

Staro

NATUUR EN BUITENGEBIED

Natuurtoets

Energiepark Groensebosweg te Maria Hoop

Rapportnummer 20-0449

www.staroobv.nl

Natuurtoets

Energiepark Groensebosweg te Maria Hoop

Rapportnummer:	P20-0449
Versie:	3
Datum:	1 april 2021
Opdrachtgever:	Pouderoyen Tonnaer
Uitgevoerd door:	Staro Natuur en Buitengebied Lodderdijk 38a 5421 XB Gemert tel. 0492-450161 fax. 0492-450162 www.staro bv.nl
Veldonderzoek:	M.A. den Otter
Auteur:	M.A. den Otter & M. Dekker
Kwaliteitscontrole:	N. Arts-Smits

Inhoud

1 Inleiding 3
1.1 Aanleiding 3
1.2 Doel 3
1.3 Geldigheid onderzoek 3
1.4 Zorgplicht 4
1.5 Leeswijzer 4

2 Plangebied 5
2.1 Ligging en beschrijving plangebied 5
2.2 Voorgenomen plannen 7

3 Methode 8

4 Beschermde gebieden 9
4.1 Voortoets Wet natuurbescherming 9
4.2 Natuurnetwerk Nederland (NNN) 10

5 Beschermde soorten 13
5.1 Flora 13
5.2 Vlinders en libellen 14
5.3 Kevers en weekdieren 15
5.4 Vissen 15
5.5 Amfibieën en reptielen 15
5.6 Vogels 17
5.7 Zoogdieren 18

6 Biodiversiteit 20

7 Conclusies 22
7.1 Beschermde gebieden 22
7.2 Beschermde soorten 22
7.3 Advies 24

Geraadpleegde bronnen 25

Bijlage 1 Wet- en regelgeving 26
Bijlage 2 Lijst bomen en struiken voor kleine marters 30
Bijlage 3. Waardplanten lokale vlindersoorten omgeving Maria Hoop 31
Bijlage 4. Landschappelijke inpassing Energiepark Groensebosweg te Maria Hoop 32

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Een initiatiefnemer is voornemens Energiepark Groensebos te realiseren aan de Heerdstraat te Maria Hoop, gemeente Echt-Susteren. Ten behoeve van de planologische procedure is het noodzakelijk een natuurtoets uit te voeren met daarin een quickscan flora en fauna. Door middel van de natuurtoets wordt in beeld gebracht of de ontwikkeling in strijd is met de natuurwetgeving en hoe eventuele strijdigheid met de wet voorkomen kan worden. Tevens wordt gekeken hoe de nieuwe inrichting op het terrein een bijdrage kan leveren aan de lokale biodiversiteit.

1.2 Doel

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

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

1.3 Geldigheid onderzoek

Dit onderzoek is uitgevoerd conform de landelijk geldende richtlijnen. De bevoegde gezagen (provincies) hanteren de volgende definitie voor de geldigheid van onderzoeken naar beschermde soorten: “Onderzoeksgegevens mogen maximaal drie jaar oud zijn in gebieden waar weinig of geen ruimtelijke of kwalitatieve veranderingen zijn opgetreden in de afgelopen drie jaar. In gebieden waar dit niet voor geldt, moeten de gegevens recenter zijn.”. Dit rapport gaat in op de effecten van de ontwikkeling zoals beschreven in hoofdstuk 2.2. Wijzigingen of aanpassingen in de ontwikkeling kunnen leiden tot andere conclusies ten aanzien van de effecten op beschermde soorten en gebieden.

1.4 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.

1.5 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt een beschrijving gegeven van het plangebied en de voorgenomen ontwikkelingen. In hoofdstuk 3 wordt de gebruikte onderzoeksmethode besproken. De effecten van de plannen op in de omgeving aanwezige beschermde natuurgebieden wordt beschreven in de hoofdstuk 4. De mogelijke aanwezigheid van beschermde soorten en de effecten van de voorgenomen ingrepen op aanwezige beschermde natuurwaarden worden beschreven in de hoofdstuk 5. In dit hoofdstuk wordt tevens ingegaan op de mogelijke noodzaak tot het treffen van mitigerende maatregelen. De potenties voor het vergroten van de biodiversiteit en de randvoorwaarden voor het ontwerp zijn beschreven in hoofdstuk 6. In het laatste hoofdstuk zijn de conclusies uiteengezet.

