Gelderse roos en vuilboom. Voor Zonnepark Wijkersloot is het met name interessant om relatief veel sleedoorn aan te planten. Naast dat deze soort een attractieve bloei heeft in het vroege voorjaar, voor mens en dier eetbare bessen draagt en erg populair is bij kleinere vogelsoorten om in te broeden, is deze soort ook de belangrijkste waardplant voor de sleedoornpage. Deze Rode Lijstsoort is bekend uit de omgeving van Wijk bij Duurstede en kan als een doelsoort voor Wijkersloot worden gezien.

Ook bij de eventuele keuzes voor zaadmengsels voor de aanleg van ruigtes/kruidentzomen is het van belang alleen mengsels te gebruiken die volledig bestaan uit inheemse soorten die ook passend zijn voor de omgeving van het Zonnepark Wijkersloot. Voor de juiste keuzes zijn zaken, als beschaduwing, bodemkwaliteit (voedselrijkdom), vochtigheid en de gewenste wijze van beheer, van belang. Het wordt dan ook aanbevolen de keuze in afstemming met een vegetatiekundige te doen. Goede keuzes bij de aanleg van ruigtes/kruidentzomen leiden tot een belangrijke aanvulling in leefgebied voor bijvoorbeeld allerlei predatoren, waaronder uilen, roofvogels en kleine marterachtigen, en insecten. Hierbij is dan wel van belang dat het beheer extensief is, waarbij verschillen in de hoogte van de vegetatie kunnen ontstaan. Intensieve begrazing met schapen is minder gunstig, doordat vaak vrij eentonige vegetaties ontstaan.



Het wordt overwogen een hoogstamboomgaard aan te leggen. Dit is gunstig voor diverse insectensoorten, waaronder de steenuil en bijen. De steenuil jaagt graag in dergelijke boomgaarden. Het is dan wel van belang dat vegetatie onder de fruitbomen niet te intensief wordt beheerd. Door bij voorbeeld rondom de stammen hogere vegetatie toe te staan ontstaat meer leefgebied voor insecten en kleine zoogdieren (prooien steenuil). In hogere fruitbomen is het een aanvulling steenuilenkasten te plaatsen, waardoor deze soort een bredere keuze krijgt dan alleen de al aanwezige kasten bij de diverse woningen.

8.3.3 Takkenrillen

Takkenrillen en houtstapels kunnen geplaatst worden zowel onder als naast de zonnepanelen. Als verblijfplaats voor kleine marterachtigen en andere kleine zoogdieren is zonlicht niet nodig. Ook amfibieën gebruiken takkenrillen graag als winterverblijf. Dergelijke elementen kunnen ook worden verwerkt in struwelen waardoor het doorzicht verder afneemt.

8.3.4 Omheining

Hekwerken kan men laten overwoekeren met bramenstruiken of klimop, of men kan inheemse struiken en bomen plaatsen. Hierdoor is het hekwerk op termijn niet meer zichtbaar en zien buurtbewoners in plaats daarvan een bosschage waar vogels kunnen broeden en insecten kunnen foerageren. In het geval van Zonnepark Wijkersloot zijn de paaltjes van belang als zitplaats voor buizerd en steenuil en zal het niet altijd even wenselijk zijn om de omheiningen te laten overwoekeren.

Openingen in het hek voorkomen dat een barrière ontstaat voor fauna. Door het hek pas op 30 of 40 centimeter hoogte te laten beginnen kunnen bijvoorbeeld egels en vossen het hek makkelijk passeren.

8.3.5 Exoten

In beide bospercelen is zowel dijkviltbraam als reuzenbereklaauw aanwezig. Dit zijn ongewenste exoten die zeer dominant kunnen worden. Vestiging van deze soorten in bijvoorbeeld nieuw aan te leggen struwelen of ruigte-/kruidenvegetaties is dan ook ongewenst.

Mogelijke maatregelen om dit te voorkomen zijn:

- Geen materiaal uit de beide bospercelen te introduceren in het plangebied;
- Te voorkomen dat de reuzenbereklaauw tot zaadzetting komt, simpelweg door de bloeistengels uit de planten te kappen;
- Jonge planten zo snel mogelijk verwijderen.



