



Staro

NATUUR EN
BUITENGEBIED

Quickscan flora en fauna

Zonnepark Haghorst te Hilvarenbeek

Rapportnummer 18-0366

www.starobv.nl

Quickscan flora en fauna

Zonnepark Haghorst te Hilvarenbeek

oktober 2018

Rapportnummer: 18-0366

In opdracht van: Pouderoyen Compagnons

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



Veldonderzoek: ir. N. Arts-Smits

Auteur: ir. N. Arts-Smits

Kwaliteitscontrole: ir. E.J.F. Claassen

Inhoud

1	Inleiding.....	3
1.1	Aanleiding	3
1.2	Doel	3
1.3	Zorgplicht	3
1.4	Leeswijzer	3
2	Plangebied	5
2.1	Ligging en beschrijving plangebied	5
2.2	Voorgenomen plannen	8
3	Methode.....	10
4	Natuurwaarden	11
4.1	Beschermde gebieden.....	11
4.2	Beschermde soorten	13
4.2.1	Flora.....	13
4.2.2	Vlinders en libellen	13
4.2.3	Kevers en weekdieren	14
4.2.4	Vissen	14
4.2.5	Reptielen en amfibieën	15
4.2.6	Vogels.....	16
4.2.7	Zoogdieren.....	17
5	Samenvatting en conclusies.....	21
5.1	Beschermde gebieden.....	21
5.2	Beschermde soorten	21
5.3	Conclusies en aanbevelingen.....	23
	Geraadpleegde bronnen	24
 Bijlagen		
Bijlage 1	Wet- en regelgeving	

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

In verband met het voorgenomen plannen een zonnepark te realiseren aan de Driehuizerweg te Hilvarenbeek is een quickscan flora en fauna uitgevoerd door Staro Natuur en Buitengebied. 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 (wn) 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 de eventueel voorkomende 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 samenvatting en de conclusies uiteengezet.

2 Plangebied

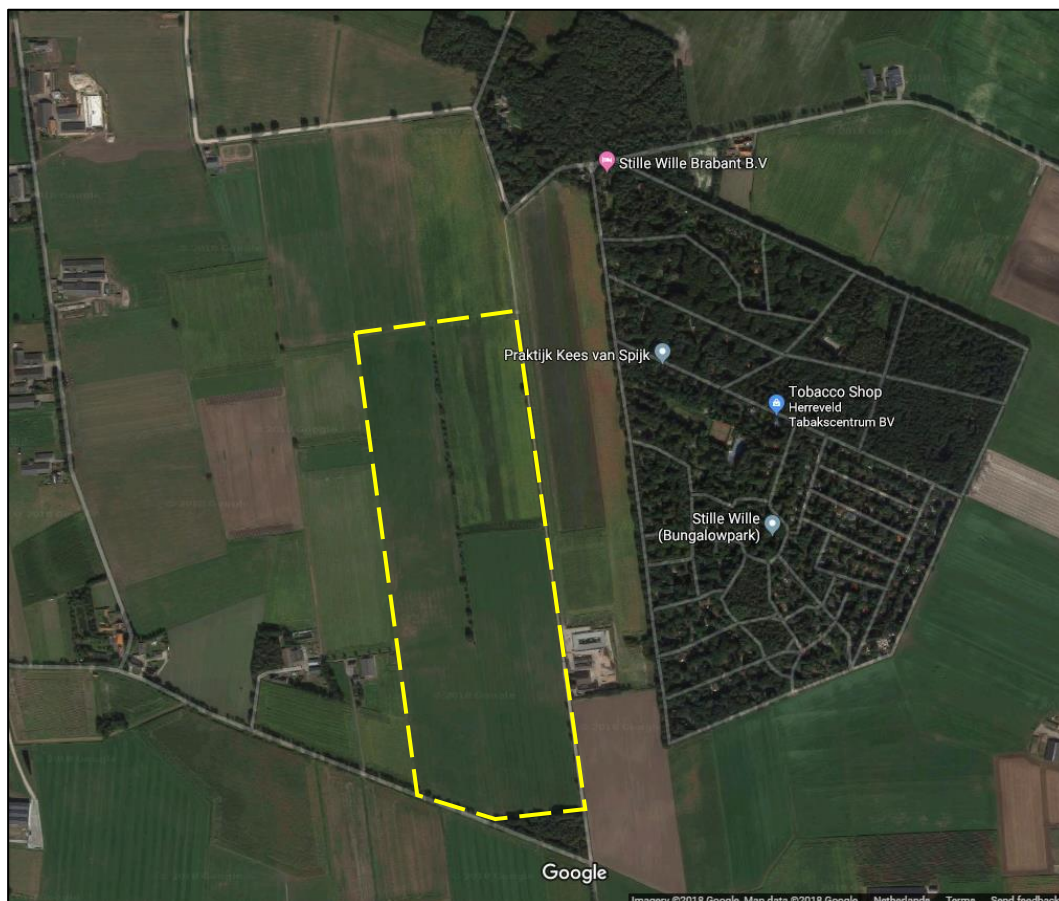
2.1 Ligging en beschrijving plangebied

Het plangebied betreft een agrarisch gebied van circa 24 ha groot, ten noorden van de Driehuizerweg in Hilvarenbeek. Op het westelijk perceel worden aardappels gekweekt en het oostelijk perceel bestaat uit grasland in het zuiden en coniferenkweek in het noorden. Tussen de twee percelen ligt een houtwal van ongeveer 14 meter breed. Ten zuiden van het oostelijk perceel ligt een klein bosje.

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's 6 en 7 is een foto-impressie van het plangebied opgenomen.



Figuur 1. Ligging plangebied (geel omrand) in de bredere omgeving (bron: Google Maps)



Figuur 2. Globale begrenzing plangebied (geel omlijnd) (bron: Google maps)



Foto 1. Bosje ten zuiden van het plangebied



Foto 2. Overzicht plangebied vanaf de Driehuizerweg in het zuiden



Foto 3. Westelijk perceel; aardappels



Foto 4. Oostelijk perceel; grasland



Foto's 5 en 6. Houtwal tussen westelijk en oostelijk perceel

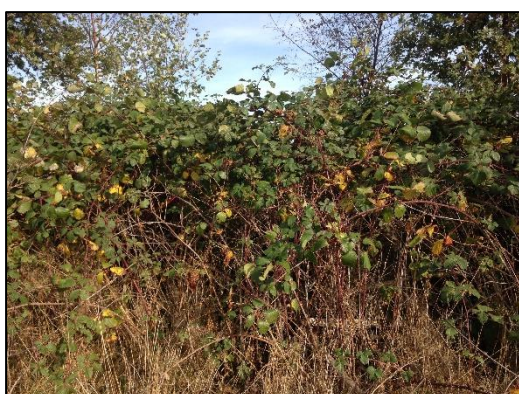


Foto 7. Braamstruweel op houtwal



Foto 8. Wissel onder braamstruweel



Foto 9. Noordelijke grens plangebied westelijk perceel



Foto 10. Noordelijke grens plangebied oostelijk perceel

2.2 Voorgenomen plannen

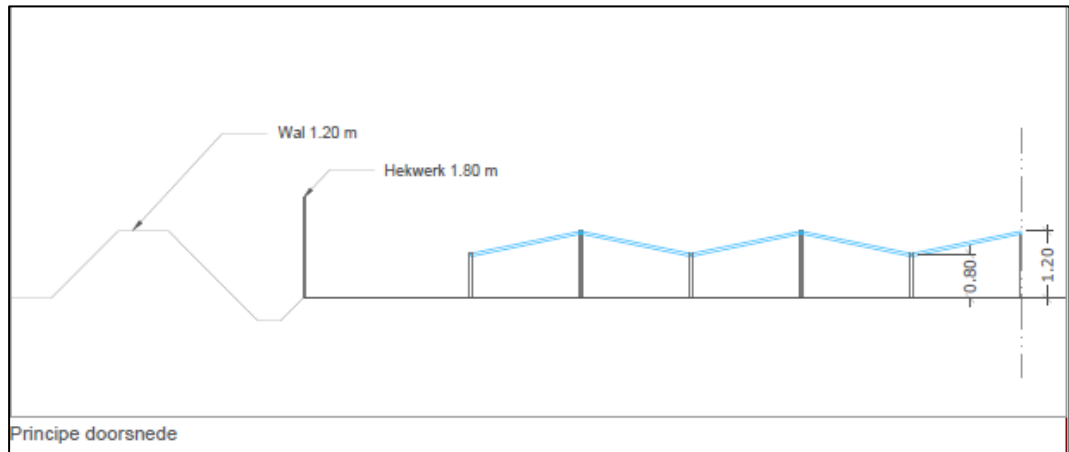
Binnen het plangebied is een zonnepark beoogd, zie figuur 3. De zonnepanelen worden geplaatst boven de huidige agrarische grond. De zonnepanelen staan op 0,80 tot 1,20 hoogte boven de grond (figuur 4 en 5).

De bestaande houtwal (circa 14 meter breed) tussen de agrarische percelen blijft behouden. Langs de houtwal komt aan weerszijden een strook grasland. Vanaf de houtwal zal naar het zuiden tot aan de weg een strook grasland van circa 20 meter breed worden aangelegd tussen het westelijk en het oostelijk perceel. Rondom de percelen komt een 1,80 m hoog hek als beveiliging tegen diefstal.

De perceelsgrenzen bestaan in het westen, noorden en oosten uit een sloot. Langs de sloot komt een 4 meter breed schouwpad te lopen. Langs het schouwpad zal een strook van 10 meter breed landschappelijk worden ingepast. De precieze inrichting van deze strook is nog niet bekend.



Figuur 3. Voorgenomen plannen (bron: Thijs van Oirschot Duurzaam BV)



Figuur 4. Principe doorsnede voorgenomen zonnepark (bron: Thijs van Oirschot Duurzaam BV)



Figuur 5. Voorbeeld te plaatsen zonnepanelen (bron: Pouderoyen Compagnons)

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), het dataloket van het Netwerk Ecologische Monitoring (NEM), de websites Vlindernet.nl, Libellennet.nl, Verspreidingsatlas.nl en Telmee.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 het habitat 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 hollen, uitwerpselen, prooi-resten, 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. Een eenmalig veldbezoek is nadrukkelijk geen volledige inventarisatie. Dat betekent dat op basis van een eenmalig 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.

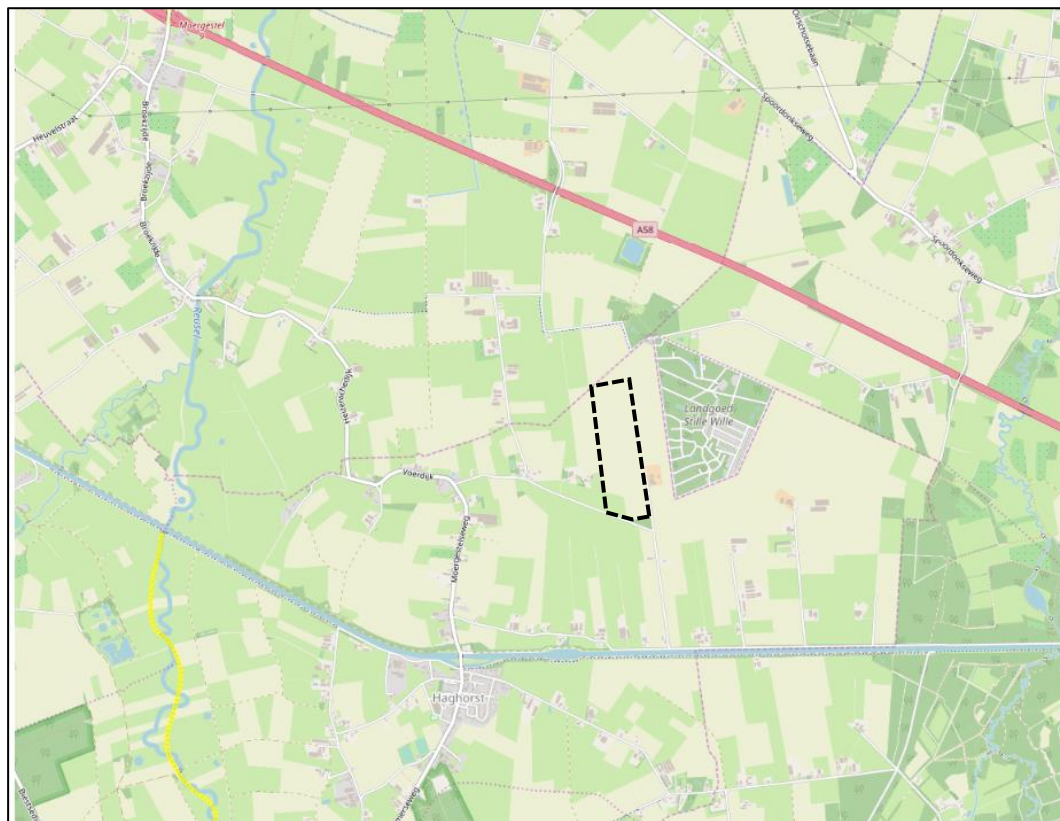
Het veldbezoek dat voor dit onderzoek is uitgevoerd, heeft plaatsgevonden op 12 oktober 2018 in de middag onder de volgende weersomstandigheden: onbewolkt, zonnig, droog, weinig wind en circa 26 °C.