2 Plangebied

2.1 Ligging en beschrijving plangebied

Het plangebied ligt in het buitengebied van Maria Hoop, gemeente Echt-Susteren tussen de Heerdstraat in het zuiden, de Groensebosweg (zandpad) in het noorden en de Hoofdbroekweg in het oosten. Het plangebied bestaat uit drie aspergeakkers en een kleiner gedeelte voedselrijk grasland (ten noorden van de middelste akker). Langs de wegen (grenzend aan het plangebied) staan bomenrijen.
Het plangebied ligt in een agrarisch gebied met daaromheen bosgebieden.
De ligging van het plangebied in de wijdere omgeving is weergegeven in figuur 1. De globale begrenzing van het onderzoeksgebied is weergegeven in figuur 2. Op pagina 6 is een foto-impressie van het plangebied opgenomen.



Figuur 1. Ligging plangebied (gele lijn) (bron: PDOK Viewer)



Figuur 2. Globale begrenzing plangebied (bron: PDOK Viewer)



Foto 1. De westelijke akker, Groensebosweg langs het noorden



Foto 2. De westelijke akker, zuidwestelijke hoek



Foto 3. Latrine op steen bij de zuidwestelijke hoek van de westelijke akker (waarschijnlijk vos)



Foto 4. Het grasland ten noorden van de middelste akker



Foto 5. De middelste akker, zuidwestelijke hoek



Foto 6. Latrine in kuil bij de noordwestelijke hoek van de middelste akker (waarschijnlijk das)



Foto 7. De oostelijke akker, zuidwestelijke hoek



Foto 8. De bomenrij en brede akkerrand/berm langs het zuiden van de oostelijke akker, grenzend aan de Heerdstraat

