

Bijlage 11 Quickscan flora en fauna

The background of the cover is a photograph of a green field with rows of young plants, likely corn. In the distance, a line of trees and a solar panel array are visible under a cloudy sky. A white grid of plus signs is overlaid on the entire image. The Staro logo is in the top right, consisting of a dark red rectangle with the word 'Staro' in white, and a yellow shape below it with the text 'NATUUR EN BUITENGEBIED' in dark red. A large yellow graphic element is on the right side of the cover.

Staro

NATUUR EN
BUITENGEBIED

Quickscan flora en fauna

Zonnepark Californië te Horst aan de Maas

Rapportnummer 19-0252

www.starobv.nl



Quickscan flora en fauna

Zonnepark Californië te Horst aan de Maas

1 juli 2019

Rapportnummer: P19-0252

Opdrachtgever: Pouderoyen Compagnons

Uitgevoerd door: Staro Natuur en Buitengebied
Lodderdijk 38a
5421 XB Gemert
tel. 0492-450161
fax. 0492-450162
www.starobv.nl



Veldonderzoek: S. van Lierop

Auteur: M.A. den Otter en S. van Lierop

Kwaliteitscontrole: N. Arts-Smits

Inhoud

1	Inleiding.....	3
1.1	Aanleiding	3
1.2	Doel	3
1.3	Zorgplicht	3
1.4	Leeswijzer	4
2	Plangebied	5
2.1	Ligging en beschrijving plangebied	5
2.2	Voorgenomen plannen	8
3	Methode.....	9
4	Natuurwaarden	10
4.1	Beschermde gebieden.....	10
4.2	Beschermde soorten	14
4.2.1	Flora.....	14
4.2.2	Vlinders en libellen	14
4.2.3	Kevers en weekdieren	16
4.2.4	Vissen	16
4.2.5	Amfibieën en reptielen.....	16
4.2.6	Vogels.....	18
4.2.7	Zoogdieren.....	19
4.3	Overige natuurwaarden en aanbevelingen	22
4.3.1	Insecten	22
4.3.2	Grondbroedende vogels	23
5	Conclusies	24
5.1	Beschermde gebieden.....	24
5.2	Beschermde soorten	24
5.3	Advies en aanbevelingen	27
	Geraadpleegde bronnen	28

Bijlagen

Bijlage 1 Wet- en regelgeving

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Landbouwbedrijf Californië BV is voornemens in de gemeente Horst aan de Maas op zes (delen) van percelen zonneparken aan te leggen.

1. Zonnepark Nieuw Erf te Horst (PV-velden Noord)
 2. Zonnepark Horsterweg en Sevenumseweg te Grubbenvorst (PV-velden Zuid).
- Hiertoe heeft er in 2003, 2005 en 2006 ecologisch onderzoek plaatsgevonden in het gebied. Ten behoeve van de bestemmingsplanprocedure is het noodzakelijk de quickscan flora en fauna te actualiseren toegespitst op de huidige voorgenomen plannen. Door middel van de quickscan wordt in beeld gebracht of de ontwikkeling in strijd is met de natuurwetgeving en hoe eventuele strijdigheid met de wet voorkomen kan worden.

1.2 Doel

Doel van het onderliggende onderzoek is te bepalen of de wijzigingen binnen het plangebied mogelijk leiden tot overtreding van de natuurwetgeving. Voor soortbescherming en gebiedsbescherming is sinds 1 januari 2017 de Wet natuurbescherming (Wnb) van belang. Daarnaast is gebiedsbescherming vastgelegd in het Natuurnetwerk Nederland (NNN) (voorheen EHS genoemd). In bijlage 1 wordt deze wet- en regelgeving uitgebreid beschreven.

Het in deze rapportage beschreven onderzoek heeft tot doel het vaststellen van de (mogelijke) aanwezigheid van beschermde soorten die zijn opgenomen in paragraaf 3.1, 3.2 en 3.3 van de Wet natuurbescherming. Tevens heeft het onderzoek tot doel vast te stellen op welke wijze en in welke mate de voorgenomen ontwikkeling invloed kan hebben op het eventueel voorkomen van beschermde soorten. Op basis van dit onderzoek kan worden vastgesteld welke maatregelen getroffen en vervolgstappen genomen dienen te worden om te voorkomen dat in strijd met de natuurwetgeving zal worden gehandeld. Aanvullend zal worden bepaald of voorgenomen ontwikkelingen effect hebben op de beschermde natuurwaarden van nabijgelegen natuurgebieden.

1.3 Zorgplicht

Voor alle in het wild levende planten en dieren, ook niet wettelijk beschermde soorten, kent de Wet natuurbescherming een zorgplicht. Deze zorgplicht houdt in dat een ieder voldoende zorg in acht moet nemen voor de in het wild levende planten en dieren, alsmede voor hun directe leefomgeving. Dit betekent dat handelingen (of het nalaten hiervan) waarvan men weet, of redelijkerwijs kan vermoeden, dat ze nadelig zijn voor planten en/of dieren, niet mogen worden uitgevoerd.

1.4 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt een beschrijving gegeven van het plangebied en de voorgenomen ontwikkelingen. In hoofdstuk 3 wordt de gebruikte onderzoeksmethode besproken. De mogelijke aanwezigheid van beschermde soorten en gebieden en de effecten van de geplande ingrepen op aanwezige beschermde natuurwaarden worden beschreven in hoofdstuk 4. In dit hoofdstuk wordt tevens ingegaan op de mogelijke noodzaak tot het treffen van mitigerende maatregelen. In het laatste hoofdstuk zijn de conclusies uiteengezet.

2 Plangebied

2.1 Ligging en beschrijving plangebied

Het plangebied betreft twee locaties in de gemeente Horst aan de Maas.

1. Zonnepark Nieuw Erf te Horst (PV-velden Noord)
2. Zonnepark Horsterweg en Sevenumseweg te Grubbenvorst (PV-velden Zuid).

Het noordelijke perceel is een bietenakker met daaromheen berken, eiken, wilgen, een afwateringskanaal en bloemrijke akkerranden. De zuidelijke deel bestaat uit drie maïsakkers en één bietenakker. De noordelijke maïsakker wordt omringd door bloemrijke akkerranden, opgaand struweel, zomereik en een drooggevalen greppel. De zuidelijke maïsakker wordt omringd door een bloemrijke zandwal, zomereik en een drooggevalen greppel. Het perceel in het zuidwesten van het plangebied bestaat deels uit een bietenakker en deels uit een maïsakker. Het wordt omringd door bloemrijke akkerranden, opgaand struweel en een brede berm met veel rolklaver.

De ligging van het plangebied in de bredere omgeving is weergegeven in figuur 1. De globale begrenzing van het onderzoeksgebied is weergegeven in figuur 2. Op pagina 7 en 8 is een foto-impressie van het plangebied opgenomen.



Figuur 1. Ligging plangebieden Nieuw Erf te Horst (PV-velden Noord) en Horsterweg en Sevenumseweg te Grubbenvorst (PV-velden Zuid) (gele lijn) in de bredere omgeving (bron: Pouderoyen Compagnons)



Figuur 2. Globale begrenzing plangebied PV-velden Noord (Google Maps)



Figuur 3. Globale begrenzing plangebied PV-velden Zuid (Google Maps)



Foto 1. Bietenakker; noorden van plangebied



Foto 2. Kanaal in noorden van plangebied



Foto 3. Bloemrijke akkerrand; noorden van plangebied



Foto 4. Maïsakker; oosten van plangebied



Foto 5. Bloemrijke akkerrand; oosten van plangebied



Foto 6. Maïsakker; zuidoosten van plangebied



Foto 7. Bloemrijke zandwal; zuidoosten van plangebied



Foto 8. Structuurrijke omgeving van zuidoostelijke akker



Foto 9. Maïsakker; zuidwesten van plangebied



Foto 10. Bietenakker met bloemrijke akkerrand; zuidwesten van plangebied



Foto 11. Bloemrijke akkerrand; zuidwesten van plangebied



Foto 12. Vermoedelijk konijnenhol; zuidoosten van plangebied



Foto 13. Uitwerpselen, mogelijk van ree; noorden van plangebied

2.2 Voorgenomen plannen

De initiatiefnemer is voornemens een zonnepark (21,9 ha) te realiseren op drie locaties aan Nieuw Erf te Horst en aan Horsterweg en Sevenumseweg te Grubbenvorst. De percelen zijn weergegeven in figuren 2 en 3 op pagina 6. De precieze uitvoering van de plannen is nog niet bekend.