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 ongeveer 2,8 kilometer afstand ten westen van het plangebied ligt. Dit betreft het Natura 2000-gebied Kempenland-West, zie figuur 6.



Figuur 6. Ligging plangebied (zwarte figuur) ten opzichte van het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied (geel)
(bron: <https://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/default.aspx?main=natura2000>)

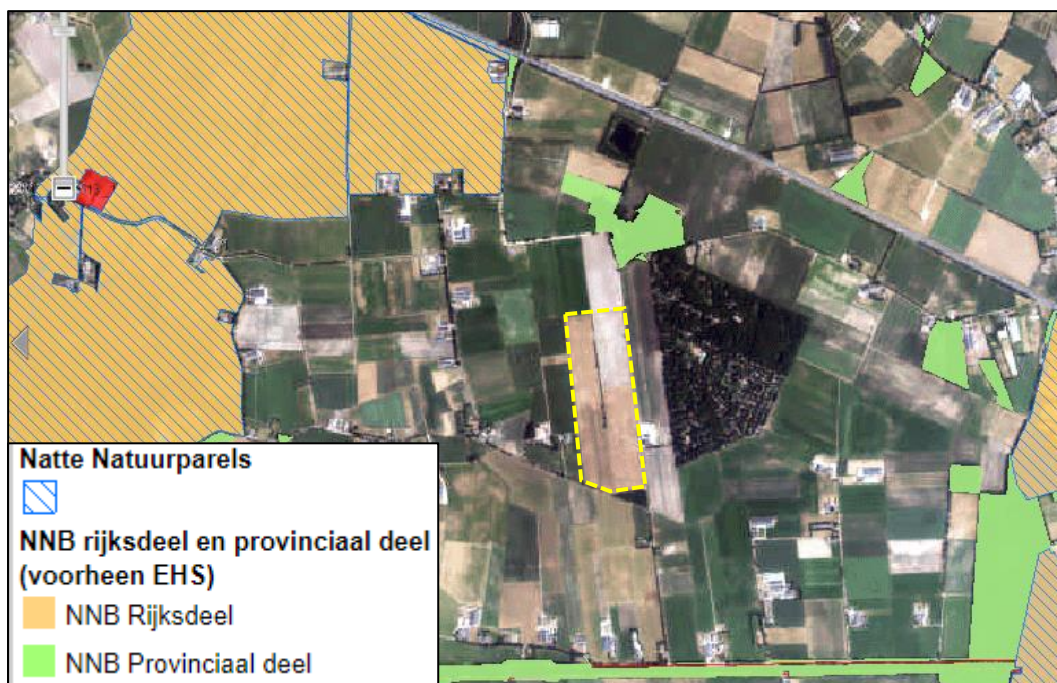
Effectbeoordeling

Doordat het plangebied buiten een Natura 2000-gebied ligt, kunnen alleen effecten optreden als gevolg van externe werking. Gezien de relatief grote afstand tot het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied (minimaal 2,8 kilometer) en de (lokale) aard van de voorgenomen plannen is het redelijkerwijs uit te sluiten dat negatieve effecten ontstaan op Natura 2000-gebieden.

Natuurnetwerk Nederland (NNN)

Natuurgebieden in Nederland zijn erg versnipperd. Het Natuurnetwerk Nederland (NNN; in provincie Noord-Brabant NNB genoemd) 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.

Uit de interactieve kaart van het natuurbeheerplan in de kaartbank op de website van de provincie Noord-Brabant, blijkt dat het plangebied geen deel uitmaakt van het NNB. Het meest dichtbij gelegen deel van het NNB ligt op ongeveer 200 meter afstand ten noordoosten van het plangebied. De ligging van het NNB ten opzichte van het plangebied is weergegeven in figuur 7.



Figuur 7. Ligging plangebied (binnen gele stippellijn) ten opzichte van het NNB (bron: <http://kaartbank.brabant.nl/viewer/app/natuurbeheerplan>)

Effectbeoordeling

Bij uitvoering van de voorgenomen plannen vindt geen ingreep plaats in een gebied dat is aangewezen als NNB. Effecten door versnippering of oppervlakteverlies zijn derhalve niet aan de orde.

Het ruimtelijke beleid voor het NNB is gericht op behoud en ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden. De belangrijkste motivering voor het NNB is dan ook het streven naar behoud van de Nederlandse biodiversiteit. De wezenlijke kenmerken en waarden zijn de actuele en potentiële waarden, gebaseerd op de natuurdoelen van het gebied.

Gezien de aard van de voorgenomen plannen binnen het plangebied zijn significante effecten op de wezenlijke waarden en kenmerken uit te sluiten. Een zonnepanelenveld veroorzaakt geen negatieve effecten op het nabijgelegen NNB door uitstoot van licht, geluid, stikstof en optische verstoring.

De voorgenomen plannen zullen niet leiden tot een significante aantasting van de wezenlijke waarden en kenmerken van het NNB in de omgeving van het plangebied. De natuurdoelen die gelden voor de NNB-gebieden kunnen verwezenlijkt worden.

Conclusie

Het is uit te sluiten dat de voorgenomen plannen negatieve effecten tot gevolg zullen hebben op Natura 2000-gebieden en/of het NNB.

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 mitigerende maatregelen nodig zijn.

4.2.1 Flora

Het plangebied bestaat uit een aardappelakker, coniferenteeltveld, kort grasland en een verruigde houtwal met opslag van bramen en andere planten van voedselrijke bodem. In het plangebied zijn verder onder andere echte kamille, smeerwortel en vaste lupine aangetroffen.

Uit de NDFF blijkt dat in de omgeving van het plangebied de beschermde grasoort dreps (§3.3 Wnb) voorkomt. Op de agrarische percelen in het plangebied zijn geen beschermde planten aangetroffen tijdens het veldbezoek. Het is niet uit te sluiten dat dreps aan de rand van de houtwal groeit.

Vanwege de actuele verspreiding van beschermde plantensoorten en het aanwezige habitat in het plangebied is het uit te sluiten dat andere beschermde plantensoorten in het plangebied voorkomen.

Effectbeoordeling

Mogelijk komt dreps voor langs de randen van de houtwal in het plangebied. De voorgenomen plannen houden in dat de houtwal in het plangebied behouden blijft. De eventuele groeiplaatsen van deze plantensoort blijven derhalve behouden. Doordat geen sprake meer zal zijn van gewasbeschermingsmiddelen, zal dat tevens een positief effect hebben op eventueel voorkomende dreps. De verandering van het beheer zal geen negatief effect hebben op de soort. De voorgenomen plannen zullen geen negatief effect hebben op eventueel aanwezige plantensoort dreps.

Mitigerende maatregelen

Door het realiseren van een ruigere strook grasland tussen de houtwal en de zuidgrens van het plangebied, worden in het plangebied meer geschikte groeiplaatsen gecreëerd voor dreps.

Conclusie

Mogelijk komt dreps voor langs de randen van de houtwal in het plangebied. De voorgenomen plannen hebben geen negatief effect op eventuele groeiplaatsen van deze plantensoort, aangezien de houtwal behouden blijft. Door het realiseren van een ruigere strook grasland tussen de houtwal en de zuidgrens van het plangebied, worden in het plangebied meer geschikte groeiplaatsen gecreëerd voor dreps.

4.2.2 Vlinders en libellen

Uit de gegevens van de NDFF blijkt dat in de omgeving van het plangebied de beschermde kleine ijsvogelvlinder (beide §3.3 Wnb) voorkomt. Door het

ontbreken van waardplanten, geschikt habitat en de geïsoleerde ligging van de houtwal in het open agrarisch gebied is het uit te sluiten dat deze en andere beschermde vlindersoorten in het plangebied voorkomen.

Uit de NDFF blijkt dat in de omgeving van het plangebied de volgende libelsoorten voorkomen: beekrombout en bosbeekjuffer (beide §3.3 Wnb). Door het ontbreken van oppervlaktewater in het plangebied is geen voortplantingsbiotoop voor libellen aanwezig. Het habitat van beekrombout wordt gevormd door grotere beken en kleine rivieren, soms ook door grote rivieren en in kanalen (Vlinderstichting.nl). De bosbeekjuffer komt voor langs beschaduwde, koude en zuurstofrijke beken. Uit het veldbezoek blijkt dat in het plangebied geen geschikt habitat aanwezig is voor het voorkomen van deze en andere beschermde soorten libellen.

Conclusie

Vanwege het ontbreken van geschikt habitat is het voorkomen van beschermde soorten vlinders en libellen in het plangebied uit te sluiten.

4.2.3 *Kevers en weekdieren*

Beschermde soorten houtkevers zijn afhankelijk van bijzondere habitattypen als oude (naald)bossen. Deze habitattypen zijn niet aanwezig in het plangebied. Het voorkomen van beschermde houtkevers in het plangebied kan daarom worden uitgesloten.

Beschermde waterkevers en aquatische slakkensoorten platte schijfhoren en Bataafse stroommossel zijn afhankelijk van permanente wateren. In het plangebied is geen oppervlaktewater aanwezig; het voorkomen van beschermde waterkevers en weekdieren in het plangebied kan daarom worden uitgesloten.

Conclusie

In het plangebied ontbreekt geschikt habitat voor beschermde soorten weekdieren en kevers. Het voorkomen van deze soorten in het plangebied is derhalve uit te sluiten.

4.2.4 *Vissen*

In het plangebied is geen oppervlaktewater aanwezig. Vanwege het ontbreken van oppervlaktewater is het uit te sluiten dat (beschermde) vissen voorkomen in het plangebied.

Conclusie

Vanwege het ontbreken van geschikt oppervlaktewater is het uit te sluiten dat (beschermde) vissoorten voorkomen in het plangebied.

4.2.5 Reptielen en amfibieën

Uit de verspreidingskaart amfibieën van Nederland 2015 van de website van het netwerk ecologische monitoring, gegevens van RAVON, 'De amfibieën en reptielen van Nederland' (Creemers et al., 2009) en de NDFF blijkt dat in de omgeving van het plangebied de volgende beschermde amfibieënsoorten voorkomen: gewone pad, kleine watersalamander, Alpenwatersalamander, bruine kikker, bastaardkikker en vinpootsalamander (alle §3.3 Wnb).

Volgens de gegevens van RAVON en de NDFF komen in de omgeving van het plangebied de beschermde reptielsoorten hazelworm en levendbarende hagedis (beide §3.3 Wnb) voor.

Amfibieën

Doordat in het plangebied geen oppervlaktewater aanwezig is, ontbreekt voortplantingshabitat voor amfibieën. De agrarische gronden vormen geen geschikt landhabitat voor amfibieën. Beschermde amfibieën van §3.3 Wnb zijn daar dan ook alleen als zwerver te verwachten. De houtwal is wel geschikt als land- en winterhabitat voor amfibieën.

Reptielen

De levendbarende hagedis leeft bij voorkeur op enigszins vochtige heide of heide met vennen en in structuurrijke weg- en spoorbermen en ruigten. Door het ontbreken van geschikt habitat in de agrarische percelen binnen het plangebied is het uitgesloten dat deze soort er voorkomt. De houtwal vormt wel geschikt habitat voor de levendbarende hagedis. Het is niet geheel uit te sluiten dat de levendbarende hagedis in de houtwal leeft, gezien de geïsoleerde ligging van de houtwal tussen de agrarische percelen is dit echter niet aannemelijk.

De hazelworm geeft de voorkeur aan gebieden met een gevarieerde structuur in de vegetatie en ook met hopen en gaten in de grond, met zachte grond, stenen, afval, mos en/of andere dichte bodemvegetatie waarin de dieren kunnen graven. Door het ontbreken van geschikt habitat in het plangebied is het uitgesloten dat de hazelworm er voorkomt.

Effectbeoordeling

Beschermde algemene amfibieën van §3.3 Wnb zijn op de agrarische percelen binnen het plangebied alleen als zwerver te verwachten. Ook vormen de agrarische percelen geen geschikt leefgebied voor beschermde reptielen.

De houtwal tussen de percelen vormt wel geschikt leefgebied voor levendbarende hagedis en beschermde amfibiesoorten. Aangezien de houtwal intact blijft en wordt verbonden met een 10 meter brede strook landschappelijk ingericht terrein rondom de agrarische percelen, wordt het plangebied meer geschikt voor deze soorten, aangezien een nieuwe migratieroute wordt gecreëerd.

De voorgenomen plannen zullen derhalve geen negatief effect hebben op beschermde amfibieën en reptielen.