Figuur 8.1 Dijkviltbraam en reuzenbereklaauw zijn ongewenste exoten.



Literatuur

BIJ12, 2017. Kennisdocument Steenuil, versie 1.0 BIJ12, Utrecht

Zee, F.F. van der, J. Bloem, P. Galama, L. Gollenbeek, J. van Os, A. Schotman & S. de Vries, 2019. Zonneparken natuur en landbouw. Wageningen, Wageningen Environmental Research, Rapport 2945.

Raymond Klaassen^{1,2}, Tonio Schaub², Henk-Jan Ottens², Alex Schotman³, Judit Snethlage³ & Gerben Mol³ 2018. Literatuurstudie naar mogelijkheden voor een ecologische inrichting van zonneparken

B40, 2020a. Zonnepark Wijkersloot Landschappelijk inrichtingsplan variant 13,1 ha. Versie d.d. 28 juli 2020.

B40, 2020b. Zonnepark Wijkersloot Landschappelijk inrichtingsplan variant 2.3 ha. (bij ontwikkeling 13,1 ha.). Versie d.d. 28 juli 2020.



Bijlage I Toetsingskader beschermde soorten Wet natuurbescherming

Algemeen

De Wnb heeft als doel het behoud van de biodiversiteit en duurzaam gebruik van de bestanddelen daarvan. De wet regelt de bescherming van Natura 2000-gebieden, van soorten planten en dieren en van houtopstanden. De bescherming van plant- en diersoorten is geregeld in 'Hoofdstuk 3 Soorten' van de Wnb. De Wnb bevat een algemene zorgplicht voor alle in het wild levende dieren en planten, beschermd of niet. Daarnaast voorziet de wet in strikte verboden die gelden voor beschermde soorten. Daarbij gaat de wet uit van het 'nee-tenzij' principe: schadelijke handelingen zijn verboden, tenzij dit nadrukkelijk is toegestaan. De provincies zijn in principe bevoegd gezag voor de soortenbescherming van de Wnb. Alleen bij ruimtelijke ingrepen waarmee grote nationale belangen zijn gemoeid, is het Rijk bevoegd gezag.

Deze bijlage beschrijft het wettelijk kader van de soortenbescherming voor zover relevant voor voorliggend onderzoek. De informatie in deze bijlage is deels ontleend aan de brochure 'Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen', versie 1.3. Ministerie van EZ, december 2016).

Zorgplicht

De Wnb bevat een algemene zorgplicht voor alle in het wild levende dieren en planten. Deze zorgplicht houdt in dat een ieder voldoende zorg in acht moet nemen voor de in het wilde levende dieren en planten, ongeacht of ze beschermd zijn. Dit betekent bijvoorbeeld dat initiatiefnemers van ruimtelijke ontwikkelingen, beheer- en onderhoudswerk en evenementen zich daaraan voorafgaand op de hoogte (laten) stellen van de aanwezige natuurwaarden en de mogelijke effecten van hun voorgenomen handelingen op deze waarden. Bij de uitvoering van die handelingen moeten negatieve gevolgen zoveel mogelijk voorkomen dan wel beperken of ongedaan gemaakt worden.

Overtreding van de zorgplicht is niet strafbaar, maar kan door toepassing van bestuursdwang wel worden gehandhaafd.

Beschermingsregimes

De Wnb onderscheidt bij de bescherming van soorten drie beschermingsregimes: *Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn*, *Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn* en *Beschermingsregime andere soorten*. Elk beschermingsregime kent zijn eigen verbodsbepalingen (tabel 1.1). Verbodsbepalingen mogen niet overtreden worden, tenzij hiervoor een vrijstelling (een uitzondering op een wettelijk verbod) of ontheffing is verleend. De interpretatie van verbodsbepalingen verschilt per bevoegd gezag.



Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn

Alle van nature in het wild levende vogels van soorten als genoemd in artikel 1 van de Vogelrichtlijn.

Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn

Soorten van de Habitatrichtlijn, het Verdrag van Bern en het Verdrag van Bonn met uitzondering van vogels. Vogels vallen onder Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn.

Beschermingsregime andere soorten

Soorten die vanuit nationaal oogpunt bescherming behoeven.