3 Methode

In het kader van deze quickscan heeft een bronnenonderzoek plaatsgevonden waarbij gekeken is naar gebiedsgerichte bescherming en mogelijke aanwezigheid van beschermde soorten in het plangebied. Voor het soortenonderzoek is gebruikgemaakt van gegevens van de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF), de websites Vlinderstichting.nl, Waarneming.nl, Eis-nederland.nl, Zoogdiervereniging.nl en Verspreidingsatlas.nl en diverse verspreidingsatlassen.

Voor de gebiedsgerichte bescherming is gekeken naar de aanwezigheid van relevante natuurterreinen in de omgeving. De ligging van Natura 2000-gebieden (o.a. Habitat- en Vogelrichtlijngebieden) en het Natuurnetwerk Nederland in de nabijheid van het plangebied zijn onderzocht.

Daarnaast heeft een veldbezoek plaatsgevonden waarbij alle op de locatie aanwezige habitats zijn opgenomen. De aanwezigheid van deze habitats vormt de basis voor de mogelijkheid tot het voorkomen van beschermde soorten. Naast de habitats zijn directe en indirecte aanwijzingen opgenomen die duiden op het voorkomen van beschermde soorten. Dergelijke aanwijzingen zijn bijvoorbeeld het fysiek aantreffen van exemplaren van soorten en het aantreffen van holen, uitwerpselen, prooiresten, vraat-, loop- en veegsporen. Deze waarnemingen zijn bij de beoordeling betrokken. De aanwezige habitats zijn vergeleken met de habitateisen van beschermde planten- en diersoorten. Op basis van deze vergelijking en expert judgement is beoordeeld welke van deze soorten in het plangebied kunnen voorkomen. Tevens wordt melding gemaakt van aanwezige invasieve exoten binnen het plangebied.

Een veldbezoek voor een quickscan flora en fauna is nadrukkelijk geen volledige inventarisatie. Dat betekent dat op basis van het veldbezoek het voorkomen van soorten niet per definitie is uit te sluiten.

De bevindingen van het veldbezoek en het literatuuronderzoek zijn vervolgens gebundeld in deze rapportage.

Het veldbezoek dat voor dit onderzoek is uitgevoerd, heeft plaatsgevonden op 19 juni 2019 in de middag onder de volgende weersomstandigheden: bewolkt, droog, windkracht 2 en circa 27 °C.

4 Natuurwaarden

4.1 Beschermde gebieden

Natura 2000

Uit de kaarten van de gebiedendatabase op de website van het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) blijkt dat het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied op circa 4,8 kilometer afstand van het plangebied ligt, zie figuur 4. Dit betreft het Natura 2000-gebied Maasduinen ten noordoosten van het gebied. Ten westen van het plangebied ligt het Natura 2000-gebied Deurnsche Peel & Mariapeel. Dit gebied ligt op circa 10 kilometer afstand van het plangebied.



Figuur 4. Ligging plangebieden (zwarte figuren) ten opzichte van het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied (geel) (bron: <http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000>)

Effectbeoordeling

Doordat het plangebied buiten het Natura 2000-gebied ligt, kunnen alleen effecten optreden als gevolg van externe werking. Gezien de relatief grote afstand tot het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied en de lokale aard van de voorgenomen plannen is het redelijkerwijs uit te sluiten dat negatieve effecten ontstaan op Natura 2000-gebied als gevolg van de voorgenomen plannen.

Natuurnetwerk Nederland (NNN)

Natuurgebieden in Nederland zijn erg versnipperd. Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) heeft als doel om natuurgebieden te vergroten en met elkaar te verbinden. Het netwerk moet natuurgebieden beter verbinden met elkaar en met het omringende agrarisch gebied. Vanaf 2014 zijn de provincies verantwoordelijk voor het

Natuurnetwerk Nederland. In Limburg wordt het NNN gevormd door de Goudgroene natuurzone.

Het ruimtelijke beleid voor de EHS (NNN) is gericht op behoud en ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden. Daarom geldt in het NNN het 'nee, tenzij'-regime. Dit betekent dat nieuwe plannen, projecten of handelingen niet zijn toegestaan, indien deze de wezenlijke kenmerken of waarden van het gebied significant aantasten. De wezenlijke kenmerken en waarden zijn de actuele en potentiële waarden, gebaseerd op de natuurdoelen voor het gebied. Het gaat daarbij om: de bij het gebied behorende natuurdoelen en -kwaliteit, geomorfologische en aardkundige waarden en processen, de waterhuishouding, de kwaliteit van bodem, water en lucht, rust, stilte, donkerte en openheid, de landschapsstructuur en de belevingswaarde.

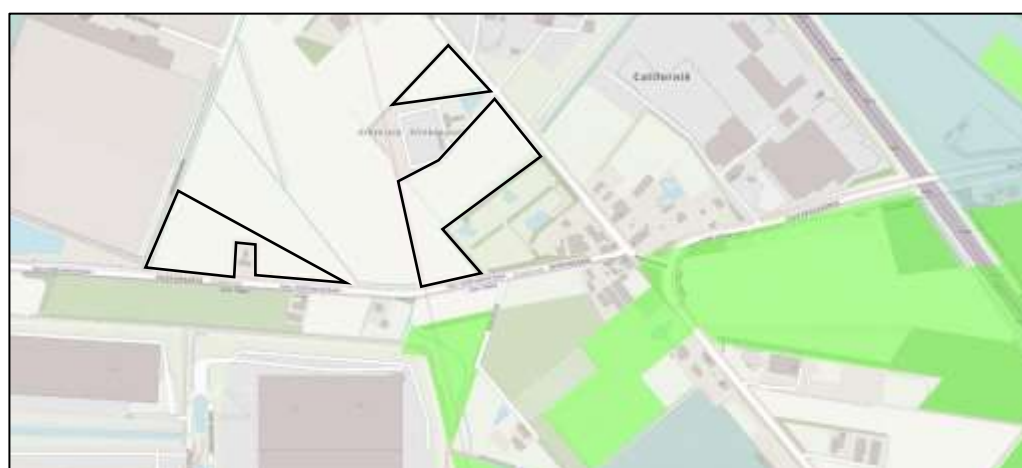
De ligging van het natuurnetwerk in Limburg is opgenomen in het Provinciale Omgevingsplan Limburg 2014 (Geconsolideerde versie Omgevingsverordening Limburg 2014 (GC05) 2018-02-23, geconsolideerd (NL.IMRO.9931.GCVOOmgeving2014-GC05)). Zoals blijkt uit het POL 2014 maakt het plangebied geel deel uit van de goudgroene natuurzone (NNN). De ligging van de goudgroene natuurzone ten opzichte van het totale plangebied is weergegeven in figuur 5. En de ligging van de beoogde PV-velden ten opzichte van het beschermd gebied is weergegeven in figuren 6 en 7 op de volgende pagina



Figuur 5. Ligging plangebieden (zwarte figuren) ten opzichte van het dichtstbijzijnde gebied dat is aangewezen als beschermd gebied (bron: <https://www.polviewer.nl/>)



Figuur 6. Ligging plangebied PV-velden Noord (zwarte figuur) ten opzichte van het dichtstbijzijnde gebied dat is aangewezen als beschermd gebied (bron: <https://www.polviewer.nl/>)



Figuur 7. Ligging plangebieden PV-velden Zuid (zwarte figuren) ten opzichte van het dichtstbijzijnde gebied dat is aangewezen als beschermd gebied (bron: <https://www.polviewer.nl/>)

Effectbeoordeling

Het ruimtelijke beleid voor het NNN is gericht op behoud en ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden. De belangrijkste motivering voor de NNN is dan ook het streven naar behoud van de Nederlandse biodiversiteit.

Het plangebied vormt geen onderdeel van het NNN (goudgroene natuurzone). De PV-velden Noord liggen op circa 200 meter van het meest nabijgelegen deel van het NNN. De PV-velden Zuid liggen op circa 50 meter afstand van het nabijgelegen NNN.

Als gevolg van de voorgenomen plannen vindt er geen ingreep plaats in een gebied dat is aangewezen als NNN-gebied. Effecten door oppervlakteverlies zijn derhalve niet aan de orde. Het realiseren van het zonnepark vormt geen significante belemmering voor de uitwisseling van soorten tussen de verschillende natuurgebieden in de omgeving. Effecten door versnippering zijn derhalve niet aan de orde.

Het realiseren van het zonnepark leidt naar verwachting niet tot een negatief effect op het NNN gedurende de aanlegfase en tijdens de gebruiksfase. Werkzaamheden zullen overdag plaatsvinden en de bouwlocatie zal 's nachts niet verlicht worden. Het NNN, zal tijdens de aanlegfase en de gebruiksfase niet verlicht worden.