Conclusie

Beschermde algemene amfibieën van §3.3 Wnb zijn in de agrarische percelen binnen het plangebied alleen als zwerver te verwachten. In de houtwal komen mogelijk wel algemene beschermde amfibieën en beschermde reptielen voor, maar aangezien de houtwal intact blijft en het leefgebied wordt versterkt door de aanleg van een 10 meter brede groenstrook rondom de agrarische percelen wordt het plangebied meer geschikt voor deze soorten.

4.2.6 *Vogels*

Tijdens het veldbezoek vloog boven de aardappelakker een vlucht kievitten. In de houtwal zijn twee fazantenvrouwtjes en een vink gezien. De aardappelakker en het grasland zijn geschikt als broed- en foerageergebied voor weidevogels. De houtwal binnen het plangebied is geschikt als broed- en foerageergebied voor diverse algemene vogelsoorten. Tijdens het veldbezoek zijn geen (sporen van) jaarrond beschermde nesten in de houtwal binnen het plangebied waargenomen.

Mogelijk vormt het grasland foerageergebied voor de steenuil en/of kerkuil.

Effectbeoordeling

Het plangebied is geschikt als foerageer- en broedgebied voor diverse algemene vogelsoorten. Aangezien de houtwal behouden blijft, zal het foerageer- en broedgebied voor de vogels die in de houtwal leefgebied vinden, behouden blijven.

In de omgeving blijft voldoende foerageergebied beschikbaar. Voor weidevogels zijn ten noorden en westen van het plangebied verschillende gronden aangewezen als weidevogelgebied. Hierdoor hebben de voorgenomen plannen geen negatieve effecten op broed- en foerageergebied van weidevogels.

Het grasland vormt mogelijk foerageergebied voor uilen. Doordat in de omgeving voldoende foerageergebied beschikbaar blijft voor kerkuil en steenuil en ook de 20 meter brede graslandstrook tussen de zonnepanelenvelden geschikt is als foerageergebied, is een negatief effect op deze soorten uit te sluiten.

Voor vogels geldt dat, indien exemplaren aan het broeden zijn, het verwijderen van bomen en beplanting niet kan plaatsvinden zonder deze dieren te verstoren. Gedurende het broeden zijn de nesten van vogels en de functionele leefomgeving strikt beschermd; verstoren van nesten en/of broedende vogels is een overtreding van de Wet natuurbescherming. Dat betekent dat indien nesten aanwezig zijn in het grasland of op de akkers deze niet verstoord of vernield mogen worden.

Mitigerende maatregelen

Door werkzaamheden in de agrarische percelen buiten het broedseizoen uit te voeren wordt voorkomen dat de Wet natuurbescherming wordt overtreden. In het kader van de Wet natuurbescherming wordt voor het broedseizoen echter

geen standaardperiode gehanteerd. Van belang is of een broedgeval aanwezig is, ongeacht de periode.

Conclusie

Het plangebied is geschikt als broed- en foerageergebied voor vogels. De voorgenomen plannen hebben geen negatieve effecten ten aanzien van foerageer- en/of broedgebied. De houtwal blijft behouden en in de omgeving van het plangebied blijft voldoende leefgebied voor weidevogels beschikbaar. De voorgenomen plannen hebben geen negatief effect op foerageergebied van uilen.

Door werkzaamheden op de agrarische percelen buiten het broedseizoen uit te voeren wordt voorkomen dat de Wet natuurbescherming wordt overtreden.

4.2.7 Zoogdieren

Vleermuizen

Uit de Atlas van de Nederlandse vleermuizen (Limpens et al.1997) en Korsten en Regelink (2010) blijkt dat de soorten baardvleermuis, franjestaart, gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, grijze grootoorvleermuis, laatvlieger, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis, watervleermuis en meervleermuis (alle §3.2 Wnb) voorkomen in de bredere omgeving van het plangebied.

Uit het veldbezoek blijkt dat het plangebied, met name de houtwal, geschikt is als foerageergebied voor vleermuizen.

In het plangebied zijn geen gebouwen of bomen met holten aanwezig waarin vleermuizen een verblijfplaats kunnen hebben. Aangezien de houtwal midden in het open agrarisch landschap ligt, is het niet aannemelijk dat het een belangrijke vliegroute voor vleermuizen vormt.

Overige zoogdieren

Uit de gegevens van de NDFF blijkt dat binnen een straal van nul tot een kilometer van het plangebied het voorkomen van bosmuis, bunzing, eekhoorn, egel, haas, konijn, ree, steenmarter, vos (alle §3.3 Wnb) en bever (§3.2 Wnb) bekend is.

Op een afstand van een tot vijf kilometer afstand van het plangebied zijn aardmuis, boommarter, das, dwergmuis, dwergspitsmuis, hermelijn, huisspitsmuis, ondergrondse woelmuis, veldmuis, waterspitsmuis en wezel (alle §3.3 Wnb) waargenomen volgens de NDFF.

In het plangebied is geen geschikt leefgebied aanwezig voor eekhoorn en boommarter vanwege het ontbreken van geschikte grote bomen. Ook voor bever en waterspitsmuis ontbreekt geschikt habitat in (de omgeving van) het plangebied.

De agrarische percelen kunnen onderdeel vormen van het grotere leefgebied van ree, vos, das en steenmarter.

In de houtwal zijn hopen van verschillende formaten (muizenhopen, konijnenhopen en groter) en wissels gevonden van grotere zoogdieren. Het is niet met zekerheid vast te stellen van welke dieren de hopen en wissels zijn. Wel zijn konijnenkeutels aangetroffen aan de oostwand van de houtwal, wat erop duidt dat in ieder geval konijnen aanwezig zijn. Doordat het grasland recentelijk was gemaaid, waren ten tijde van het veldonderzoek sporen weggevaagd of niet meer te herkennen in het grasland. In het grasland aangetroffen graafsporen zijn waarschijnlijk van konijnen, maar ook de aanwezigheid van das is niet geheel uit te sluiten. Verder is de aanwezigheid van vos, steenmarter, wezel, hermelijn, bunzing niet uit te sluiten in de houtwal.

Onder een braamstruweel is een restant van een houtduif gevonden, een groot deel van de veren van deze duif was afgebeten, dat duidt erop dat een vos of grotere marterachtige deze prooi heeft opgegeten. Mogelijk maakt het plangebied verder deel uit van het leefgebied van algemeen voorkomende (spits)muizensoorten, haas, egel en ree.

Effectbeoordeling

Vleermuizen

Het plangebied is geschikt als foerageergebied voor vleermuizen. De voorgenomen ontwikkeling zal geen negatief effect hebben op de functie van het plangebied als foerageergebied. Het plangebied blijft geschikt als foerageergebied voor vleermuizen en ook in de directe omgeving blijft voldoende alternatief, even geschikt, foerageergebied behouden. Door het realiseren van de landschappelijke inrichting rondom de agrarische percelen, wordt het plangebied mogelijk meer geschikt als foerageergebied voor vleermuizen.

Overige zoogdieren

Mogelijk behoort het plangebied tot een deel van het leefgebied van een aantal grondgebonden zoogdieren van §3.3 Wnb; haas, konijn, ree, egel, vos, steenmarter, bunzing, hermelijn, wezel, das en diverse algemene (spits)muizensoorten.

Aangezien de houtwal intact blijft en een nieuwe migratieroute wordt gerealiseerd, zal de voorgenomen ontwikkeling geen negatief effect op de soorten die een kleine actieradius hebben, zoals algemene (spits)muizensoorten, konijn, egel en wezel.

Voor soorten die leefgebied vinden op de agrarische percelen, zoals ree, vos, steenmarter, das en haas zal het oppervlakte van het leefgebied mogelijk kleiner worden.

Nader onderzoek naar de aanwezigheid van (verblijfplaatsen van) de grondgebonden zoogdieren das, vos, bunzing, steenmarter en hermelijn is reeds opgestart. Het doel van dit nader onderzoek is de inrichting van de landschappelijke zone optimaal te kunnen afstemmen op de aanwezige diersoorten. Op basis van het nader onderzoek kunnen specifieke

voorwaarden voor de inrichting van het terrein en de landschappelijke zone worden voorgeschreven om een negatief effect op de aanwezige soorten te kunnen uitsluiten. Door het optimaal inrichten van het terrein en de landschappelijke zone voor de in de houtwal aanwezige beschermde soorten is een negatief effect op de aanwezige soorten uit te sluiten en is het verkrijgen van een ontheffing van de Wet natuurbescherming niet noodzakelijk.

Mitigerende maatregelen

Voor soorten ree zal het leefgebied kleiner worden. Voor deze soorten van §3.3 Wnb geldt in de provincie Noord-Brabant het kader van ruimtelijke ontwikkeling een vrijstelling van de Wet natuurbescherming voor het overtreden van de verbodsbepalingen.

Voor soorten die leefgebied vinden op de agrarische percelen, zoals ree, vos, steenmarter, das en haas zal het oppervlakte van het leefgebied mogelijk kleiner worden. Door het toegankelijk maken van het zonnepark voor kleine zoogdieren door het aanbrengen van een aantal onderdoorgangen zijn in het hekwerk, blijft het plangebied toegankelijk voor deze soorten, behalve voor het ree. Voor het ree (§3.3 Wnb) geldt in het kader van ruimtelijke ontwikkeling een vrijstelling van de Wet natuurbescherming voor het overtreden van de verbodsbepalingen.

Op basis van het nader onderzoek naar das, vos, bunzing, steenmarter en hermelijn kunnen specifieke voorwaarden voor de inrichting van het terrein en de landschappelijke zone worden voorgeschreven om een negatief effect op de aanwezige soorten te kunnen uitsluiten.

Conclusie

Het plangebied is geschikt als foerageergebied voor vleermuizen. Negatieve effecten op het foerageergebied zijn redelijkerwijs uit te sluiten. In het plangebied zijn geen locaties aanwezig (gebouwen of bomen met een holte) die kunnen dienen als verblijfplaats voor vleermuizen. In het plangebied is geen vliegroute voor vleermuizen aanwezig.

Mogelijk behoort het plangebied tot een deel van het leefgebied van een aantal grondgebonden zoogdieren van §3.3 Wnb; haas, konijn, ree, egel, vos, steenmarter, bunzing, hermelijn, wezel, das en diverse algemene (spits)muizensoorten.

De voorgenomen ontwikkeling heeft geen negatief effect op de soorten die een kleine actieradius hebben, zoals algemene (spits)muizensoorten, konijn, egel en wezel.

Voor soorten die leefgebied vinden op de agrarische percelen, zoals ree, vos, steenmarter, das en haas zal het oppervlakte van het leefgebied mogelijk kleiner worden. Door het toegankelijk maken van het zonnepark voor kleine zoogdieren door het aanbrengen van een aantal onderdoorgangen zijn in het hekwerk, blijft het plangebied toegankelijk voor deze soorten, behalve voor het ree. Voor het ree (§3.3 Wnb) geldt in het kader van ruimtelijke ontwikkeling

een vrijstelling van de Wet natuurbescherming voor het overtreden van de verbodsbepalingen.

Nader onderzoek naar de aanwezigheid van (verblijfplaatsen van) de grondgebonden zoogdieren das, vos, bunzing, steenmarter en hermelijn is reeds opgestart. Het doel van dit nader onderzoek is de inrichting van de landschappelijke zone optimaal te kunnen afstemmen op de aanwezige diersoorten. Op basis van het nader onderzoek kunnen specifieke voorwaarden voor de inrichting van het terrein en de landschappelijke zone worden voorgeschreven om een negatief effect op de aanwezige soorten te kunnen uitsluiten. Door het optimaal inrichten van het terrein en de landschappelijke zone voor de in de houtwal aanwezige beschermde soorten is een negatief effect op de aanwezige soorten uit te sluiten en is het verkrijgen van een ontheffing van de Wet natuurbescherming niet noodzakelijk.

5 Samenvatting en conclusies

5.1 Beschermde gebieden

Het is uit te sluiten dat de voorgenomen plannen negatieve effecten tot gevolg zullen hebben op Natura 2000-gebieden en/of het NNB.

5.2 Beschermde soorten

In het plangebied komen mogelijk verschillende soorten voor die beschermd zijn onder paragrafen 3.1, 3.2 en 3.3 van de Wet natuurbescherming.

Soorten van paragraaf 3.1 van de Wet natuurbescherming

Het plangebied is geschikt als broed- en foerageergebied voor (weide)vogels. De voorgenomen plannen hebben geen negatieve effecten tot gevolg ten aanzien van het foerageer- en broedgebied van vogels. De houtwal blijft behouden en in de omgeving blijft voldoende geschikt alternatief broed- en foerageergebied voor weidevogels aanwezig.

Het grasland vormt mogelijk foerageergebied voor uilen. Doordat in de omgeving voldoende foerageergebied beschikbaar blijft voor kerkuil en steenuil en ook de 20 meter brede graslandstrook tussen de zonnepanelenvelden geschikt is als foerageergebied, is een negatief effect op deze soorten uit te sluiten.