Bij de bescherming van vogels maken provincies en Rijk onderscheid tussen soorten met jaarrond beschermde nesten en soorten waarvan de nesten niet jaarrond beschermd zijn. Voor een aantal vogelsoorten geldt dat hun nesten jaarrond beschermd zijn, ook als de soort op het moment van de handeling geen gebruik maakt van het nest. Dit is het geval wanneer een vogelsoort jaarlijks terugkeert naar zijn nest en niet of nauwelijks in staat is om elders in zijn leefgebied een vervangend nest te vinden of te maken. Nesten van andere soorten mogen weggehaald worden indien het nest op dat moment aantoonbaar niet in gebruik is als broedlocatie. Het seizoen is hierbij niet relevant, wat er toe doet is of het nest in gebruik is voor het broeden. De lijsten met soorten met jaarrond beschermde nestplaatsen verschillen per bevoegd gezag.



Tabel 1.1 *Overzicht verbodsbepalingen beschermde soorten per beschermingsregime Wet Natuurbescherming (Bron: brochure ‘Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen’, versie 1.3. Ministerie van EZ, december 2016).*

Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn § 3.1 Wn	Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn § 3.2 Wn	Beschermingsregime andere soorten § 3.3 Wn
Art 3.1 lid 1 Het is verboden in het wild levende vogels opzettelijk te doden of te vangen.	Art 3.5 lid 1 Het is verboden soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen	Art 3.10 lid 1a Het is verboden soorten opzettelijk te doden of te vangen
Art 3.1 lid 2 Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen	Art 3.5 lid 4 Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen	Art 3.10 lid 1b Het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen
Art 3.1 lid 3 Het is verboden eieren te rapen en deze onder zich te hebben	Art 3.5 lid 3 Het is verboden eieren van dieren in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen	Niet van toepassing
Art 3.1 lid 4 en lid 5 Het is verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort	Art 3.5 lid 2 Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren	Niet van toepassing
Niet van toepassing	Art 3.5 lid 5 Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te onwortelen of te vernielen	Art 3.10 lid 1c Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te onwortelen of te vernielen

Afwijken van verbodsbepalingen

Vrijstelling

Voor een aantal beschermde soorten en handelingen gelden vrijstellingen en is dus geen ontheffing nodig. Vrijstellingen zijn onder andere verleend in de vorm van provinciale verordeningen en bij ministeriële regeling. In de verordening of regeling staat aangegeven voor welke verbodsbepalingen, voor welke handelingen en voor welke soorten de vrijstelling geldt. Er geldt bijvoorbeeld een vrijstelling voor een aantal algemeen voorkomende soorten amfibieën en zoogdieren bij ruimtelijke ontwikkeling en inrichting en beheer en onderhoud van gebieden.

Daarnaast gelden er vrijstellingen voor handelingen die *aantoonbaar* worden uitgevoerd op basis van een door de Minister van Economische Zaken goedgekeurde gedragscode. Het kan gaan om handelingen in het kader van bestendig beheer of onderhoud, bestendig gebruik en ruimtelijke ontwikkeling of inrichting.



Vrijgesteld zijn ook handelingen die onderdeel zijn van een beheerplan voor een Natura 2000-gebied of een programma in het kader van een programmatische aanpak, als bij de totstandkoming van het beheerplan of het programma de betreffende handelingen zijn getoetst aan de criteria voor afwijking van de soortenbeschermingsregimes.

Ontheffing

Voor handelingen is een ontheffing van de Wnb nodig als:

- Er geen maatregelen mogelijk zijn om het overtreden van de verbodsbepalingen te voorkomen;
- Er geen vrijstelling geldt op grond van een provinciale verordening, ministeriële regeling, gedragscode, beheerplan Natura 2000 of programmatische aanpak.

Een ontheffing wordt uitsluitend verleend, als voldaan is aan elk van de volgende drie cumulatieve voorwaarden:

- Er is geen andere bevredigende oplossing voor de ingreep (andere locatie, andere werkwijze, andere planning).
- Er is sprake van een in de wet genoemd belang. De belangen verschillen per beschermingsregime. Voor de soorten die beschermd zijn onder de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn kan alleen ontheffing of vrijstelling worden verleend op grond van de in deze richtlijnen genoemde belangen, bijvoorbeeld volksgezondheid of openbare veiligheid. Voor de soorten van het Beschermingsregime andere soorten gelden de in de Habitatrichtlijn genoemde belangen, plus een aantal aanvullende belangen, waaronder ruimtelijke ontwikkeling en bestendig beheer en onderhoud.
- De ingreep mag geen afbreuk doen aan de staat van instandhouding van de soort.