Ook als gevolg van de wijziging van het bestemmingsplan en de nieuwe functie van de locatie vindt geen aantasting plaats van het ecologisch functioneren van de beheertypen die grenzend aan het plangebied aangewezen en ambitie zijn. Er zijn geen effecten te verwachten op het functioneren van het NNN.

Conclusie

Gezien de relatief grote afstand tot het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied (4,8 kilometer) en de lokale aard van de plannen is het redelijkerwijs uit te sluiten dat negatieve effecten ontstaan op Natura 2000-gebieden als gevolg van de voorgenomen plannen.

Ten aanzien van het NNN hebben de voorgenomen plannen geen (significant) negatief effect tot gevolg op de kernkwaliteiten van het NNN.

4.2 Beschermde soorten

Deze paragraaf beschrijft het mogelijk voorkomen van beschermde soorten in het plangebied. Per soortgroep wordt beschreven welke soorten worden verwacht, wat de mogelijke effecten van de ingreep zijn en of het nemen van mitigerende maatregelen nodig is.

4.2.1 Flora

Uit de gegevens van de NDFF blijkt dat binnen vijf kilometer afstand van het plangebied drijvende waterweegbree (§3.2 Wnb) en brave hendrik (§3.3 Wnb) voorkomen.

- + Drijvende waterweegbree is een waterplant die groeit in stilstaand of zwak stromend helder water in vennen, vijvers, beken en dergelijke, ook op periodiek droogvallende oevers.
- + Brave hendrik is een zeer zeldzame plant die groeit op warme, beschutte, vochtige, bemeste omgewerkte grond, bij boerderijen of in bermen en braakliggende grond.

Het plangebied bestaat onder andere uit drie maïsakkers en twee bietenakkers. Voor drijvende waterweegbree is het plangebied ongeschikt. Tijdens het veldbezoek is brave hendrik of andere beschermde flora niet waargenomen. De akkers zijn zeer voedselrijk en mogelijk worden ook gewasbeschermingsmiddelen gebruikt. Het voorkomen van beschermde plantensoorten is zodoende redelijkerwijs uit te sluiten.

4.2.2 Vlinders en libellen

Vlinders

Uit gegevens van de NDFF en De Vlinderstichting blijkt dat binnen vijf kilometer van het plangebied bruine eikenpage, grote vos, kleine ijsvogelvlinder (alle §3.3 Wnb) en de nachtvlinder teunisbloempijlstaart (§3.2 Wnb) zijn waargenomen.

- + Bruine eikenpage is een vrij zeldzame standvlinder die lokaal voorkomt op de hogere zandgronden in het binnenland, de duinen en Zuid-Limburg. Waardplant voor de rups is (zomer)eik. De soort komt voor in bosranden, open bospaden, eikenhakhout, kapvlakten in eikenbossen en jonge eikenaanplant.
- + Grote vos is een zeldzame en kwetsbare soort die voorkomt in vochtige, open bossen, bosranden, boomgaarden en andere plekken met grote vrijstaande bomen. De waardplanten van deze soort zijn vooral iep, maar ook zoete kers en sommige wilgensoorten.
- + Kleine ijsvogelvlinder is een kwetsbare standvlinder die in het zuidwesten van Nederland voorkomt in gevarieerde, vochtige gemengde bossen of loofbossen, zoals elzenbroekbos. De waardplanten van deze soort is

wilde kamperfoelie; soms rode kamperfoelie of
gecultiveerde kamperfoelie.

- + Teunisbloempijlstaart is een zeldzame soort die voorkomt in open plekken in vochtige bossen, bosranden en warme open plaatsen. De waardplanten zijn wilgenroosje, teunisbloem, bastaardwederik en kattenstaart.

In het plangebied ontbreken het geschikte habitat of de geschikte waardplanten van bruine eikenpage, grote vos, kleine ijsvogelvlinder. Voor teunisbloempijlstaart is de juiste waardplant (teunisbloem) tijdens het veldbezoek aangetroffen, ook is voor deze soort in de omgeving van het plangebied de juiste habitat aanwezig. Door de bloemrijke akkerranden is het wel mogelijk dat beschermde vlindersoorten voorkomen in deze delen van het plangebied. Tijdens het veldbezoek zijn algemene vlinders waargenomen in de bloemrijke akkerranden.

Libellen

Uit de gegevens van de NDFF en De Vlinderstichting blijkt dat binnen vijf kilometer van het plangebied beekrombout (§3.3 Wnb) en gevlekte witsnuitlibel (§3.2 Wnb) zijn waargenomen.

- + Beekrombout komt voor bij grotere beken, kleine rivieren en soms ook in grote rivieren en in kanalen.
- + Gevlekte witsnuitlibel komt voor in laagveenmoerassen en vegetatierijke vennen en duinplassen.

Binnen het plangebied is oppervlaktewater aanwezig in het noorden. Tijdens het veldbezoek zijn hier libellen waargenomen, mogelijk is het geschikt voortplantingshabitat voor libellen. Echter, voor bovengenoemde beschermde libellen ontbreekt het in het plangebied aan geschikt habitat.

Effectbeoordeling

Indien de akkerranden met teunisbloem worden gemaaid of vernietigd, heeft dit mogelijk een negatief effect op de (voortplanting van) teunisbloempijlstaart.

Mitigerende maatregelen

Teunisbloempijlstraat is een Europees beschermde soort. Volgens Art 3.5 lid 4 van de Wet natuurbescherming is het verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen. Door de akkerranden met teunisbloem te behouden, kan teunisbloempijlstaart eitjes afzetten op de waardplanten en kunnen de rupsen deze planten eten en de levenscyclus voortzetten.

Ook in de winter kunnen de akkerranden niet worden aangepast of vernietigd, omdat teunisbloempijlstaart overwintert als pop in de strooisellaag. Indien de akkerranden met teunisbloem worden vernietigd bij de voorgenomen plannen, dient nader onderzoek plaats te vinden naar de aanwezigheid van teunisbloempijlstaart. Dit onderzoek dient te worden uitgevoerd door het zoeken naar rupsen op de waardplanten in de periode juni - september.

Ook na het realiseren van het zonnepark is het van belang dat teunisbloem beschikbaar blijft voor de beschermde vlindersoort die in de omgeving voorkomt. Dit dient te worden gedaan door het inzaaien van geschikte zaadmengsels in de randen van het zonnepark, zodat het plangebied geschikt blijft als leefgebied van de teunisbloempijlstaart.

4.2.3 *Kevers en weekdieren*

Volgens de gegevens van de NDFF en EIS Nederland zijn in de omgeving van het plangebied geen beschermde kevers of weekdieren waargenomen. Echter, de verspreidingsgegevens van deze soorten zijn schaars.

De beschermde houtkevers; vermiljoenkever, heldenbok en juchtleerkever (alle §3.2 Wnb) zijn afhankelijk van oude, holle of vrijstaande bomen of (natte) gebieden met veel dood, rottend en vermolmd hout. Vliegend hert (§3.3 Wnb) komt voor in oude eikenbossen of bossen of houtsingels met enkele oude eiken. Deze habitattypen zijn niet aanwezig in het plangebied, het voorkomen van beschermde houtkevers is daarom uitgesloten.

De beschermde waterkevers brede geelrandwaterroofkever en gestreepte waterroofkever (beide §3.2 Wnb) zijn voor het voorkomen afhankelijk van grote wateren. Het ontbreekt binnen het plangebied aan geschikt oppervlaktewater; het voorkomen van beschermde waterkevers is derhalve uitgesloten.

De aquatische slakkensoort platte schijfhoren (§3.2 Wnb) is afhankelijk van de aanwezigheid van heldere, schone wateren met waterplanten. Bataafse stroommossel (§3.2 Wnb) is een soort die voorkomt in stromend water (rivieren of beken). Vanwege het ontbreken van geschikt oppervlaktewater in het plangebied is het voorkomen van beschermde aquatische weekdieren uitgesloten.

4.2.4 *Vissen*

Uit gegevens van RAVON en de NDFF blijkt dat in de omgeving van het plangebied geen beschermde vissoorten zijn waargenomen. In het noordelijke deel van het plangebied is een kanaal aanwezig, waarin vissen zijn waargenomen. Echter, dit water is vanwege de inrichting en het gebrek aan voldoende begroeiing ongeschikt als habitat voor beschermde vissoorten. Het voorkomen van beschermde vissen kan worden uitgesloten.

4.2.5 *Amfibieën en reptielen*

Amfibieën

Uit gegevens van RAVON, de NDFF en De amfibieën en reptielen van Nederland (Creemers & Van Delft, 2009) blijkt dat binnen één kilometer van

het plangebied Alpenwatersalamander, bastaardkikker, bruine kikker, gewone pad, kleine watersalamander (alle §3.3 Wnb), heikikker, kamsalamander en poelkikker (alle §3.2 Wnb) zijn waargenomen. Binnen vijf kilometer afstand van het plangebied zijn ook vinpootsalamander (§3.3 Wnb), boomkikker en rugstreppad (beide §3.2 Wnb) waargenomen.