Door werkzaamheden aan de agrarische percelen buiten het broedseizoen uit te voeren wordt voorkomen dat de Wet natuurbescherming wordt overtreden. In het kader van de Wet natuurbescherming wordt voor het broedseizoen echter geen standaardperiode gehanteerd. Van belang is of een broedgeval (nest) aanwezig is, ongeacht de periode.

Soorten van paragraaf 3.2 van de Wet natuurbescherming

Het plangebied is geschikt als foerageergebied voor vleermuizen. Negatieve effecten op het foerageergebied zijn redelijkerwijs uit te sluiten. In het plangebied zijn geen geschikte locaties (gebouw of bomen met een holte) aanwezig die kunnen dienen als verblijfplaats voor vleermuizen. In het plangebied is geen vliegroute voor vleermuizen aanwezig.

Soorten van paragraaf 3.3. van de Wet natuurbescherming

Mogelijk behoort het plangebied tot een deel van het leefgebied van een aantal grondgebonden zoogdieren van §3.3 Wnb; haas, konijn, ree, egel, vos, steenmarter, bunzing, hermelijn, wezel, das en diverse algemene (spits)muisensoorten.

De voorgenomen ontwikkeling heeft geen negatief effect op de soorten die een kleine actieradius hebben, zoals algemene (spits)muisensoorten, konijn, egel en wezel. Voor soorten ree, vos, das, bunzing, hermelijn en haas zal mogelijk het leefgebied kleiner worden. Voor soorten die leefgebied vinden op de agrarische percelen, zoals ree, vos, steenmarter, das en haas zal het oppervlakte van het leefgebied kleiner worden. Door het toegankelijk maken van het zonnepark voor kleine zoogdieren door het aanbrengen van een aantal onderdoorgangen zijn in het hekwerk, blijft het plangebied toegankelijk voor deze soorten, behalve voor het ree. Voor het ree (§3.3

Wnb) geldt in het kader van ruimtelijke ontwikkeling een vrijstelling van de Wet natuurbescherming voor het overtreden van de verbodsbepalingen.

Nader onderzoek naar de aanwezigheid van (verblijfplaatsen van) de grondgebonden zoogdieren das, vos, bunzing, steenmarter en hermelijn is reeds opgestart. Het doel van dit nader onderzoek is de inrichting van de landschappelijke zone optimaal te kunnen afstemmen op de aanwezige diersoorten. Op basis van het nader onderzoek kunnen specifieke voorwaarden voor de inrichting van het terrein en de landschappelijke zone worden voorgeschreven om een negatief effect op de aanwezige soorten te kunnen uitsluiten. Door het optimaal inrichten van het terrein en de landschappelijke zone voor de in de houtwal aanwezige beschermde soorten is een negatief effect op de aanwezige soorten uit te sluiten en is het verkrijgen van een ontheffing van de Wet natuurbescherming niet noodzakelijk.

Beschermde algemene amfibieën van §3.3 Wnb zijn in de agrarische percelen binnen het plangebied alleen als zwerver te verwachten. In de houtwal komen mogelijk wel algemene beschermde amfibieën en levendbarende hagedis voor, maar aangezien de houtwal intact blijft en het leefgebied wordt versterkt door de aanleg van een 10 meter brede groenstrook rondom de agrarische percelen wordt het plangebied meer geschikt voor deze soorten.

Mogelijk komt dreps voor langs de randen van de houtwal in het plangebied. De voorgenomen plannen hebben geen negatief effect op eventuele groeiplaatsen van deze plantensoort, aangezien de houtwal behouden blijft.

Tabel 1. Overzicht mogelijk aanwezige en aangetroffen beschermde soorten

Soort(groep)	Bescherming	Functie plangebied	Mogelijk effect	Ontheffing nodig	Maatregelen
Dreps	§3.3 Wnb	Groeiplaats	Nee	Nee	-
Amfibieën	§3.3 Wnb	Land- en winterhabitat	Nee	Nee	-
Kleine algemene grondgebonden zoogdieren	§3.3 Wnb	Leef- en foerageergebied	Nee	Nee	-
das, steenmarter, bunzing of hermelijn	§3.3 Wnb	Foerageergebied, verblijfplaatsen	Nee	Nee	Nader onderzoek naar de aanwezigheid beschermde soorten in de houtwal voor optimale inrichting
Vos	§3.3 Wnb	Foerageergebied, verblijfplaatsen	Ja	Nee, algehele vrijstelling	-
Ree	§3.3 Wnb	Leefgebied	Ja	Nee, algehele vrijstelling	-
Vleermuizen	§3.2 Wnb	Foerageergebied	Nee	Nee	-

Soort(groep)	Bescherming	Functie plangebied	Mogelijk effect	Ontheffing nodig	Maatregelen
Vogels	§3.1 Wnb (nest niet jaarrond beschermd)	Foerageer- en broedgebied weidevogels	Nee	Nee	Werkzaamheden aan agrarische percelen buiten het broedseizoen uitvoeren

5.3 Conclusies en aanbevelingen

Om te voorkomen dat de Wet natuurbescherming wordt overtreden bij het aanleggen van het beoogde zonnepark, dienen te volgende maatregelen en vervolgstappen te worden genomen.

1. Door werkzaamheden aan agrarische percelen buiten het broedseizoen uit te voeren, wordt voorkomen dat de Wet natuurbescherming wordt overtreden. In het kader van de Wet natuurbescherming wordt voor het broedseizoen echter geen standaardperiode gehanteerd. Van belang is of een broedgeval aanwezig is, ongeacht de periode.
2. Uitvoeren nader onderzoek naar de aanwezigheid van (verblijfplaatsen van) de grondgebonden zoogdieren das, vos, bunzing, steenmarter en hermelijn. Dit nader onderzoek loopt reeds.
3. Op basis van het nader onderzoek kunnen specifieke voorwaarden voor de inrichting van het terrein en de landschappelijke zone worden voorgeschreven om een negatief effect op de aanwezige soorten te kunnen uitsluiten. Door het optimaal inrichten van het terrein en de landschappelijke zone voor de in de houtwal aanwezige beschermde soorten is een negatief effect op de aanwezige soorten uit te sluiten en is het verkrijgen van een ontheffing van de Wet natuurbescherming niet noodzakelijk.
4. Door het realiseren van een ruigere strook grasland tussen de houtwal en de zuidgrens van het plangebied, worden in het plangebied meer geschikte groeiplaatsen gecreëerd voor dreps.

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.
- + 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, 17-10-2018
- + NNN, <http://kaartbank.brabant.nl/viewer/app/natuurbeheerplan>, 18-10-2018
- + <http://www.netwerkecologischemonitoring.nl/dataloket>
- + Verordening natuurbescherming Noord-Brabant, http://decentrale.regelgeving.overheid.nl/cvdr/XHTMLOutput/Historie/Noord-Brabant/600901/CVDR600901_1.html, 17-10-2018
- + Beschermde soorten NDFF: © NDFF - quicksanhulp.nl 17-10-2018 15:40:57
- + Informatie beekrombout: <https://www.vlinderstichting.nl/libellen/overzicht-libellen/details-libel/beekrombout>
- + Informatie bosbeekjuffer: <https://www.vlinderstichting.nl/libellen/overzicht-libellen/details-libel/bosbeekjuffer>
- + Informatie dreps: <https://www.verspreidingsatlas.nl/0164#>
- + www.compendiumvoordeleefomgeving.nl
- + www.eis-nederland.nl
- + www.libellennet.nl
- + www.soortenbank.nl
- + www.telmee.nl
- + www.vlindernet.nl
- + www.waarneming.nl
- + www.zoogdiervereniging.nl
- + www.verspreidingsatlas.nl

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, §3.1;
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, §3.2;
3. 'Andere soorten', waaronder soorten die vanuit nationaal oogpunt bescherming behoeven, §3.3.

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 natuurgebieden.

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);
- + verslechterings- 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 verslechterings- 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 verslechterings- en verstoringstoets te worden uitgevoerd. Met dit onderzoek wordt bepaald:

- + of deze kans reëel is en
- + of de verslechtering 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.

Specialistisch soortenonderzoek zonnepark Haghorst te Hilvarenbeek



Datum : 10-12-2018
Projectnummer : 18-0388
Opdrachtgever : Pouderoyen Compagnons
Opgesteld door : ir. N. Arts-Smits
Kwaliteitscontrole : ir E.J.F. Claassen

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

In verband met de voorgenomen realisatie van een zonnepark aan de Driehuizerweg in Hilvarenbeek is in oktober 2018 een quickscan flora en fauna uitgevoerd. Uit dit verkennende onderzoek is gebleken dat in de houtsingel in het plangebied mogelijk verblijfplaatsen aanwezig zijn van beschermde zoogdiersoorten (das, vos, bunzing, steenmarter en hermelijn).

Om te kunnen bepalen wat de effecten van de aanleg van het zonnepark zullen zijn op deze beschermde zoogdiersoorten, is het noodzakelijk om een nader onderzoek uit te voeren naar de aanwezigheid van verblijfplaatsen en foerageergebied in het plangebied.

Aan de hand van de resultaten wordt bepaald welke effecten kunnen optreden op de aanwezige zoogdieren als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling en welke maatregelen eventueel genomen dienen te worden om deze effecten te verzachten (mitigerende maatregelen).

1.1 Doel

Doel van het onderliggende onderzoek, beschreven in deze notitie, is beoordelen of de voorgenomen plannen een overtreding van de Wet natuurbescherming tot gevolg hebben aangaande beschermde grondgebonden zoogdieren. Op basis van het nader onderzoek kunnen specifieke voorwaarden voor de inrichting van het terrein en de landschappelijke zone worden voorgeschreven om een negatief effect op de aanwezige soorten te kunnen uitsluiten. Door het optimaal inrichten van het terrein en de landschappelijke zone voor de in de houtwal aanwezige beschermde soorten is een negatief effect op de aanwezige soorten uit te sluiten en is het verkrijgen van een ontheffing van de Wet natuurbescherming niet noodzakelijk.

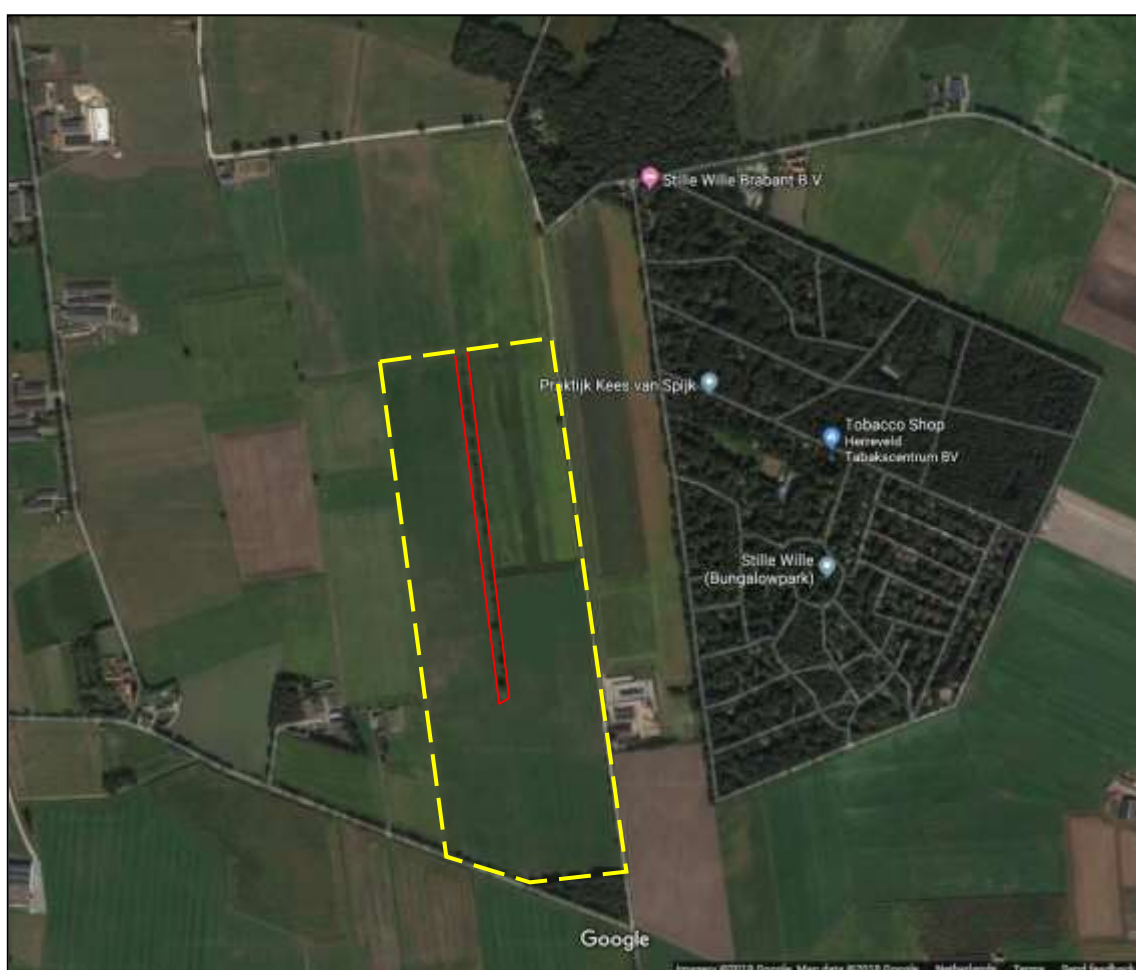
1.1 Het plangebied en de voorgenomen plannen

Het plangebied betreft een agrarisch gebied van circa 24 ha, ten noorden van de Driehuizerweg in Hilvarenbeek. Op het westelijke perceel worden aardappels gekweekt en het oostelijke perceel bestaat uit grasland in het zuiden en coniferenkweek in het noorden. Tussen de twee percelen ligt een houtsingel van ongeveer 14 meter breed. Deze houtsingel bestaat uit een aantal solitaire bomen, struiken, ruigte en enkele grote braamstruwelen. Ten oosten van de houtsingel ligt een greppel. Ten zuiden van het oostelijk perceel (grasland) ligt een klein bosje.