De termijn voor het behandelen van een aanvraag bedraagt 13 weken met de mogelijkheid om dit eenmalig te verlengen met 7 weken.



Bijlage II Aeries berekening en toelichting



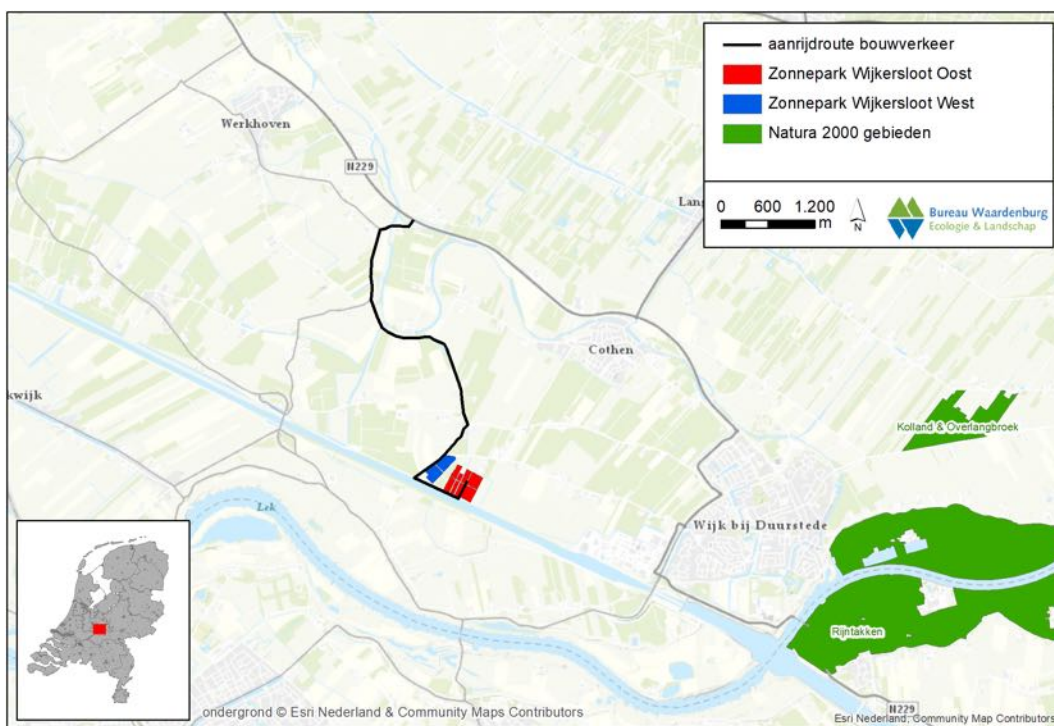
NOTITIE

Zonnepark Wijkersloot bv
Hoeksedijk 2
3961 ME Wijk bij Duurstede

DATUM: 16-07-2020
ONS KENMERK: 20-0642 Aeries berekening Zonnepark Wijkersloot
AUTEUR: J.W. de Jong
PROJECTLEIDER: F. van Vliet
STATUS: versie 2.0
CONTROLE: F. van Vliet

AERIUS berekening Zonnepark Wijkersloot

Voor de aanleg van Zonnepark Wijkersloot is een onderzoek uitgevoerd naar de stikstofdepositie in nabijgelegen Natura 2000-gebieden waarbij gebruik is gemaakt van het rekenmodel AERIUS Calculator 2019a. In deze notitie worden de uitgangspunten en resultaten van het onderzoek beschreven. Een kaart van het plangebied is hieronder weergegeven.



Figuur 1 Kaart plangebied zonnepark Wijkersloot (Wijk bij Duurstede) en omliggend Natura 2000-gebied.