In 2006 is voor de ontwikkeling van het glastuinbouwgebied Californië een ontheffing verkregen van de Flora- en faunawet voor kamsalamander die in de omgeving van het plangebied voorkomt. Net buiten het glastuinbouwgebied is een kleine populatie kamsalamanders aanwezig. In het kader van de ontheffing is ter compensatie een voormalige voortplantingsplaats op de Reulsberg hersteld.

In het plangebied is alleen in het noorden mogelijk geschikt voortplantingswater aanwezig in het kanaal. Dit is geschikt voor Alpenwatersalamander, bastaardkikker, bruine kikker, gewone pad, kleine watersalamander en mogelijk ook voor poelkikker, kamsalamander en vinpootsalamander. De akkers zijn ongeschikt als land- en overwinteringshabitat. De akkerranden kunnen wel geschikt zijn als landhabitat voor Alpenwatersalamander, bastaardkikker, bruine kikker, gewone pad, kleine watersalamander, poelkikker en kamsalamander. Het plangebied is ongeschikt als leefgebied voor boomkikker, heikikker en rugstreppad, door het ontbreken van natuurlijke vegetatie, zoals bos en heide, of doordat de vindplaats ver bij het plangebied vandaan ligt.

Reptielen

Volgens de gegevens van RAVON, de NDFF en De amfibieën en reptielen van Nederland (Creemers & Van Delft, 2009) is binnen één kilometer van het plangebied levendbarende hagedis waargenomen, en binnen vijf kilometer afstand van het plangebied is hazelworm waargenomen (beide §3.3 Wnb).

Het ontbreekt binnen de akkers binnen het plangebied aan geschikt habitat voor deze en andere beschermde reptielsoorten. De akkerranden bermen kunnen door genoemde reptielsoorten mogelijk als migratieroute worden gebruikt. Ook de structuurrijke zone in het zuidoosten van het plangebied vormt geschikt leefgebied voor deze soorten.

Effectbeoordeling

Indien het kanaal in het noorden van het plangebied onderdeel is van de werkzaamheden kunnen negatieve effecten optreden op het mogelijke voortplantingshabitat van bastaardkikker, bruine kikker, gewone pad, kleine watersalamander, Alpenwatersalamander, poelkikker, kamsalamander en vinpootsalamander.

Indien de vegetatie in de akkerranden wordt verwijderd bij de voorgenomen werkzaamheden wordt mogelijk land- en overwinteringshabitat van bastaardkikker, bruine kikker, gewone pad, kleine watersalamander, Alpenwatersalamander, poelkikker en kamsalamander vernietigd.

In de akkerranden en het zuidoostelijk deel van het plangebied komen mogelijk levendbarende hagedis of hazelworm voor. Indien in de kwetsbare periode wordt gewerkt in deze gebieden, kan dat een negatief effect hebben op individuen die daar voorkomen.

Mitigerende maatregelen

Voor bastaardkikker, bruine kikker, gewone pad en kleine watersalamander geldt in de provincie Limburg bij ruimtelijke ingrepen een vrijstelling van de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming. Voor deze soorten hoeven geen mitigerende maatregelen genomen te worden.

Voor Alpenwatersalamander, kamsalamander, vinpootsalamander en poelkikker geldt deze vrijstelling niet. Voor kamsalamander, poelkikker, Alpenwatersalamander en vinpootsalamander is nader onderzoek nodig indien de akkerranden en het kanaal worden aangepast of verwijderd.

Voordat werkzaamheden kunnen plaatsvinden aan het kanaal en de akkerranden dient nader onderzocht te worden welke amfibiesoorten voorkomen in de omgeving van het plangebied. De focus bij dit onderzoek ligt op Alpenwatersalamander, kamsalamander, poelkikker en vinpootsalamander. Met het nader onderzoek kan worden uitgezocht wat de effecten van mogelijke werkzaamheden zijn op de amfibiesoorten die voorkomen in het plangebied. Daarmee kan ook worden bepaald of een ontheffing van de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming dient te worden aangevraagd of dat mitigerende maatregelen genomen dienen te worden voor werkzaamheden aan de akkerranden en het kanaal.

Voor hazelworm geldt in de provincie Limburg bij ruimtelijke ontwikkeling een vrijstelling van de Wet natuurbescherming in de periode juli t/m september. Voor levendbarende hagedis geldt een vrijstelling in de periode 15 augustus tot en met 15 oktober. Dit houdt in dat in deze periode bij werkzaamheden geen extra rekening gehouden hoeft te worden met deze soorten. Natuurlijk geldt altijd de algemene zorgplicht.

4.2.6 Vogels

Uit gegevens van de NDFB blijkt dat in de omgeving van het plangebied de volgende vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten zijn waargenomen: boomvalk, buizerd, gierzwaluw, grote gele kwikstaart, havik, huismus, kerkuil, oehoe, ooievaar, ransuil, roek, slechtvalk, sperwer, steenuil, wespendif en zwarte wouw.

Tijdens het veldbezoek zijn geelgors, veldleeuwerik, Kievit, zwarte kraai, blauwe reiger, spreeuw, spotvogel, boerenzwaluw en houtduif in het plangebied of de nabije omgeving waargenomen. Het plangebied en de omgeving zijn geschikt als foerageergebied voor verschillende soorten (akker)vogels, waaronder uilen. De akkers zijn geschikt voor grondbroedende vogelsoorten, zoals veldleeuwerik, patrijs en Kievit. Het plangebied is niet geschikt als broedgebied voor vogels waarvan het nest jaarrond beschermd

is, omdat in het plangebied zelf geen bomen staan. Op de grenzen van het plangebied staan wel bomen, en in het noorden van het plangebied staan ook bomen met een holte.

Effectbeoordeling

De voorgenomen plannen zullen een effect hebben op de functie van het plangebied als foerageergebied voor vogels. Na de herinrichting van de akkers als zonnepark zal het gebied voor een aantal vogelsoorten minder geschikt zijn als foerageergebied. Voor de vogelsoorten die niet profiteren van de werkzaamheden blijft in de omgeving van het plangebied voldoende geschikt foerageergebied behouden.

De werkzaamheden hebben mogelijk negatieve effecten op grondbroedende vogelsoorten. Door de grote oppervlakte aan zonnepanelen wordt het oppervlak dat geschikt is om te broeden kleiner.

Mitigerende maatregelen

Tijdens het broedseizoen zijn nesten van vogels en de functionele leefomgeving strikt beschermd, het broedseizoen loopt globaal van half maart tot en met juli. Bij de start van de werkzaamheden dient rekening te worden gehouden met broedende vogels; deze mogen niet worden verstoord.

Indien een bloemrijk zaadmengsel wordt ingezaaid tussen de panelen en langs de randen kunnen zowel zaadetende als insectetende vogels hiervan profiteren, zie §4.3 voor meer informatie. Voor uilen (met name steenuil en ransuil) kan het plangebied geschikter worden als foerageergebied indien het natuurlijk wordt ingericht (Montag, Parker & Clarkson, 2016).

Ook kan bij het inrichten van het zonnepark rekening gehouden worden met grondbroedende vogels, hierbij kunnen maatregelen van het PARTRIDGE project worden toegepast. Hieronder valt bijvoorbeeld het aanleggen van winterstoppels, keverbanken, patrijzenhagen en insectenrijk grasland (Vogelbescherming.nl) zie §4.3 voor meer informatie.

4.2.7 Zoogdieren

Vleermuizen

Uit de Atlas van de Nederlandse vleermuizen (1997), Korsten en Regelink (2010) en gegevens van de NDFF blijkt dat in de omgeving van het plangebied de volgende vleermuissoorten voorkomen: baardvleermuis, bosvleermuis, Brandts vleermuis, franjestaart, gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, grijze grootoorvleermuis, kleine dwergvleermuis, laatvlieger, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis, tweekleurige vleermuis en watervleermuis (alle §3.2 Wnb).

Het ontbreekt binnen het plangebied aan geschikte verblijfplaatsen voor vleermuizen; er zijn geen gebouwen of bomen met holtes aanwezig in het plangebied zelf. In de omgeving van het plangebied zijn wel gebouwen en bomen aanwezig die mogelijk geschikte verblijfplaatsen bieden.

Langs de laanbomen op de grenzen van het plangebied zijn mogelijk vliegroutes van vleermuizen aanwezig. De akkerranden met struweel zijn geschikt als foerageergebied voor vleermuizen, de open akkers zijn hiervoor minder geschikt.