De ligging van het plangebied in de ruimere omgeving is weergegeven in figuur 1. De globale begrenzing van het onderzoeksgebied, de houtsingel, is weergegeven in figuur 2. Op pagina 3 is een foto-impressie van het plangebied opgenomen.



Figuur 1. Ligging plangebied (geel omrand) in de ruimere omgeving (bron: Google Maps)



Figuur 2. Globale begrenzing plangebied (geel omlijnd) en begrenzing onderzoeksgebied (rood omlijnd) (bron: Google maps)



Foto's 1 en 2 Plangebied gezien vanuit het zuiden



Foto's 3 en 4 Houtsingel binnen plangebied; het onderzoeksgebied



Foto 5 Oostzijde van de houtsingel gezien vanuit het noorden

Foto 6 Westzijde houtsingel in het noorden van plangebied

Binnen het plangebied is een zonnepark beoogd, zie bijlage 1 voor de beoogde inrichting van het zonnepark. De perceelgrenzen van het zonnepark bestaan in het westen, noorden en oosten uit een sloot. Langs de sloot komt een 4 meter breed schouwpad te lopen. Langs het schouwpad zal een strook van 10 meter breed landschappelijk worden ingepast. De precieze inrichting van deze strook is nog niet bekend en zal afhangen van de beschermde diersoorten die in het plangebied voorkomen.

De zonnepanelen worden geplaatst boven de huidige agrarische grond op 0,80 tot 1,20 hoogte boven de grond.

De bestaande houtsingel (circa 5 meter breed) tussen de agrarische percelen blijft behouden. Langs de houtsingel komt aan weerszijden een strook grasland. In totaal zal de houtsingel met graslandstrook 20 meter breed zijn. Aan de oostkant van de houtsingel komt een onderhoudspad van grasland.

Vanaf de houtsingel zal naar het zuiden tot aan de weg een strook grasland van circa 20 meter breed worden aangelegd tussen het westelijk en het oostelijk perceel met zonnepanelen. Rondom de percelen komt een 1,80 m hoog hek als beveiliging tegen diefstal.

De projectlocatie wordt landschappelijk ingepast door een groensingel bestaande uit struweelbeplanting. Tevens wordt rondom het struweel mantelzoomvegetatie gerealiseerd. Het plantmateriaal dat gebruikt wordt voor de landschappelijke inpassing zal bestaan uit inheemse soorten.

2 Wet natuurbescherming

In Nederland is de bescherming van natuurwaarden sinds 1 januari 2017 geregeld in de Wet natuurbescherming (Wnb). Deze wet regelt de bescherming van soorten, gebieden en houtopstanden en vervangt daarmee de Flora- en faunawet, Natuurbeschermingswet 1998 en Boswet.

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, §3.1 Wnb;
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, §3.2 Wnb;
3. 'Andere soorten', waaronder soorten die vanuit nationaal oogpunt bescherming behoeven, §3.3 Wnb.

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.

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 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

De das, vos, hermelijn, bunzing en wezel zijn opgenomen in paragraaf 3.3 van artikel 3.10 van de Wet natuurbescherming. Dit houdt in dat het verboden is deze dieren opzettelijk te doden of te vangen of vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of vernielen.

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. Voor deze diersoorten geldt in de provincie Noord-Brabant geen algemene vrijstelling.

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.

3 Materiaal en methode

Uit het verkennend onderzoek flora en fauna (Arts-Smits, 2018) dat in oktober 2018 door Staro Natuur en Buitengebied is uitgevoerd, is gebleken dat de houtsingel in het plangebied mogelijk belangrijk leefgebied/foerageergebied vormt voor beschermde grondgebonden zoogdieren. Derhalve is in 2018 een uitgebreid onderzoek uitgevoerd naar de aanwezigheid van deze beschermde soorten. Tabel 1 geeft onderzoekdata, de onderzoekers, de uitgevoerde werkzaamheden en de temperatuur ten tijde van het veldonderzoek weer. De periode van het onderzoek was warm en droog voor de tijd van het jaar. De zomer en het najaar van 2018 was warm en droog. De totale hoeveelheid neerslag in de maanden oktober en november 2018 ter plaatse was ongeveer 30-38 mm; het langjarige (1981-2010) gemiddelde voor november is 73-74 mm.

Tabel 1. Informatie veldonderzoeken

Datum	Onderzoekers	Werkzaamheden	Temperatuur
12 oktober 2018	N. Arts-Smits	Veldonderzoek plangebied + omliggend terrein	25°C
22 oktober 2018	K. Haan en I. Vleut	Veldonderzoek plaatsen cameravallen	17°C
5 november 2018	K. Haan	Controleren en verplaatsen cameravallen	14°C
20 november 2018	K. Haan	Controleren en verplaatsen cameravallen	5°C
3 december 2018	K. Haan	Veldonderzoek en verwijderen cameravallen	14°C

De methode voor het onderzoek naar kleine marters (wezel, bunzing en hermelijn) is gebaseerd op de methode van de Stichting Kleine marters en de handreiking kleine marters in relatie tot soortbescherming van de provincie Noord-Brabant. Hiervoor is gebruikgemaakt van zogenoemde marterboxen, sporenbuizen en jiggler. Deze materialen zijn verspreid in het plangebied neergezet binnen geschikt habitat voor kleine marters en langs mogelijke migratieroutes. Iedere twee weken zijn de materialen verplaatst binnen het plangebied. In totaal hebben de “vallen” 6 weken in het plangebied gestaan gedurende de periode 22 oktober 2018 t/m 3 december 2018. Vanwege het beperkte oppervlak van het onderzoeksgebied en de warme en droge zomer en najaar 2018 is een periode van 6 weken onderzoeken en tweewekelijks verplaatsen van de “vangmiddelen” onzes inziens voldoende om een volledig beeld te krijgen van de aanwezige diersoorten.

De das en steenmarter zijn geïnventariseerd met cameravallen en lokstof bij de camera's, de zogenoemde jiggler. Als lokstof is visolie gebruikt. Daarnaast is het plangebied onderzocht op mogelijke rust- en verblijfplaatsen van dassen en steenmarters.

Op 12 oktober 2018 bestond het onderzoek uit een uitgebreide inventarisatie van het plangebied, inclusief de houtsingel. Hierbij is gezocht naar dassenburchten en holen van andere grondgebonden zoogdieren en sporen van dieren, zoals wissels, foerageersporen, prooiresten, uitwerpselen en latrines. Op 22 oktober, 5 en 20 november en 3 december 2018 zijn tevens onderzoeken uitgevoerd

rond de houtsingel in het plangebied. Hierbij is gelet op sporen die wijzen op recentelijke activiteit van dieren in (de omgeving van) het plangebied.

Cameravallen

Daarnaast zijn in de periode van 22 oktober t/m 3 december 2018 twee cameravallen geplaatst op verschillende locaties in het onderzoeksgebied, zie figuur 3 op de volgende pagina. Deze camera's hebben alle bewegingen binnen het detectieveld op foto vastgelegd. De camera's zijn iedere twee weken verplaatst om een zo volledig mogelijk beeld te krijgen van hoe dieren de houtwal gebruiken. Voor een zo groot mogelijke trefkans, zijn de camera's gericht op de wissels in het plangebied en wissels die van en naar het plangebied lopen. Dieren die foerageren in het plangebied gebruiken meestal bestaande wissels om het gebied in te komen en worden zo op foto vastgelegd.

Sporenbuis

De gebruikte sporenbuizen zijn Pvc-buizen van 50 centimeter lang met een diameter van 8 cm. In de Pvc-buis ligt een wit plankje met daarbovenop een stempelkussen gemaakt van een spons, overgoten met een mengsel van paraffineolie en gemalen koolstof. De in het gebied voorkomende kleine (zoog)dieren lopen door de buis en stempelen hun prenten op het witte plankje.

Met de sporenbuismethode zijn 10 sporenbuizen in raaien of gericht op kansrijke plekken in het terrein geplaatst om de aanwezigheid van wezels of hermelijnen te bepalen (Stichting Kleine marters).

De sporenbuizen zijn elke twee weken verplaatst, gedurende 6 weken.

In het veld is het plankje telkens nadat het twee weken in het veld heeft gelegen door een ecooloog geanalyseerd en gefotografeerd voor naslagwerk en eventuele controle. Vondsten van prenten van kleine marters zijn direct in ArcGis Online ingevoerd.

Marterkast of Mostela

Een Mostela is een kist met daarin een opengezaagde pvc-buis waarin een sporenplank ligt. Op deze sporenplank is een cameraval gericht, zodat alle dieren die in de marterbox verschijnen op film worden vastgelegd. Het sporenplankje dient als controle.

In het plangebied zijn twee marterkasten gebruikt. Deze zijn langs lijnvormige elementen en op mogelijke migratieroutes en kruispunten geplaatst om te kunnen bepalen welke soorten kleine marters zich in het plangebied bevinden. De marterkasten zijn elke twee weken verplaatst naar een geschikte plek. De camerabeelden en sporenplanken zijn geanalyseerd door een ecooloog.

Jiggler

Bij het onderzoek is tevens gebruik gemaakt van twee zogenoemde Jigglers. Een jiggler bestaat uit een metaaldraad waaraan een thee-ei met een lokstof hangt, waarop een cameraval is gericht. Het idee van de jiggler is dat het dieren lokt, die vervolgens op de achterpoten gaan staan om aan het thee-ei te ruiken en daarbij gefotografeerd worden door de cameraval. De jigglers zijn op kansrijke plekken in de houtsingel geplaatst.

De jigglers zijn tweewekelijks verplaatst en bij deze bezoeken zijn de gemaakte beelden opgehaald. Daarna zijn de beelden geanalyseerd.

Tabel 2. Onderzochte soorten en methode

Soort	Methode
Wezel, hermelijn	Marterboxen en sporenbuizen
Bunzing, das en vos	Cameravallen en jiggler
Steenmarter	Controle mogelijke nestlocaties en jiggler



Figuur 3. Locaties cameravallen, jigglers, marterkasten (marterbox) en sporenbuizen in en rond de houtsingel

4 Resultaten

4.1 Veldinventarisaties

Uit de veldinventarisaties is gebleken dat in het bosgebied ten zuiden van het plangebied geen hollen of dassenburchten aanwezig zijn. In de centrale houtsingel binnen het plangebied zijn verschillende hollen, wissels en prooiresten waargenomen van grondgebonden zoogdieren, zie onderstaande foto's.

Op 12 oktober 2018 is in de houtsingel een geplukte duif gevonden. De veren waren deels afgebeten en deels uitgetrokken. Dit betekent dat een zoogdier (bijt veren) en een roofvogel (trekt veren uit) van de prooi hebben gegeten. In de houtsingel zijn verschillende duidelijke wissels en hollen aangetroffen van verschillend formaat. Het is aan de wissels en hollen niet te zien door welke diersoort(en) deze worden gebruikt. Tevens zijn graafsporen aangetroffen van konijnen in het weiland aan de oostkant van de houtsingel. Op verschillende locaties in de houtsingel hing een sterke geur van roofdieren. Dit duidt op de aanwezigheid van steenmarter, bunzing, das of vos.

In het plangebied zijn geen foerageersporen, haren of latrines aangetroffen van dassen. Ook is in het plangebied geen actieve burcht aanwezig van dassen.

Op de wissels en nabij de hollen zijn cameravallen geplaatst om te onderzoeken of die wissels door beschermde zoogdieren worden gebruikt. De foto's hieronder geven een indruk van de aangetroffen sporen van dieren in het plangebied.