Emissiebronnen

Voor de aanlegfase zijn de bedrijfstijden en eigenschappen van het in te zetten materieel weergegeven in onderstaande tabel (volgens opgave opdrachtgever). De berekening is uitgevoerd voor rekenjaar 2021.

type materieel	vermogen (kW)	bouwjaar	uren totaal
<i>Aanleg zonnepark:</i>			
graafmachine	200	v.a. 2015	325
heimachine	100	v.a. 2015	1025
bobcat laadschop	50	v.a. 2015	1025
hijskraan	200	v.a. 2015	65
<i>Landschappelijke inpassing</i>			
graafmachine	60	v.a. 2015	130
landbouwtrekker	200	v.a. 2015	113

Aanrijdroute bouwverkeer

Tijdens de aanlegfase zal sprake zijn van in totaal 1888 bewegingen van licht verkeer en 220 bewegingen van zwaar (vracht)verkeer. Voor bouwverkeer is uitgegaan van de route via Smidsdijk en Caspergauw richting noord tot aan de N229 (zie figuur 1).

Resultaten

Voor de aanleg van Zonnepark Wijkersloot zijn er geen deposities berekend op stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden van soorten. Zie bijlage voor de resultaten van de AERIUS berekening.

Voor vragen over deze notitie kunt u contact opnemen met J.W. de Jong

Akkoord voor uitgave: Teamleider Bureau Waardenburg
drs. F. van Vliet

Paraaf:



Bureau Waardenburg bv is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van Bureau Waardenburg bv; opdrachtgever vrijwaart Bureau Waardenburg bv voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

© Bureau Waardenburg bv / Zonnepark Wijkersloot bv

Dit rapport is vervaardigd op verzoek van opdrachtgever en is zijn eigendom. Niets uit dit rapport mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden d.m.v. druk, fotokopie, digitale kopie of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever hierboven aangegeven en Bureau Waardenburg bv, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

Lid van de branchevereniging Netwerk Groene Bureaus. Het kwaliteitsmanagementsysteem van Bureau Waardenburg bv is gecertificeerd door EIK Certificering overeenkomstig ISO 9001:2015. Bureau Waardenburg bv hanteert als algemene voorwaarden de DNR 2011, tenzij schriftelijk anders wordt overeengekomen.



Bureau Waardenburg, Varkensmarkt 9 4101 CK Culemborg, 0345 51 27 10, info@buwa.nl, www.buwa.nl

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 (NH_3) 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 Zonnepark Wijkersloot

- 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
Aanleg Zonnepark Wijkersloot	Wijkersloot, Wijkersloot

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Aanleg Zonnepark Wijkersloot	RYrSrffkBrE2

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
15 juli 2020, 17:06	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	80,15 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

Aanleg Zonnepark Wijkersloot

Locatie
Zonnepark
Wijkersloot



Emissie
Zonnepark
Wijkersloot

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	 Zonnepark Wijkersloot, 15,4 ha Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	73,52 kg/j
2	 aanrijdroute bouwverkeer Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	6,63 kg/j

Emissie
(per bron)
Zonnepark
Wijkersloot



Naam

Zonnepark Wijkersloot, 15,4
ha

Locatie (X,Y)

147649, 443660

NOx

73,52 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	graafmachines 200 kw 2015, 325 uur		4,0	4,0	0,0	NOx	11,70 kg/j
AFW	heimachines 200 kw 2015, 1025 uur		4,0	4,0	0,0	NOx	41,00 kg/j
AFW	bobcat laadschoppen 50 kw 2015, 1025 uur		4,0	4,0	0,0	NOx	12,30 kg/j
AFW	hijskranen 200 kw 2015, 65 uur		4,0	4,0	0,0	NOx	2,60 kg/j
AFW	graafmachines 60 kw 2015, 130 uur		4,0	4,0	0,0	NOx	1,40 kg/j
AFW	landbouwtrekkers 200 kw 2015, 113 uur		4,0	4,0	0,0	NOx	4,52 kg/j



Naam

aanrijdroute bouwverkeer

Locatie (X,Y)

147535, 445302

NOx

6,63 kg/j

NH3

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	220,0 / jaar	NOx NH3	3,73 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	1.888,0 / jaar	NOx NH3	2,89 kg/j < 1 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_20200610_3aefc4c15b](#)

Database [versie 2019A_20200610_3aefc4c15b](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