Overige zoogdieren

Uit gegevens van de NDFF blijkt dat in de omgeving van het plangebied de volgende grondgebonden zoogdieren zijn waargenomen: aardmuis, bosmuis, bunzing, das, damhert, dwergmuis, dwergspitsmuis, eekhoorn, egel, haas, hermelijn, huisspitsmuis, konijn, ondergrondse woelmuis, ree, rosse woelmuis, steenmarter, veldmuis, vos, waterspitsmuis, wezel, woelrat (alle §3.3 Wnb) en bever (§3.2 Wnb).

Tijdens het veldbezoek zijn uitwerpselen en een hol aangetroffen in het plangebied (Foto's 12 en 13). In het plangebied zijn geen sporen of verblijfplaatsen aangetroffen van das, steenmarter of andere grotere zoogdieren. Voor eekhoorn, waterspitsmuis en bever ontbreekt geschikt leefgebied in het plangebied. In de akkerranden kunnen verblijfplaatsen aanwezig zijn van algemene (spits)muizen, egel, konijn en haas, en ook migratieroutes van marterachtigen.

De akkers en akkerranden in het plangebied zijn geschikt als foerageergebied voor algemene (spits)muizen, egel, konijn en haas. Voor das, damhert, ree, vos, steenmarter, bunzing, hermelijn en wezel kunnen de akkers onderdeel zijn van het grotere leefgebied. Waarnemingen van das zijn in de omgeving van het plangebied gedaan, dit gaat in de meeste gevallen om verkeersslachtoffers. Dassenburchten in de omgeving van het plangebied zijn niet bekend. Das kan het plangebied gebruiken als migratieroute en foerageergebied.

Effectbeoordeling

De werkzaamheden hebben geen effect op verblijfplaatsen van vleermuizen, omdat deze in het plangebied niet aanwezig zijn. Vliegroutes van vleermuizen liggen mogelijk langs de randen van het projectgebied, waar de laanbomen staan. De werkzaamheden hebben waarschijnlijk geen effect op de laanbomen en dus geen effect op de vliegroutes van vleermuizen. De werkzaamheden kunnen het plangebied minder geschikt maken voor vleermuizen om te foerageren indien naast de zonnepanelen enkel gras of kale grond aanwezig zal zijn. Indien de bloemrijke akkerranden met struweel en structuur behouden blijven en de akker worden ingezaaid met een bloemrijk zaadmengsel zullen de werkzaamheden een positief effect hebben op foerageermogelijkheden voor vleermuizen, zie §4.3 voor meer informatie.

De werkzaamheden en de herinrichting van het plangebied hebben mogelijk een (tijdelijk) negatief effect op het leefgebied van wezel, hermelijn, bunzing, konijn, egel, haas en diverse algemene muizensoorten. Het is aannemelijk dat het plangebied na de plaatsing van de zonnepanelen weer geschikt is als leefgebied voor deze soorten.

Indien een bloemrijk mengsel op en rond de zonneakkers wordt ingezaaid hebben de voorgenomen plannen naar verwachting zelfs positieve effecten op het leefgebied van deze soorten.

De soorten waarvan het plangebied een gedeelte uitmaakt van het grotere leefgebied zullen geen negatieve effecten ervaren na de werkzaamheden en de herinrichting van het plangebied. Mogelijk wordt het plangebied voor deze soorten ook meer geschikt als onderdeel van het leefgebied.

Indien de bloem- en structuurrijke akkerranden behouden blijven hebben de werkzaamheden geen negatieve effecten op verblijfplaatsen van algemene (spits)muizen, egel, konijn en haas. Ook blijven mogelijke migratieroutes van marterachtigen behouden indien de bloem- en structuurrijke akkerranden behouden blijven.

Indien de akkerranden behouden blijven en de zonneakkers worden ingezaaid wordt het plangebied meer geschikt als onderdeel van het leefgebied van das.

Mitigerende maatregelen

Indien alle bomen blijven staan die op de grens liggen van het plangebied worden vliegroutes van vleermuizen niet aangetast. Indien enkele bomen of lanen van bomen gekapt moeten worden, dient eerst onderzocht te worden of deze bomen deel uitmaken van vliegroutes van vleermuizen. Indien dit het geval is moet een ontheffing worden aangevraagd voor het kappen van de bomen.

Het plangebied is geschikt als foerageergebied voor vleermuizen, door het plaatsen van zonnepanelen wordt het minder geschikt. Echter, wanneer de akkers worden ingezaaid met een bloemrijk zaadmengsel kan het plangebied meer geschikt worden als foerageergebied. De insecten die op de bloemen afkomen kunnen dienen als voedsel voor de vleermuizen. De bloemrijke en structuurrijke akkerranden in het plangebied zijn al geschikt als foerageergebied, het behoud van deze akkerranden wordt daarom aangeraden.

Het inzaaien van de akkers met een bloemrijk zaadmengsel zal positieve effecten hebben op het foerageergebied en leefgebied van grondgebonden zoogdieren. Het behouden van de structuur- en bloemrijke akkerranden in het plangebied zorgt ervoor dat eventueel aanwezige verblijfplaatsen van grondgebonden zoogdieren behouden blijft. Ook mogelijke migratieroutes van marterachtigen blijven behouden indien de structuur- en bloemrijke akkerranden behouden blijven. Voor steenmarter is dit niet noodzakelijk, deze soort heeft minder beschutting nodig. Voor steenmarter geldt een vrijstelling van de Wet natuurbescherming in de periode 15 augustus tot en met februari, echter wordt op deze soort geen negatief effect verwacht en is het nemen van mitigerende maatregelen niet noodzakelijk.

Voor bunzing, hermelijn en wezel is het inzaaien van de randen van de zonneakkers met een bloemrijkzaadmengsel wel een belangrijke maatregel. Echter, deze soorten zijn vrijgesteld in provincie Limburg, en dus hoeven geen mitigerende maatregelen genomen te worden.

4.3 Overige natuurwaarden en aanbevelingen

4.3.1 *Insecten*

Bij het inrichtingsplan kan rekening gehouden worden met verschillende insecten, dit is niet wettelijk verplicht, maar het kan een goede bijdrage leveren aan de biodiversiteit in het gebied. Van relatief simpele maatregelen kunnen algemene insectensoorten en insecten van de Rode lijst profiteren. Bij het inzaaien van het zonnepark met bloemrijk zaadmengsel komt voedsel voor solitaire bijen, hommels, zweefvliegen, vlinders en rupsen beschikbaar, die weer als voedsel kunnen dienen voor onder andere vogels en zoogdieren.

Plantensoorten die voor onder andere solitaire bijen en vlinders een goede bron zijn voor nectar en stuifmeel, en voor rupsen kunnen dienen als waardplant zijn: gewone rolklaver, slangenkruid, beemdkruid, paardenbloem, zandblauwtje, klein streepzaad, koolzaad, zwarte mosterd, akkerdistel, struikheide, bont kroonkruid, smalle weegbree, akkerviooltje, wilgenroosje, teunisbloem, bastaardwederik en kattenstaart (WUR, Plantenecologie en natuurbeheer). Tijdens het veldbezoek zijn gewone rolklaver en teunisbloem al aangetroffen in de akkerranden. Het advies is om meer teunisbloem in te zaaien om het aanbod aan waardplanten van teunisbloempijlstaart te vergroten.

Voor bestuivende insecten is het belangrijk dat van de vroege lente tot de herfst voedsel beschikbaar is. Bij de keuze van plantensoorten moet daarom gelet worden op de bloeiperiode, en worden gekozen voor een combinatie van soorten die aaneengesloten van het vroege tot het late vliegseizoen bloeien.

Naast voedsel is ook nestgelegenheid belangrijk voor solitaire bijen en hommels. Door het plaatsen van bijenhôtels met geboorde gaten in houtblokken en holle stengels wordt nestgelegenheid aangeboden voor bovengronds nestelende soorten. Dit is een goede en veelgebruikte maatregel. Maar het grootste deel (70%) van de bijensoorten die nestelt in de bodem. Voor deze soorten is kaal zand, zonder begroeiing en het liefst op een zonnige plaats de plek waar ze nesten maken. Indien mogelijk kan in het plangebied ruimte worden gemaakt voor het aanleggen van nestplekken voor bijen en hommels in de grond.

Er zijn verschillende typen nestplekken zoals: open of half open grond op tamelijk vlakliggende bodem, een steilwand en een nestheuvel. Voorbeelden van mogelijkheden zijn duidelijk weergegeven op de website van Stichting Landschapsbeheer Zeeland, zie geraadpleegde bronnen.