Foto's 7 t/m 10, v.l.n.r. en van boven naar beneden: hol zoogdier, hol zoogdier, geplukte duif, hol zoogdier en graafsporen konijnen



Foto's 10 t/m 11, v.l.n.r.: groot hol zoogdier, wissels in houtsingel

4.2 Cameravallen, marterkasten, sporenbuizen en jiggers

De cameravallen in het plangebied hebben bunzing, steenmarter gefotografeerd in het plangebied in de totaal 6 weken dat de camera's daar aanwezig waren, zie figuur 4 op de volgende pagina. Tevens zijn vos, haas, konijn, sperwer, groene specht, fazant, patrijs en diverse algemene (spits)muisensoorten waargenomen in de houtsingel.

Individuele van de vos, bunzing en steenmarter zijn enkel in de schemer en nacht waargenomen in de houtsingel. Bij de hopen in de houtsingel zijn geen dieren waargenomen, met uitzondering van een burcht die door konijnen wordt bewoond. De burcht van de andere aanwezige zoogdierensoorten bevindt zich mogelijk tussen het dichte struweel met braam. Het struweel is voor mensen praktisch ondoordringbaar, waardoor het niet duidelijk is geworden met het onderzoek of ook daadwerkelijk een burcht aanwezig.

De vogels zijn met de cameravallen vastgelegd. De patrijs is een soort van de Rode Lijst. De Sperwer heeft een jaarrond beschermd nest.

Met de cameravallen zijn in de houtsingel ook meerdere waarnemingen van huiskat gedaan.



Figuur 4. Locaties waargenomen dieren

4.3 Functie van het plangebied voor de aanwezige dieren

Uit de combinatie van de resultaten van de veldonderzoeken en de cameravallen valt af te leiden dat verschillende dieren mogelijk een verblijfplaats hebben in het plangebied of het plangebied gebruiken als foerageergebied. Hieronder zal van de aangetroffen bijzondere diersoorten worden beschreven wat de functie van het plangebied is voor deze soort.

Sperwer

In het plangebied is geen vaste rust- en verblijfplaats aanwezig van sperwer. De sperwer heeft het nest in het nabijgelegen bosgebied en komt waarschijnlijk regelmatig jagen in de houtsingel.

Patrijs

Patrijzen komen voor op akkers, graslanden en hoogveen, in Nederland vooral in kleinschalig akker- en weidelandschap. De vogels zoeken hun voedsel langs ruige akkerranden met akkeronkruiden, weiden met hagen, met bloemen begroeide dijken, enzovoort. Het nest wordt door de patrijs op de grond gemaakt, in een dichte begroeiing. De houtsingel dient als foerageergebied en mogelijk nestplaats voor patrijs (Vogelbescherming).

Steenmarter

De houtwal vormt onderdeel van het grotere foerageergebied van de steenmarter. Op de camerabeelden is meerdere malen een steenmarter vastgelegd. Daarnaast vormt de houtwal mogelijk een migratieroute en is mogelijk een hol aanwezig van de steenmarter.

Bunzing

De houtwal vormt onderdeel van het grotere foerageergebied van de bunzing. Daarnaast vormt de houtwal mogelijk een migratieroute en is mogelijk een hol aanwezig van de bunzing.

Vos

De houtwal vormt onderdeel van het foerageergebied van de vos. Daarnaast is in de houtwal mogelijk een vossenhol aanwezig.

Konijn

In de houtsingel zijn verschillende konijnenholen aanwezig. Het weiland ten oosten van de houtsingel fungeert als foerageergebied voor de konijnen.

Haas

De haas vindt leefgebied in de houtsingel. Hazen bewonen geen holen zoals konijnen doen. Ze maken legers (ondiepe uithollingen) in bosranden, windkeringen, ruigtezomen en onder heggen.

Diverse (spits)muizensoorten

In de sporenbuizen en marterkasten en met de cameravallen en jiggers zijn diverse (spits)muizensoorten vastgelegd, waaronder veldmuis en bosmuis. De houtsingel vormt leefgebied voor deze (spits)muizensoorten.

5 Effectbeoordeling

De mogelijke effecten die kunnen optreden op de vos, steenmarter, bunzing, sperwer, haas, diverse algemene (spits)muizensoorten en het konijn door de beoogde plannen zijn:

- + oppervlakteverlies leef- en foerageergebied;
- + optische verstoring;
- + tijdelijke verstoring door geluid;
- + verstoring door licht.

Oppervlakteverlies leef- en foerageergebied

Door de herinrichting van het plangebied als zonnepark verdwijnen een weiland en akker als onderdeel van het foerageergebied voor: vos, steenmarter, bunzing, sperwer, konijn en vermoedelijk das. De das is niet waargenomen in de houtsingel, maar het is niet uitgesloten dat dassen op het weiland foerageren.

Das

In het weiland en op de akker zijn geen sporen van dassen waargenomen. Mogelijk vormen het weiland en de akker wel onderdeel van het foerageergebied. Echter lopen geen wissels richting of door deze delen van het plangebied. Het is daarmee niet volledig uit te sluiten dat dassen in het gebied foerageren, maar dit zal slechts incidenteel zijn; het weiland vormt geen essentieel foerageergebied voor de das. De voorgenomen plannen zullen derhalve geen effect hebben op het foerageergebied en de functionele leefomgeving van dassen in de omgeving van het plangebied.

De aanleg van de landschappelijk inrichting rondom het zonnepark zal een positief effect hebben op de dassen in de omgeving van het plangebied. Deze landschappelijke inpassing zal als geleiding fungeren en kunnen dienen als foerageergebied. Tip: door het plaatsen van enkele fruitbomen in het gedeelte van de landschappelijke inpassing zal het fruit in een bepaald seizoen, afhankelijk van de fruitsoort, voedsel vormen voor de das.

Konijn

In het weiland ten oosten van de houtsingel zijn op korte afstand van de houtsingel sporen van konijnen aangetroffen. Konijnen gebruiken het grasland als foerageergebied. Door de voorgenomen plannen blijft voldoende foerageergebied beschikbaar voor konijnen ten westen van het plangebied door de aanleg van een 3 meter brede strook grasland. Daarnaast wordt aan de oostzijde van de houtsingel ook een drie meter brede strook grasland gerealiseerd. Voor konijnen is dat mogelijk een positieve ontwikkeling.

Vos

De vos heeft mogelijk een hol in de houtsingel en foerageert in de houtsingel en in het omliggende landschap. Door in het hek een doorgang te creëren voor kleine dieren, zoals de vos, blijft migratie tussen de houtsingel en het omliggende gebied mogelijk. De voorgenomen plannen hebben dan geen negatief effect op de vos. De aanleg van de landschappelijk inrichting rondom het zonnepark zal een positief effect hebben op de vos. Deze landschappelijke inpassing zal als dekking fungeren en kunnen dienen als foerageergebied.

Steenmarter

De steenmarter heeft mogelijk een hol in de houtsingel en foerageert in de houtwal en in het omliggende landschap. Door in het hek een doorgang te creëren voor kleine dieren, blijft migratie tussen de houtsingel en het omliggende gebied mogelijk. De voorgenomen plannen hebben dan geen

negatief effect op de steenmarter. De aanleg van de landschappelijk inrichting zal een positief effect hebben op de steenmarter. Deze landschappelijke inpassing zal als geleiding, dekking fungeren en kunnen dienen als foerageergebied.

Bunzing

De bunzing heeft mogelijk een hol in de houtsingel en foerageert in de houtwal en in het omliggende landschap. Door in het hek een doorgang te creëren voor kleine dieren, blijft migratie tussen de houtsingel en het omliggende gebied mogelijk. De voorgenomen plannen hebben dan geen negatief effect op de bunzing. De aanleg van de landschappelijk inrichting rondom het zonnepark zal een positief effect hebben op de bunzing. Deze landschappelijke inpassing zal als geleiding en dekking fungeren en kunnen dienen als onderdeel van het foerageergebied.

Sperwer

Het plangebied vormt onderdeel van het grotere foerageergebied van sperwer. In het plangebied is geen vaste rust- en verblijfplaats van sperwer aanwezig. Doordat de sperwer een groot foerageergebied heeft en de houtsingel behouden en beschikbaar voor de sperwer blijft, zullen de voorgenomen plannen geen negatief effect hebben op het foerageergebied van de sperwer.

Patrijs

Het houtsingel en de akkers vormen leefgebied van de patrijs. De houtsingel blijft behouden. Op de akker en het grasland worden zonnepanelen geplaatst, daardoor wordt het leefgebied van de patrijs kleiner.

Haas

De waargenomen haas heeft waarschijnlijk een leger in de houtsingel. De verblijfplaats van de haas wordt niet aangetast door de voorgenomen plannen.

Belangrijke oorzaken van de grote sterfte onder jongen zijn de geïntensiveerde grond- en gewasbewerking (vaker maaien) en perceelvergroting, waardoor verlies aan perceelranden optreedt. De landschappelijke inrichting rondom het zonnepark en de wijziging van het gebruik hebben daardoor waarschijnlijk een positief effect op de haas.

Diverse algemene (spits)muizensoorten

De houtsingel vormt leefgebied voor deze (spits)muizensoorten. De voorgenomen plannen hebben geen negatief effect op deze soorten, omdat ze een kleine homerange hebben. De aanleg van de landschappelijke zone betekent een uitbreiding van het leefgebied voor een aantal (spits)muizensoorten.

Optische verstoring

Optische verstoring betreft verstoring door de aanwezigheid en/of beweging van mensen dan wel voorwerpen die niet thuishoren in het natuurlijke systeem. In het plangebied kan tijdelijke optische verstoring plaatsvinden bij de aanleg van het zonnepanelenpark door de aanwezigheid van mensen en machines. Doordat de waargenomen dieren in het plangebied voornamelijk nachttactieve dieren zijn, zal weinig overlap plaatsvinden tussen de periode dat gewerkt wordt en dieren actief zijn. De werkzaamheden in het plangebied slechts tijdelijk. Daarnaast zijn de zonnepanelen aanwezig in het plangebied. Deze constructies zorgen ook voor optische verstoring. De akker en het weiland worden daardoor mogelijk minder geschikt als leefgebied voor de in de houtsingel aanwezige soorten. Derhalve is optische verstoring van de aanwezige beschermde dieren nagenoeg uit te sluiten.

Verstoring door betreding houtsingel

Het betreden van wissels en de ingangen van hollen van dieren kan veel overlast opleveren voor de betrokken dieren. Ze kunnen door de achtergebleven geursporen dagenlang van streek zijn. Het is zodoende niet wenselijk dat bij de werkzaamheden aan de zonnepanelen en de aanleg van de onderhoudspaden de houtsingel wordt betreden. Machines mogen niet in of door de houtwal rijden.

Verstoring door geluid

Alleen tijdens de aanleg van het zonnepark zal tijdelijk sprake zijn van verstoring door geluid. Deze verstoring gedurende de daglicht periode zal naar verwachting geen negatief effect hebben op de in de houtsingel aanwezige beschermde soorten. In de gebruikperiode zal het zonnepark geen bron van geluid zijn en verstoring van aanwezige beschermde diersoorten als gevolg van geluid is derhalve uit te sluiten.

Verstoring door licht

Het verlichten van het zonnepark heeft een negatief effect op de nachtactieve en dagactieve dieren die in de houtsingel leven. Het zonnepark zal in de avond en nacht niet verlicht worden, zodoende verandert er op dat gebied niets aan de huidige situatie. De houtsingel mag in geen geval direct verlicht worden.

5.1 Effectbeoordeling en Wet natuurbescherming

Zoogdieren

De steenmarter, bunzing, vos, haas, het konijn en de diverse algemene (spits)muizensoorten zijn opgenomen in §3.3 van artikel 3.10 van de Wet natuurbescherming. Dit houdt in dat het verboden is deze dieren opzettelijk te doden of te vangen of vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of vernielen.

Voor de vos, haas, het konijn en de algemene (spits)muizensoorten geldt in het kader van ruimtelijke ontwikkeling een vrijstelling voor het overtreden van de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming, met uitzondering van het opzettelijk doden of vangen van dieren. Voor steenmarter en bunzing geldt deze vrijstelling niet.

Het voorgenomen plan beoogt niet dat dieren worden gedood of gevangen. Tevens zullen de vaste rust- en verblijfplaatsen van de dieren niet worden beschadigd of vernield; de houtsingel blijft intact. Het (tijdelijk) verstoren van bunzing en steenmarter leidt niet tot overtreding van de Wet natuurbescherming. Indien een vaste rust- of verblijfplaats (hol) of leefgebied van deze beschermde dieren echter dermate worden verstoord dat de dieren het hol of het leefgebied definitief verlaten, is dat wel een overtreding van de Wet natuurbescherming.

Mogelijk kan lichte verstoring optreden van de bunzing en steenmarter, doordat een klein deel van het foerageergebied niet of minder beschikbaar is en door de toename van menselijke activiteiten in de omgeving van het leefgebied. De voorgenomen plannen zullen echter niet leiden tot ernstige verstoring van de dieren waardoor de dieren hun hol en het aangrenzende leefgebied zullen verlaten. De voorgenomen plannen hebben geen negatief effect op de gunstige staat van instandhouding van de (lokale populatie) bunzing en steenmarter. Het is wel van belang dat de houtwal via een migratieroute te allen tijde toegankelijk is en verbonden blijft met het bosgebied in het zuiden van het plangebied.