Het inzaaien van het plangebied en de bloemrijke stukken laten aansluiten op de al bloemrijke akkerranden is een goede maatregelen voor het verhogen van biodiversiteit van bestuivende insecten maar ook voor sprinkhanen, kevers, libellen, wespen, wantsen en mieren. Ook is een variatie aan structuren een belangrijke factor (open zand, lage begroeiing, ruigte, struweel

en dergelijke). Eerder genoemde insecten kunnen weer dienen als voedsel voor bijvoorbeeld vogels, muizen en vleermuizen.

4.3.2 *Grondbroedende vogels*

Bij het inrichtingsplan kan rekening gehouden worden met grondbroedende vogels. Door de plaatsing van zonnepanelen worden de akkers minder geschikt als nestgelegenheid voor zeldzame akkervogels zoals bijvoorbeeld veldleeuwerik, Kievit en patrijs. Het PARTRIDGE project, waaraan de Vogelbescherming meewerkt, biedt handvatten voor het creëren van betere omstandigheden voor de patrijs. Het uitvoeren van maatregelen voor patrijs heeft ook positieve effecten voor andere grondbroedende vogelsoorten.

Om de leefomstandigheden voor patrijzen en andere grondbroedende vogels jaarrond goed te houden kunnen verschillende maatregelen worden genomen. Zoals het aanleggen van winterstoppels, deze bieden dekking en voedsel in de wintermaanden. Het aanleggen van keverbanken helpt ook bij het verhogen van het voedselaanbod. Keverbanken zijn ruggen die een halve meter hoger liggen dan de omliggende akker, waar bloemen zijn ingezaaid. Door het aanleggen van patrijzenhagen, bestaande uit bijvoorbeeld hondsroos, liguster, meidoorn, mispel, kunnen grondbroedende vogelsoorten beschutting vinden tegen roofdieren.

Het inzaaien van een bloemenrijk zaadmengsel, zoals hierboven beschreven, levert voedsel op in de vorm van insecten voor de kuikens en zaden voor de volwassenen, en biedt ook dekking voor de kuikens.

Plantensoorten die geschikt zijn voor grondbroedende vogels (en nog niet eerder zijn genoemd) zijn: korenbloem, klaproos, bladrammenas, luzerne en boekweit. Voor uitleg is te vinden op de website van de Vogelbescherming, zie geraadpleegde bronnen.

5 Conclusies

5.1 Beschermde gebieden

Gezien de relatief grote afstand tot het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied (4,8 kilometer) en de lokale aard van de plannen is het redelijkerwijs uit te sluiten dat negatieve effecten ontstaan op Natura 2000-gebieden als gevolg van de voorgenomen plannen. Ten aanzien van het NNN hebben de voorgenomen plannen geen (significant) negatief effect tot gevolg op de kernkwaliteiten van het NNN.

5.2 Beschermde soorten

In het plangebied komen mogelijk verschillende soorten voor die zijn beschermd onder paragrafen 3.1, 3.2 en 3.3 van de Wet natuurbescherming. Het voorkomen van beschermde soorten uit de soortengroepen flora, vlinders, libellen, kevers, weekdieren, reptielen en vissen in het plangebied is uitgesloten. Tabel 1 op pagina 26 geeft een overzicht van mogelijk aanwezige en aangetroffen beschermde soorten in de omgeving van het plangebied.

Soorten van paragraaf 3.1 van de Wet natuurbescherming

Het plangebied is geschikt als foerageergebied voor vogels, het plaatsen van de zonnepanelen kan het voor sommige vogelsoorten minder geschikt maken en voor andere soorten mogelijk meer geschikt indien voor deze soorten maatregelen worden genomen. Indien de akkers worden ingezaaid met een bloemrijk zaadmengsel zal meer voedsel voor akkervogels aanwezig zijn in de vorm van zaden en insecten. Voor grondbroedende vogelsoorten is het plangebied geschikt, en door het plaatsen van zonnepanelen wordt het minder geschikt. De werkzaamheden mogen plaatsvinden wanneer geen broedgeval aanwezig is en buiten het broedseizoen. Maatregelen die genomen kunnen worden om het leefgebied van akkervogels te verbeteren zijn het aanbieden van beschutting (kruidachtige gewassen en struiken) en voedsel (zaden en insecten). Een uitgebreidere uitleg staat in §4.3.2.

Soorten van paragraaf 3.2 van de Wet natuurbescherming

Teunisbloempijlstaart is een beschermde nachtvlinder waarvan de rupsen leven op teunisbloem. De omgeving van het plangebied is geschikt als leefgebied van teunisbloempijlstaart en teunisbloemen zijn gevonden in de akkerranden van het plangebied. Deze teunisbloemen moeten bespaard blijven bij de werkzaamheden aan het zonnepark. Ook in de winter kunnen de akkerranden niet worden aangepast of vernietigd, omdat teunisbloempijlstaart overwintert als pop in de strooisellaag. Indien de akkerranden met teunisbloem worden vernietigd bij de voorgenomen plannen, dient nader onderzoek plaats te vinden naar de aanwezigheid van teunisbloempijlstaart. Dit onderzoek dient te worden uitgevoerd door het zoeken naar rupsen op de waardplanten in de periode juni - september.

Voordat werkzaamheden kunnen plaatsvinden aan het kanaal en de akkerranden dient nader onderzocht te worden welke amfibiesoorten voorkomen in de omgeving van het plangebied. De focus bij dit onderzoek ligt op Alpenwatersalamander (§3.3 Wnb), kamsalamander, poelkikker en vinpootsalamander (§3.3 Wnb). Met het nader

onderzoek kan worden uitgezocht wat de effecten van mogelijke werkzaamheden zijn op de amfibiesoorten die voorkomen in het plangebied. Daarmee kan ook worden bepaald of een ontheffing van de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming dient te worden aangevraagd of dat mitigerende maatregelen genomen dienen te worden voor werkzaamheden aan de akkerranden en het kanaal.

Voor vleermuizen is het plangebied ongeschikt als verblijfplaats, er staan geen holtebomen of gebouwen. De werkzaamheden hebben geen negatieve effecten op vliegroutes van vleermuizen indien de laanbomen aan de rand van het plangebied behouden blijven. Indien deze worden gekapt dient nader onderzoek naar vleermuizen te worden aangevraagd en eventueel een ontheffing te worden aangevraagd. De akkers, en met name de akkerranden in het plangebied zijn geschikt als foerageergebied voor vleermuizen. Indien bij de inrichting van het zonnepark de akkerranden behouden blijven en wordt gekozen voor het inzaaien van de randen van het zonnepark wordt het plangebied meer geschikt als foerageergebied voor vleermuizen.

Soorten van paragraaf 3.3. van de Wet natuurbescherming

Voordat werkzaamheden kunnen plaatsvinden aan het kanaal en de akkerranden dient nader onderzocht te worden welke amfibiesoorten voorkomen in de omgeving van het plangebied. De focus bij dit onderzoek ligt op vinpootsalamander (en kamsalamander en poelkikker §3.2). Met het nader onderzoek kan worden uitgezocht wat de effecten van mogelijke werkzaamheden zijn op de amfibiesoorten die voorkomen in het plangebied. Daarmee kan ook worden bepaald of een ontheffing moet worden aangevraagd voor werkzaamheden aan de akkerranden en het kanaal.

In de akkerranden en het structuurrijke zuidoostelijk deel van het plangebied komen mogelijk hazelworm en levendbarende hagedis voor. Voor hazelworm geldt in de provincie Limburg bij ruimtelijke ontwikkeling een vrijstelling van de Wet natuurbescherming in de periode juli t/m september. Voor levendbarende hagedis geldt een vrijstelling in de periode 15 augustus tot en met 15 oktober. Dit houdt in dat in de periode 15 augustus t/m september bij werkzaamheden geen extra rekening gehouden hoeft te worden met deze soorten. Natuurlijk geldt altijd de algemene zorgplicht.

Het plangebied is geschikt als foerageergebied en verblijfplaatsen voor algemene (spits)muizen, egel, konijn en haas. Indien bij de inrichting van het zonnepark de akkerranden behouden blijven en wordt gekozen voor het inzaaien van de randen met een bloemrijk zaadmengsel wordt het plangebied meer geschikt als foerageergebied voor deze soorten.

Mogelijk maken steenmarter, bunzing, hermelijn en wezel gebruik van de begroeide akkerranden als migratieroute. Voor bunzing, hermelijn en wezel geldt in provincie Limburg een vrijstelling van de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming. Voor steenmarter geldt een vrijstelling van de Wet natuurbescherming in de periode 15 augustus tot en met februari, echter wordt op deze soort geen negatief effect verwacht en is het nemen van mitigerende maatregelen niet noodzakelijk.

Voor steenmarter, damhert, ree en vos is het plangebied mogelijk onderdeel van het grotere leefgebied. Deze soorten zijn niet afhankelijk van onderdelen van het plangebied en de werkzaamheden hebben dan ook geen negatieve effecten. Voor das wordt het plangebied meer geschikt, indien de akkerranden behouden blijven en de zonneakkers worden ingezaaid.

Tabel 1. Overzicht mogelijk aanwezige en aangetroffen beschermde soorten in de omgeving van het plangebied

Soort(groep)	Bescherming	Functie plangebied	Mogelijk effect	Ontheffing nodig	Maatregelen
Vogels	§3.1 Wnb	Foerageergebied	Mogelijk	Nee	Er kan gekozen worden voor inzaaien
Grondbroedende vogels	§3.1 Wnb	Broedgebied	Mogelijk	Nee, mits maatregelen genomen worden	Akkers bouwrijp maken buiten broedseizoen en wanneer geen broedgeval aanwezig is
Teunisbloempijlstaart	§3.2 Wnb	Mogelijk voortplantingsgebied	Ja	Mogelijk	Nader onderzoek
Amfibieën	§3.2 en 3.3 Wnb	Voortplantingshabitat en land- en winterhabitat	Ja	Mogelijk	Nader onderzoek
Vleermuizen	§3.2 Wnb	Foerageergebied en vliegroutes	Mogelijk	Nee, mits maatregelen genomen worden	De laanbomen en akkerranden behouden en er kan gekozen worden voor inzaaien
Algemene amfibieën	§3.3 Wnb	Voortplantingshabitat en land- en winterhabitat	Mogelijk	Nee, algehele vrijstelling	-
Levendbarende hagedis en hazelworm	§3.3 Wnb	Leefgebied en migratieroute	Mogelijk	Nee, mits buiten de kwetsbare periode wordt gewerkt	Werken in periode 15 augustus tot en met september.
Algemene (spits)muizen, egel, konijn en haas	§3.3 Wnb	Foerageergebied en verblijfplaatsen	Mogelijk	Nee, algehele vrijstelling	-
Steenmarter	§3.3 Wnb	Leefgebied, migratieroute	Nee	-	-
Bunzing, hermelijn en wezel	§3.3 Wnb	Leefgebied, migratieroute	Mogelijk	Nee, algehele vrijstelling	-

5.3 Advies en aanbevelingen

Om te voorkomen dat de wet natuurbescherming wordt overtreden dient een aantal maatregelen te worden genomen.

1. Het bouwrijp maken van de akkers dient te gebeuren buiten het broedseizoen van vogels en wanneer er zeker geen broedgeval aanwezig is.
2. Mogelijk komt teunisbloempijlstaart voor in de akkerranden. Indien de akkerranden met teunisbloem worden vernietigd bij de voorgenomen plannen, dient nader onderzoek plaats te vinden naar de aanwezigheid van teunisbloempijlstaart. Dit onderzoek dient te worden uitgevoerd door het zoeken naar rupsen op de waardplanten in de periode juni - september. Ook wordt geadviseerd om de randen van het zonnepark in te zaaien met onder andere teunisbloem.
3. Voor vleermuizen zijn de laanbomen mogelijk onderdeel van vliegroutes, indien de bomen aan de rand van het plangebied worden gekapt is nader onderzoek nodig en mogelijk moet een ontheffing worden aangevraagd.
4. Voor kamsalamander, vinpootsalamander, Alpenwatersalamander en poelkikker is het plangebied mogelijk geschikt als voortplantingshabitat en land- en overwinteringshabitat. Indien werkzaamheden plaatsvinden aan het kanaal in het noorden van het plangebied en indien de structuurrijke akkerranden niet behouden blijven, dient nader onderzoek te worden uitgevoerd. Uit het nader onderzoek blijkt wat de effecten van de werkzaamheden zijn en of een ontheffing van de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming dient te worden aangevraagd.
5. Mogelijk komen in de akkerranden en het structuurrijke gedeelte in het zuidoosten van het plangebied hazelworm en levendbarende hagedis voor. In de provincie Limburg geldt buiten de kwetsbare periode voor deze soorten een vrijstelling. Dit houdt in dat bij werkzaamheden in de periode 15 augustus t/m september geen extra rekening gehouden hoeft te worden met deze soorten. Buiten deze periode wel en is mogelijk een ontheffing van de Wet natuurbescherming nodig.
6. Voor alle soorten in het plangebied geldt de Algemene zorgplicht, bij uitvoering van handelingen moeten negatieve gevolgen zoveel mogelijk worden voorkomen, beperkt of ongedaan worden gemaakt. Bij het verwijderen van vegetatie dient rekening gehouden te worden met kleine zoogdieren en amfibieën die daar mogelijk verblijven.

Om de biodiversiteit te behouden en te vergroten in het plangebied kan nog een aantal maatregelen worden genomen: om het foerageergebied van vogels, vleermuizen en grondgebonden zoogdieren te verbeteren kan gekozen worden voor het inzaaien van de randen van de zonneakkers met een bloemrijk zaadmengsel. Indien voor plantensoorten gekozen wordt waar tussen grondbroedende vogels kunnen schuilen voor roofdieren biedt dit veel meerwaarde. Ook kan worden gekozen voor een bloemenrijk zaadmengsel zodat insecten (bijen, vlinders, zweefvliegen en dergelijke) worden aangetrokken tot het zonnepark. De insecten kunnen weer dienen als voedsel voor onder andere vogels, vleermuizen en grondgebonden zoogdieren

Voor vogels, vleermuizen, grondgebonden zoogdieren en amfibieën zijn de structuur- en bloemrijke akkerranden een belangrijk onderdeel van het leefgebied (foerageer- en verblijfsmogelijkheden). Het is aan te raden deze akkerranden te behouden. Voor steenmarter, bunzing, hermelijn en wezel zijn de akkerranden mogelijk belangrijke migratieroutes.

Geraadpleegde bronnen

Literatuur

- + Bos F., M. Bosveld, D. Groenendijk, C. van Swaay, I. Wynhoff, De Vlinderstichting, 2006. De dagvlinders van Nederland, verspreiding en bescherming (Lepidoptera: Hesperioidea, Papilionoidea). Nederlandse Fauna 7. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden.
- + Creemers R.C.M. & J.J.C.W. van Delft (RAVON) (redactie). 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland, Nederlandse Fauna 9. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, European Invertebrate Survey Nederland, Leiden.
- + Korsten, E. en Regelink J.R. Herkennen van potentiële vleermuiswaarden: in het kader van quickscans en andere ecologisch vooronderzoek. Zoogdiervereniging- rapport 2010.44. Zoogdiervereniging, Nijmegen.
- + Limpens, H., K. Mostert, W. Bongers, 1997. Atlas van de Nederlandse vleermuizen, onderzoek naar verspreiding en ecologie. KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- + Ministerie van Economische Zaken. Brochure: Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen, lees hier wat de Wet natuurbescherming daarover regelt. Versie 1.3 december 2016.
- + Montag, H., Parker, G., Clarkson, T. 2016. The Effects of Solar Farms on Local Biodiversity; A Comparative Study. Clarkson and Woods and Wychwood Biodiversity
- + Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie, 2002. De Nederlandse libellen (Odonata). Nederlandse Fauna 4. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden.

Internet

- + Natura 2000-gebieden, www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/googlemapszoek2.aspx, 21-05-2019
- + Natuurnetwerk Nederland, provincie Limburg, www.polviewer.nl, 21-05-2019
- + © NDFF - quickscanhulp.nl 21-05-2019 10:22:28
- + www.eis-nederland.nl
- + www.vlinderstichting.nl
- + www.waarneming.nl
- + www.zoogdiervereniging.nl
- + www.verspreidingsatlas.nl
- + Stichting Landschapsbeheer Zeeland, Wat kan ik zelf doen voor bijen of andere insecten?, <https://landschapsbeheerzeeland.nl/veel-gestelde-vragen/wat-kan-ik-zelf-doen-voor-bijen-andere-insecten>
- + WUR, Plantenecologie en Natuurbeheer, <https://www.wur.nl/nl/Onderzoek-Resultaten/Leerstoelgroepen/Omgevingswetenschappen/Plantenecologie-en-Natuurbeheer-1/Welke-planten-moet-je-inzaaien-als-je-wilde-bijen-wilt-bevorderen.htm>
- + Vogelbescherming, PARTRIDGE project, <https://www.vogelbescherming.nl/bescherming/wat-wij-doen/op-het-platteland/akkervogels/partridge>

Bijlage 1 Wet- en regelgeving

Wet natuurbescherming

In Nederland is de bescherming van natuurwaarden sinds 1 januari 2017 geregeld in de Wet natuurbescherming. Deze wet regelt de bescherming van soorten, gebieden en houtopstanden en vervangt daarmee de Flora- en faunawet, Natuurbeschermingswet 1998 en Boswet. Daarnaast geldt per provincie beleid voor de bescherming van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) (voorheen de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) genoemd).