De voorgenomen plannen hebben, mits de mitigerende maatregelen worden uitgevoerd, zie §5.2, geen overtreding van de Wet natuurbescherming tot gevolg.

Vogels

De vogelsoorten zijn opgenomen in §3.1 van artikel 3.1 van de Wet natuurbescherming. Dit houdt in dat het verboden is vogels opzettelijk te doden of te vangen of opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen, beschadigen of nesten van vogels weg te nemen. Het nest van de sperwer is jaarrond beschermd. Nest van sperwer is niet aanwezig in de houtsingel. Daarnaast blijft de houtsingel intact, waardoor geen negatieve effecten optreden om mogelijk aanwezige nesten van vogels. Mogelijk kan lichte verstoring optreden van vogels, doordat een klein deel van het foerageergebied niet of minder beschikbaar is en door de toename van menselijke activiteiten in de omgeving van het leefgebied. De voorgenomen plannen zullen echter niet leiden tot ernstige verstoring van de dieren, waardoor de dieren het leefgebied zullen verlaten. De voorgenomen plannen hebben geen negatief effect op de gunstige staat van instandhouding van de (lokale populatie) patrijs en sperwer. De voorgenomen plannen hebben, mits de mitigerende maatregelen worden uitgevoerd volgens het ecologisch werkprotocol, zie §5.2, geen overtreding van de Wet natuurbescherming tot gevolg. Het ecologisch werkprotocol is opgenomen in bijlage 2 van deze rapportage.

5.2 Mitigerende maatregelen

De voorgenomen plannen hebben geen overtreding van de Wet natuurbescherming tot gevolg. Om verstoring van de beschermde diersoorten die in de omgeving van het plangebied leven tot een minimum te beperken, dient een aantal maatregelen te worden genomen. Hieronder worden deze mitigerende maatregelen beschreven.

Inrichting

- + De houtsingel blijft behouden en wordt met grasland aan weerszijden versterkt.
- + Voor de patrijs wordt aan weerszijden van de houtsingel een ruigtestrook van minimaal 1 meter breed gecreëerd, die maximaal eenmaal per jaar wordt gemaaid.
- + Rondom het zonnepark wordt een landschappelijke zone ingericht die door fauna gebruikt kan worden als migratieroute en foerageergebied. Deze landschappelijke zone wordt ingericht met inheemse soorten; fruitbomen, doornstruiken en bloem- en besdragende soorten.
- + De houtsingel wordt naar het zuiden toe ingericht als grasland. Hierin wordt een strook ruigte van minimaal 3 meter beter gecreëerd om als migratiezone te dienen voor kleine zoogdieren en vlinders. Deze strook wordt gefaseerd maximaal eenmaal per jaar gemaaid.
- + Het hek rond het zonnepark dient passeerbaar te zijn voor kleine zoogdieren door middel van onderdoorgangen of het plaatsen van enkele faunapassages (betonbuizen van 30 cm doorsnede), zie bijvoorbeeld figuur 4 op de volgende pagina. Twee van deze passages dienen aan de noord- en zuidzijde van het plangebied te worden geplaatst. Aan de oost- en westkanten van het plangebied dienen ongeveer om de honderd meter onderdoorgangen te worden gerealiseerd.
- + De houtsingel, de landschappelijke inrichting en de toegang tot het zonnepark onder de hekken door mogen niet direct verlicht worden.

Uitvoeren werkzaamheden

- + Werkzaamheden die in de directe omgeving van de holen plaatsvinden, moeten zo kort mogelijk duren en uitgevoerd worden met zo min mogelijk licht, geluid en trillingen.
- + Aan de zuidzijde van houtwal moet een migratieroute behouden blijven of worden ingericht voor grondgebonden zoogdieren (takkenrillen, een hoge ruigtevegetatie), zodat de houtwal te allen tijde bereikbaar blijft.
- + De houtsingel mag niet met machines worden betreden.
- + Het is niet wenselijk dat mensen de houtsingel betreden.

- + De houtsingel is geen materiaalopslag en wordt zo ook niet ingericht.
- + In het plangebied mag geen (extra) werkverlichting worden geplaatst.
- + Voor zonsondergang, maar niet later dan 19.00 uur, moet de bijkomende menselijke invloed zo veel als mogelijk tenietgedaan zijn. Wissels zijn weer toegankelijk, materiaal en materieel is verwijderd van wissels.



Figuur 4. Voorbeeld van een faunapassage in een hekwerk; afmeting 20 cm x 20 cm (Prorail)

Literatuur

- + Arts-Smits. N. Quicksan flora en fauna Zonnepark Haghorst te Hilvarenbeek, oktober 2018, Staro Natuur en Buitengebied, Gemert.
- + Bouwens, S. Handreiking Kleine Marters in relatie tot soortbescherming. 11 oktober 2017. Provincie Noord-Brabant.
- + Informatie haas: <https://www.zoogdiervereniging.nl/de-haas-lepus-europaeus>
- + Informatie patrijs: <https://www.vogelbescherming.nl/ontdek-vogels/kennis-over-vogels/vogelgids/vogel/patrijs#Leefwijze>

Bijlage 1 Landschappelijke inpassing



Bijlage 2 Ecologisch werkprotocol zonnepark Haghorst

Om negatieve effecten op deze beschermde soorten en overtreding van de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming te voorkomen en om invulling te geven aan de algemene zorgplicht uit de Wet natuurbescherming dient bij de aanleg van het zonnepark, maar ook bij het beheer een aantal maatregelen te worden genomen.

In dit ecologisch werkprotocol worden deze maatregelen beschreven. Door dit ecologisch werkprotocol te volgen is geen ontheffing nodig van de Wet natuurbescherming.

De volgende algemene maatregelen worden genomen:

- + de werkzaamheden aan de houtwal worden alleen uitgevoerd onder begeleiding van een ecologisch deskundige (ecoloog);
- + dit ecologisch werkprotocol is op het werk aanwezig en is bekend onder het uitvoerend personeel;
- + tussen zonsondergang en zonsopkomst wordt zonder toestemming van de ecoloog niet gewerkt.
- + Bij de uitvoer van de werkzaamheden (aanleg en onderhoud) wordt rekening gehouden met de kwetsbare periode van aanwezige beschermde soorten:
Gedurende 15 maart tot 1 september (kraamperiode martens en broedseizoen vogels) mogen geen werkzaamheden bij rustplaatsen en nabijgelegen leefgebied worden uitgevoerd.

Ecologische begeleiding

- + Voorafgaand aan de werkzaamheden onderzoekt de ecoloog het werkgebied, daarbij wordt al rekening gehouden met kwetsbare terreindelen, zoals wissels van dassen.
- + Aanwezige kwetsbare natuurwaarden die door de werkzaamheden kunnen worden geschaad, worden met lint in het veld gemarkeerd en ontzien van werkzaamheden. Deze natuurwaarden worden met GPS vastgelegd en weergegeven op kaart.
- + De ecoloog controleert de wijze van uitvoering en het behoud van kwetsbare natuurwaarden.
- + Aanwijzingen van de ecoloog dienen terstond te worden opgevolgd.

Uitvoeren werkzaamheden

- + Werkzaamheden die in de directe omgeving van de hopen in de houtwal plaatsvinden, moeten zo kort mogelijk duren en uitgevoerd worden met zo min mogelijk licht, geluid en trillingen.
- + De verbindingsmogelijkheden met andere voldoende potentiële leefgebieden dienen behouden te blijven ook tijdens de werkzaamheden. De greppels in het plangebied die van de houtwal naar het oosten lopen kunnen hiervoor worden behouden of ingericht. Dan blijft een verbinding tussen de houtwal en het bosgebied in het oosten behouden.
- + Door een deel van de habitatverbetering (opgenomen in het landschapsplan) voorafgaand aan de start van de werkzaamheden uit te voeren, wordt gewaarborgd dat voldoende geschikt leefgebied voor de beschermde soorten in het plangebied aanwezig is en blijft.
- + Bij de grondwerkzaamheden dient het betreffende perceel (de houtwal met omliggend gebied) een week voorafgaand aan de werkzaamheden ongeschikt te worden gemaakt door het te maaien (10 cm boven maaiveld), waarbij het maaisel direct dient te worden afgevoerd.
- + er wordt naar één kant toegewerkt, zodat aanwezige dieren kunnen vluchten. De wegvlochtende kant moet dan dekking bieden.
- + Er wordt nabij de houtwal zoveel mogelijk gefaseerd gewerkt door bijvoorbeeld eerst het oostelijk deel te herinrichten en daarna het westelijk deel van het plangebied.
- + De houtsingel mag niet met machines worden betreden.
- + Het is niet wenselijk dat mensen de houtsingel betreden.
- + De houtsingel is geen materiaalopslag en wordt zo ook niet ingericht.
- + In het plangebied mag geen (extra) werkverlichting worden geplaatst.

- + Voor zonsondergang, maar niet later dan 19.00 uur, moet de bijkomende menselijke invloed zo veel als mogelijk tenietgedaan zijn. Wissels zijn weer toegankelijk, materiaal en materieel is verwijderd van wissels.

Inrichting

De landschappelijke inrichting is beschreven in de rapportage van Pouderoyen Compagnons, zie bijlage. Hierin zijn de specifieke inrichting van de habitatverbetering voor aangetroffen soorten en het beheer opgenomen. Hieronder zijn de voorwaarden opgenomen vanuit de Wet natuurbescherming. Deze zijn tevens beschreven in de landschappelijke inrichting.

- + De houtsingel blijft behouden en wordt met grasland aan weerszijden versterkt.
- + Voor de patrijs wordt aan weerszijden van de houtsingel een ruigtestrook van minimaal 1 meter breed gecreëerd, die maximaal eenmaal per jaar wordt gemaaid.
- + Rondom het zonnepark wordt een landschappelijke zone ingericht die door fauna gebruikt kan worden als migratieroute en foerageergebied. Deze landschappelijke zone wordt ingericht met inheemse soorten; fruitbomen, doornstruiken en bloem- en besdragende soorten.
- + De houtsingel wordt naar het zuiden toe ingericht grasland. Hierin wordt een strook van hoger inheems bloemrijk/kruidenrijk grasland van minimaal 3 meter breed gecreëerd om als migratiezone te dienen voor kleine zoogdieren en vlinders. Deze strook wordt gefaseerd gemaaid, maximaal eenmaal per jaar.
- + Het hek rond het zonnepark dient passeerbaar te zijn voor kleine zoogdieren door middel van onderdoorgangen of het plaatsen van enkele faunapassages (betonbuizen van 30 cm doorsnede). Twee van deze passages dienen aan de noord- en zuidzijde van het plangebied te worden geplaatst. Aan de oost- en westkanten van het plangebied dienen ongeveer om de honderd meter onderdoorgangen te worden gerealiseerd.
- + De houtsingel, de landschappelijke inrichting en de toegang tot het zonnepark onder de hekken door mogen niet direct verlicht worden.

Oplegnotitie ecologie Zonnepark Haghorst

Datum : 22 augustus 2019
Locatie : Driehuizerweg ong. te Haghorst, gem. Hilvarenbeek
Projectnummer : 19-0321
In opdracht van : Pouderoyen Compagnons
Auteur : ir. N. Arts-Smits

Inleiding

In verband met de voorgenomen realisatie van een zonnepark aan de Driehuizerweg in Haghorst, gem. Hilvarenbeek is in oktober 2018 een quickscan flora en fauna uitgevoerd (Staro Natuur en Buitengebied, 18-0366). Uit dit verkennende onderzoek is gebleken dat in de houtsingel in het plangebied mogelijk verblijfplaatsen aanwezig zijn van beschermde zoogdiersoorten (das, vos, bunzing, steenmarter en hermelijn). Aangezien de houtwal intact blijft en een nieuwe migratieroute wordt gerealiseerd, is in de quickscan geoordeeld dat de voorgenomen plannen geen negatief effect hebben op de soorten die een kleine actieradius hebben en het open gebied mijden, zoals algemene (spits)muizensoorten, konijn, egel en wezel.

Om te kunnen bepalen wat de effecten van de aanleg van het zonnepark zullen zijn op das, vos, bunzing, steenmarter en hermelijn, is in de periode 12 oktober t/m 3 december 2018 een nader onderzoek uitgevoerd naar de aanwezigheid van verblijfplaatsen en foerageergebied in het plangebied (Staro Natuur en Buitengebied, december 2019, P18-0388).

De Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant heeft de ecologische adviezen beoordeeld en enkele opmerkingen en verbeterpunten aangedragen. Deze memo is een oplegnotitie en reactie op de opmerkingen van de Omgevingsdienst en een aanvulling op de ecologische onderzoeken. De verduidelijking en aanvullingen zullen hieronder punt voor punt worden behandeld.