Soortbescherming

Op het gebied van soortbescherming is het uitgangspunt van de Wet natuurbescherming dat geen schade mag worden gedaan aan beschermde dieren of planten, tenzij dit uitdrukkelijk is toegestaan; het 'nee, tenzij-principe'.

De Wet natuurbescherming kent een apart beschermingsregime voor soorten van de Vogelrichtlijn, een apart beschermingsregime voor soorten van de Habitatrichtlijn, het Verdrag van Bern en het Verdrag van Bonn en een apart beschermingsregime voor andere soorten, die vanuit nationaal oogpunt beschermd worden. Elk van deze beschermingsregimes kent zijn eigen verbodsbepalingen en vereisten voor vrijstelling of ontheffing van de verboden. De Wet natuurbescherming kent de volgende drie categorieën beschermde soorten:

1. Alle van nature in Nederland in het wild levende vogels beschermd volgens het beschermingsregime van de Europese Vogelrichtlijn;
2. Soorten, niet vogels zijnde, van de Europese Habitatrichtlijn bijlage IV onderdeel a, het Verdrag van Bern bijlage II en het Verdrag van Bonn bijlage I, voor zover hun natuurlijke verspreidingsgebied zich in Nederland bevindt;
3. 'Andere soorten', waaronder soorten die vanuit nationaal oogpunt bescherming behoeven.

De drie beschermingsregimes kennen elk hun eigen verbodsbepalingen. De verbodsbepalingen voor vogels en overige Europese soorten (categorie 1 en 2) zijn letterlijk overgenomen uit respectievelijk de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. Voor de andere, 'nationaal' beschermde soorten (categorie 3) gelden verbodsbepalingen die geïnspireerd zijn op de Habitatrichtlijn, maar in sommige opzichten minder streng zijn. In tabel 1 zijn de verbodsbepalingen per regime weergegeven.

Om af te mogen wijken van de verbodsbepalingen via een ontheffing of vrijstelling moet aan drie criteria zijn voldaan:

- + Er mag alleen van de verbodsbepalingen worden afgeweken als er geen andere bevredigende oplossing voor de handeling mogelijk is;
- + Er moet sprake zijn van een in de wet genoemd belang. De wet geeft voor de verschillende beschermingsregimes aan wat die belangen zijn, zoals ruimtelijke ontwikkeling, volksgezondheid of openbare veiligheid;
- + Er mag geen afbreuk worden gedaan aan de staat van instandhouding van de soort.

Als aan deze drie vereisten voldaan is, kan een ontheffing worden verleend. Voor een aantal handelingen is bovendien vrijstelling mogelijk, bijvoorbeeld in de vorm van een provinciale verordening of een gedragscode.

Tabel 1. Verbodsbepalingen per categorie beschermde soorten

Categorie 1 (§ 3.1 Wnb)	Categorie 2 (§ 3.2 Wnb)	Categorie 3 (§ 3.3 Wnb)
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	-
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	-
-	Art 3.5 lid 5 Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen 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 ontwortelen of te vernielen

Zorgplicht

Voor alle in het wild levende planten en dieren, ook niet beschermde soorten, kent de Wet natuurbescherming een zorgplicht. De zorgplicht houdt in dat een ieder voldoende zorg in acht moet nemen voor de in het wild levende dieren en planten, alsmede voor hun directe leefomgeving. Dit betekent dat voorafgaand aan handelingen inzichtelijk moet zijn welke natuurwaarden aanwezig zijn, de kwetsbaarheid hiervan en de mogelijke gevolgen die de handeling hiervoor kan hebben. Bij de uitvoering van de handelingen dienen negatieve gevolgen zoveel mogelijk te worden voorkomen, dan wel beperkt of ongedaan te worden gemaakt. De zorgplicht is altijd van toepassing, ongeacht vrijstelling of ontheffing.

Natura 2000 (bron: Rijksoverheid)

In 2017 is de Wet natuurbescherming in werking getreden. De wet biedt een beschermingskader voor de flora en fauna binnen de aangewezen beschermde gebieden, de zogenaamde Natura 2000-gebieden en bijzondere nationale gebieden.

De wet bepaalt dat projecten en andere handelingen die de kwaliteit van de habitats kunnen verslechteren of die een verstorend effect kunnen hebben op de soorten, niet mogen plaatsvinden zonder vergunning. Ook plannen moeten getoetst worden op hun gevolgen voor de Natura 2000-gebieden. Dit gebeurt met de habitattoets.

De habitattoets bestaat uit drie onderdelen:

- + oriëntatiefase (en vooroverleg);
- + verslechtings- en verstoringstoets;
- + passende beoordeling.

De oriëntatiefase maakt geen deel uit van de in de wet geregelde procedures. In de praktijk is deze stap nodig. Gezamenlijk met het bevoegd gezag wordt bepaald of goedkeuring van het plan nodig is en welke verdere procedure doorlopen moet worden. Afhankelijk van de kans en omvang van de effecten op een Natura 2000-gebied bestaat de vervolprocedure uit het uitvoeren van een verslechtings- en verstoringstoets, een passende beoordeling of geen enkele toetsing.

Indien er geen kans is op negatieve effecten op een Natura 2000-gebied is geen goedkeuring voor de plannen of het project nodig.

Als uit de oriëntatiefase is gebleken dat er kans is op significant negatieve effecten voor het Natura 2000-gebied, dient een passende beoordeling te worden uitgevoerd. Indien uit de passende beoordeling blijkt dat er kans is op een significant negatief effect moet aan de volgende criteria worden voldaan:

- + er zijn geen alternatieve oplossingen voor het project die minder of geen negatieve effecten hebben voor het Natura 2000-(deel)gebied;
- + er is sprake van dwingende redenen van groot openbaar belang;
- + er is voorzien in compenserende maatregelen.

Alléén als aan deze voorwaarden wordt voldaan, kan goedkeuring worden verleend.

Indien uit de oriëntatiefase is gebleken dat er een kans is op (niet-significante) negatieve effecten, dient een verslechtings- en verstoringstoets te worden uitgevoerd. Met dit onderzoek wordt bepaald:

- + of deze kans reëel is en
- + of de verslechting of verstoring aanvaardbaar is.

Natuurnetwerk Nederland / Ecologische hoofdstructuur (bron: Rijksoverheid)

Natuurgebieden in Nederland zijn erg versnipperd. Het Natuurnetwerk Nederland (voorheen EHS) heeft als doel om natuurgebieden te vergroten en met elkaar te verbinden. Door verbindingen tussen natuurgebieden te maken, kunnen planten en dieren zich makkelijker verspreiden over meer gebieden. Hierdoor zijn deze gebieden beter bestand tegen negatieve milieu-invloeden. In grotere natuurgebieden kunnen bovendien meer soorten planten en dieren leven.

Het doel van het afwegingskader Ecologische Hoofdstructuur is om de EHS als netwerk van natuurgebieden te beschermen tegen negatieve effecten van ruimtelijke ingrepen. Dat betekent niet dat ontwikkelingen zoals woningbouw en bedrijvigheid, verboden zijn. Door het doorlopen van het afwegingskader wordt vastgesteld of, en zo ja, onder welke voorwaarden een ontwikkeling in de Ecologische Hoofdstructuur kan worden toegelaten.

De bescherming van de Ecologische Hoofdstructuur vindt plaats door het nee-tenzij-regime uit de Nota Ruimte. Dit houdt in dat ruimtelijke ingrepen in de EHS met een negatief effect op de EHS in principe niet zijn toegestaan. Onder voorwaarden kan hiervan worden afgeweken.

De beleidsmatige basis voor het afwegingskader voor de Ecologische Hoofdstructuur is de Nota Ruimte. Daarnaast hebben Rijk en provincies een beleidskader Spelregels EHS opgesteld. Het

beleidskader geeft een uitwerking, verduidelijking en aanscherping van de verschillende onderdelen van het afwegingskader. De provincies laten de inhoud van de Spelregels EHS doorwerken in het provinciaal ruimtelijk beleid.

De bescherming van de EHS gebeurt via de regelgeving van de ruimtelijke ordening. Het beschermingsregime is onder de Wro door het Rijk vastgelegd in de AMvB Ruimte en werkt via provinciale verordeningen.