Advies Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant

De volgende punten worden in het advies van de Omgevingsdienst genoemd:

Quickscan ecologie:

- N.a.v. de Raad van State uitspraak van 29 mei 2019 dient beoordeling bij stikstofemissies op Natura 2000-gebieden nu conform artikel 6 van de Habitatrichtlijn te gebeuren. De stikstofemissie dient inzichtelijk te worden gemaakt.
- Mogelijke verstoring van (essentieel) foerageergebied van vleermuizen.
- Er dient een voortoets uitgevoerd te worden om te achterhalen of er verslechtering en/of significante negatieve effecten t.a.v. stikstof zijn te verwachten op omringende Natura 2000-gebieden.

Specialistisch soortenonderzoek:

- Twijfel over de geldigheid van het specialistisch onderzoek t.a.v.:
 - + Aanwezigheid wezel;
 - + Duur onderzoek;
 - + Tussentijds hanteren vangmiddelen;
 - + Grootte onderzoeksgebied.

- Voorgestelde maatregelen onvolledig; aanvullen maatregelenanalyse en opstellen ecologisch werkprotocol.

Reactie en aanvullingen op het ecologische onderzoek

De bovenstaande opmerkingen zullen hier puntsgewijs worden beantwoord en aangevuld waar nodig.
Quicksan ecologie:

- Aelmans Adviesgroep voert een stikstofberekening uit.
- Gezien de ligging van de houtwal, midden in het open agrarisch gebied, vormt de houtwal geen essentieel foerageergebied voor vleermuizen. Dieren die uit hun verblijfplaatsen komen in de omgeving van het plangebied, zullen niet eerst het open gebied oversteken om in de houtwal te foerageren. Lichthinder en eventueel geluidhinder kan verstorend werken op deze dieren (tijdens het foerageren). Dit geldt dan met name tijdens de aanlegfase. De werkzaamheden in het plangebied zullen echter in de daglicht periode worden uitgevoerd. Er is daarom geen sprake van verstoring van foeragerende vleermuizen door geluiden van de werkzaamheden in de aanlegfase. In de aanlegfase mag de houtwal niet verlicht worden. De werkzaamheden zullen derhalve ook geen lichthinder veroorzaken aan in de houtwal foeragerende vleermuizen.
- Een voortoets wordt uitgevoerd zodra de stikstofgegevens bekend zijn.

Specialistisch soorten onderzoek:

- Twijfel over de geldigheid van het specialistisch onderzoek t.a.v.:
 - + Aanwezigheid wezel:

Aangezien de houtwal intact blijft en een nieuwe migratieroute wordt gerealiseerd, is in de quickscan geoordeeld dat de voorgenomen plannen geen negatief effect hebben op de soorten die een kleine actieradius hebben en het open gebied mijden, zoals algemene (spits)muizensoorten, konijn, egel en wezel. De aardappelakker en maïsakker die bij het plangebied horen, vormen geen geschikt leefgebied voor de wezel. De coniferenkweek is begin 2019 gerooid in het kader van agrarisch gebruik. Op deze plek zijn geen verblijfplaatsen van wezels (meer) aanwezig.

Desondanks zullen we er zekerheidshalve vanuit gaan dat in de houtwal binnen het plangebied ook wezels aanwezig zijn. En de voorgenomen inrichtingen en maatregelen ook zo realiseren dat de wezels geen negatief effect ondervinden van de aanleg en het gebruik van het zonnepark.
 - + Duur onderzoek:

De methode voor het onderzoek naar kleine marters (wezel, bunzing en hermelijn) is gebaseerd op de methode van de Stichting Kleine marters. De Stichting Kleine marters gaat uit van iedere twee weken materialen controleren & rouleren. Onderzoek duurt minimaal 4 weken. Bijvoorbeeld: plangebied van 2 ha = 3x twee wekelijks rouleren, 1 – 2x raai met 10 sporen buizen, 1 camera, 1 mostela. Omdat de meningen over het onderzoek naar de kleine marters in Nederland nogal verdeeld zijn, heeft Staro Natuur en Buitengebied (na het volgens van de workshop Bescherming van Kleine marters van de Stichting Kleine Marters (SKM)) besloten vooral de beproefde methode van SKM te volgen. SKM heeft ontdekt dat ze in de eerste 14 dagen de kleine marters vangen, die in een gebied aanwezig zijn en daarna geen nieuwe vangsten meer doen. Dat geeft aan dat het tweewekelijks verplaatsen van de kasten en andere ‘vang’materialen een goede methode is voor het aantonen van kleine marters in een gebied. Door de inzet van drie methodes (marterkasten, sporenbuis en jigglers) naast elkaar met een zeer hoge dichtheid van materialen hebben we ervoor gezorgd deze kans nog eens te vergroten voor alle mogelijk aanwezige martersoorten. Daarnaast waren de eerste

weken van het onderzoek de temperaturen nog zo hoog, dat we er vanuit zijn gegaan dat de kleine marters en hun prooidieren nog actief waren.

+ Tussentijds hanteren vangmiddelen:

Het feit dat SKM binnen twee weken de aanwezige kleine marters in beeld hebben en daarna geen nieuwe individuen meer waarnemen, wijst erop dat de marters de 'vang'middelen niet mijden na menselijk contact. Iedere twee weken de middelen verplaatsen, heeft volgens ons daarom geen negatief effect op de uitkomsten van het onderzoek.

+ Grootte onderzoeksgebied:

Omdat kleine marters open terreinen, zoals intensief gebruikt agrarisch gebied, mijden en deze gebieden daarom niet geschikt zijn voor kleine marters, hebben we ervoor gekozen het onderzoek alleen op de houtwal te richten.

Dit seizoen is sprake van 15 ha aardappelen, die deze weken worden gerooid (is week 32 begonnen) en 11 ha maïs, dat medio september zal worden gerooid. De periode maart - september die voor de wezels en andere kleine marters de kwetsbare periode vormt, is de periode dat het perceel in de afgelopen decennia juist intensief agrarisch wordt bewerkt, terwijl de rustperiode oktober-februari betreft.

Het geschikte leefgebied voor kleine marters binnen het plangebied betreft derhalve alleen de houtwal.

Zekerheidshalve gaan we er vanuit dat wezels in het plangebied en dan uiteraard met name in de houtwal aanwezig zijn. Hiervoor worden passende (mitigerende) maatregelen genomen en een geschikte landschappelijke inrichting gerealiseerd. Het landschapsplan is voor de volledigheid als bijlage opgenomen in deze oplegnotitie. Door een deel van deze habitatverbetering voorafgaand aan de start van de werkzaamheden uit te voeren, wordt gewaarborgd dat voldoende geschikt leefgebied voor de beschermde soorten in het plangebied aanwezig is en blijft. Tevens blijft gedurende de uitvoering van de werkzaamheden altijd een migratieroute voor de dieren vanuit de houtwal naar omliggend leefgebied beschikbaar.

- Voorgestelde maatregelen onvolledig; aanvullen maatregelenanalyse en opstellen ecologisch werkprotocol. Hieronder is het ecologisch werkprotocol opgenomen; alle door de Omgevingsdienst geadviseerde maatregelen zijn hierin opgenomen. Een groot deel van deze maatregelen wordt tevens opgenomen in het beheerplan (onderdeel van het landschapsplan).

Ecologisch werkprotocol zonnepark Haghorst

Om negatieve effecten op deze beschermde soorten en overtreding van de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming te voorkomen en om invulling te geven aan de algemene zorgplicht uit de Wet natuurbescherming dient bij de aanleg van het zonnepark, maar ook bij het beheer een aantal maatregelen te worden genomen.

In dit ecologisch werkprotocol worden deze maatregelen beschreven. Door dit ecologisch werkprotocol te volgen is geen ontheffing nodig van de Wet natuurbescherming.

De volgende algemene maatregelen worden genomen:

- + de werkzaamheden aan de houtwal worden alleen uitgevoerd onder begeleiding van een ecologisch deskundige (ecoloog);
- + dit ecologisch werkprotocol is op het werk aanwezig en is bekend onder het uitvoerend personeel;
- + tussen zonsondergang en zonsopkomt wordt zonder toestemming van de ecoloog niet gewerkt.

- + Bij de uitvoer van de werkzaamheden (aanleg en onderhoud) wordt rekening gehouden met de kwetsbare periode van aanwezige beschermde soorten:
Gedurende 15 maart tot 1 september (kraamperiode martens en broedseizoen vogels) mogen geen werkzaamheden bij rustplaatsen en nabijgelegen leefgebied worden uitgevoerd.

Ecologische begeleiding

- + Voorafgaand aan de werkzaamheden onderzoekt de ecooloog het werkgebied, daarbij wordt al rekening gehouden met kwetsbare terreindelen, zoals wissels van dassen.
- + Aanwezige kwetsbare natuurwaarden die door de werkzaamheden kunnen worden geschaad, worden met lint in het veld gemarkeerd en ontzien van werkzaamheden. Deze natuurwaarden worden met GPS vastgelegd en weergegeven op kaart.
- + De ecooloog controleert de wijze van uitvoering en het behoud van kwetsbare natuurwaarden.
- + Aanwijzingen van de ecooloog dienen terstond te worden opgevolgd.

Uitvoeren werkzaamheden

- + Werkzaamheden die in de directe omgeving van de hollen in de houtwal plaatsvinden, moeten zo kort mogelijk duren en uitgevoerd worden met zo min mogelijk licht, geluid en trillingen.
- + De verbindingsmogelijkheden met andere voldoende potentiële leefgebieden dienen behouden te blijven ook tijdens de werkzaamheden. De greppels in het plangebied die van de houtwal naar het oosten lopen kunnen hiervoor worden behouden of ingericht. Dan blijft een verbinding tussen de houtwal en het bosgebied in het oosten behouden.
- + Door een deel van de habitatverbetering (opgenomen in het landschapsplan) voorafgaand aan de start van de werkzaamheden uit te voeren, wordt gewaarborgd dat voldoende geschikt leefgebied voor de beschermde soorten in het plangebied aanwezig is en blijft.
- + Bij de grondwerkzaamheden dient het betreffende perceel (de houtwal met omliggend gebied) een week voorafgaand aan de werkzaamheden ongeschikt te worden gemaakt door het te maaien (10 cm boven maaiveld), waarbij het maaisel direct dient te worden afgevoerd.
- + er wordt naar één kant toegewerkt, zodat aanwezige dieren kunnen vluchten. De wegvluchtende kant moet dan dekking bieden.
- + Er wordt nabij de houtwal zoveel mogelijk gefaseerd gewerkt door bijvoorbeeld eerst het oostelijk deel te herinrichten en daarna het westelijk deel van het plangebied.
- + De houtsingel mag niet met machines worden betreden.
- + Het is niet wenselijk dat mensen de houtsingel betreden.
- + De houtsingel is geen materiaalopslag en wordt zo ook niet ingericht.
- + In het plangebied mag geen (extra) werkverlichting worden geplaatst.
- + Voor zonsondergang, maar niet later dan 19.00 uur, moet de bijkomende menselijke invloed zo veel als mogelijk tenietgedaan zijn. Wissels zijn weer toegankelijk, materiaal en materieel is verwijderd van wissels.

Inrichting

De landschappelijke inrichting is beschreven in de rapportage van Pouderoyen Compagnons, zie bijlage. Hierin zijn de specifieke inrichting van de habitatverbetering voor aangetroffen soorten en het beheer opgenomen. Hieronder zijn de voorwaarden opgenomen vanuit de Wet natuurbescherming. Deze zijn tevens beschreven in de landschappelijke inrichting.

- + De houtsingel blijft behouden en wordt met grasland aan weerszijden versterkt.
- + Voor de patrijs wordt aan weerszijden van de houtsingel een ruigtestrook van minimaal 1 meter breed gecreëerd, die maximaal eenmaal per jaar wordt gemaaid.
- + Rondom het zonnepark wordt een landschappelijke zone ingericht die door fauna gebruikt kan worden als migratieroute en foerageergebied. Deze landschappelijke zone wordt ingericht met inheemse soorten; fruitbomen, doornstruiken en bloem- en besdragende soorten.

- + De houtsingel wordt naar het zuiden toe ingericht grasland. Hierin wordt een strook van hoger inheems bloemrijk/kruidenrijk grasland van minimaal 3 meter breed gecreëerd om als migratiezone te dienen voor kleine zoogdieren en vlinders. Deze strook wordt gefaseerd gemaaid, maximaal eenmaal per jaar.
- + Het hek rond het zonnepark dient passeerbaar te zijn voor kleine zoogdieren door middel van onderdoorgangen of het plaatsen van enkele faunapassages (betonbuizen van 30 cm doorsnede). Twee van deze passages dienen aan de noord- en zuidzijde van het plangebied te worden geplaatst. Aan de oost- en westkanten van het plangebied dienen ongeveer om de honderd meter onderdoorgangen te worden gerealiseerd.
- + De houtsingel, de landschappelijke inrichting en de toegang tot het zonnepark onder de hekken door mogen niet direct verlicht worden.