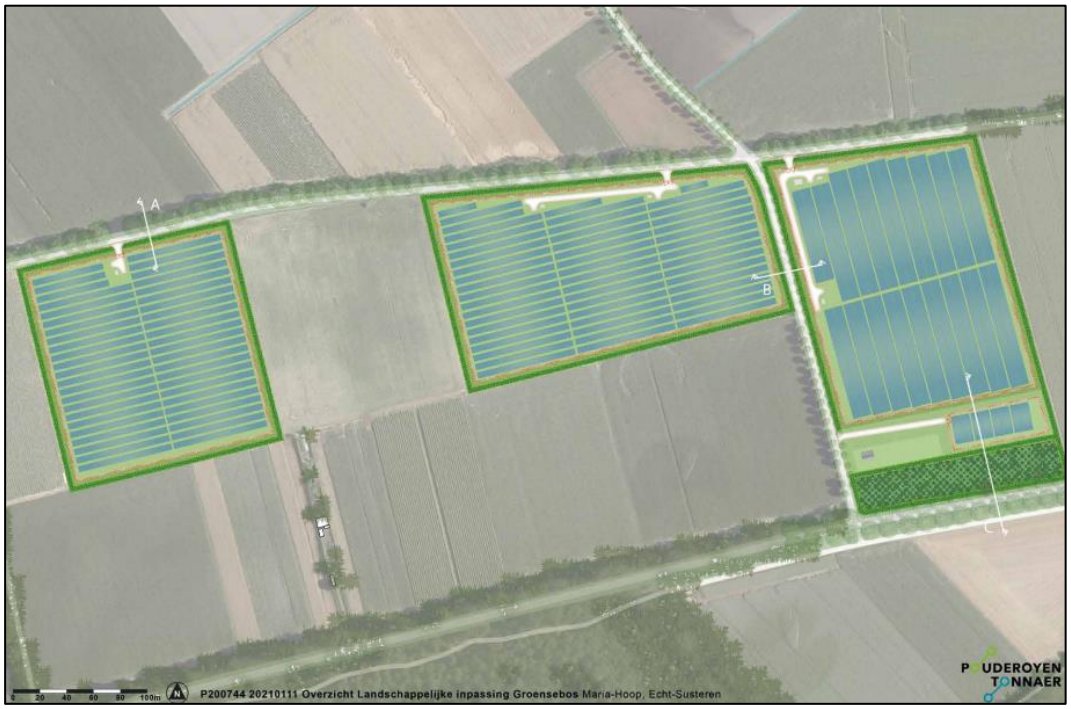
2.2 Voorgenomen plannen

De initiatiefnemer is voornemens Energiepark Groensebos aan te leggen op een drietal percelen langs de Heerdstraat te Maria Hoop. Hiervoor is een voorlopige landschappelijke inpassing voorhanden, zie figuur 3 en bijlage 4 (voor een grotere weergave). Zie voor een verdere uitwerking van de landschappelijke inpassing het landschapsplan (Pouderoyen Tonnaer, 2020).

Bij de landschappelijke inpassing worden de percelen zodanig ingericht dat sprake is van een meervoudig/multifunctioneel ruimtegebruik. Het meervoudig/multifunctionele ruimtegebruik wordt gerealiseerd door:

1. Teelt onder zonnepanelen in de zuidoosthoek;
2. Ecologisch inrichten terrein; zuidopstelling met kruidenrijk grasland;
3. Infiltratie hemelwater oost-westopstelling met kruidenrijk grasland;
4. Toepassing Glas-Glas-zonnepanelen als teeltondersteunende voorziening voor klein fruit;
5. Realiseren recreatief-educatief plan.

In het Energiepark zal geen verlichting worden geplaatst.



Figuur 3. Landschappelijke inpassing Energiepark Groensebosweg te Maria Hoop (bron: Pouderoyen Tonnaer)

3 Methode

In het kader van deze quickscan heeft een bronnenonderzoek plaatsgevonden waarbij gekeken is naar gebiedsgerichte bescherming en mogelijke aanwezigheid van beschermde soorten in het plangebied. Voor het soortenonderzoek is gebruikgemaakt van gegevens van de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF), de websites Vlinderstichting.nl, Waarneming.nl, EIS-nederland.nl, Zoogdiervereniging.nl en Verspreidingsatlas.nl en diverse verspreidingsatlassen.
Voor de gebiedsgerichte bescherming is gekeken naar de aanwezigheid van relevante natuurterreinen in de omgeving. De ligging van Natura 2000-gebieden (o.a. Habitat- en Vogelrichtlijngebieden) en het Natuurnetwerk Nederland in de nabijheid van het plangebied zijn onderzocht.

Daarnaast heeft een veldbezoek plaatsgevonden waarbij alle op de locatie aanwezige habitats zijn opgenomen. Een veldbezoek voor een quickscan flora en fauna is nadrukkelijk geen volledige inventarisatie. Dat betekent dat op basis van het veldbezoek het voorkomen van beschermde soorten niet per definitie is uit te sluiten.
De aanwezigheid van de verschillende habitats vormt namelijk de basis voor de mogelijkheid tot het voorkomen van beschermde soorten. Naast de habitats zijn directe en indirecte aanwijzingen opgenomen die duiden op het voorkomen van beschermde soorten. Dergelijke aanwijzingen zijn bijvoorbeeld het fysiek aantreffen van exemplaren van soorten en het aantreffen van holen, uitwerpselen, prooiresten, vraat-, loop- en veegsporen. Deze waarnemingen zijn bij de beoordeling betrokken. De aanwezige habitats zijn vergeleken met de habitateisen van beschermde planten- en diersoorten. Op basis van deze vergelijking en expert judgement is beoordeeld welke van deze soorten in het plangebied kunnen voorkomen. Ook is gekeken of binnen het plangebied invasieve exoten voorkomen.

Tevens is bij het veld- en bureauonderzoek in de omgeving van het plangebied gekeken naar de aanwezige flora en fauna en de potenties van het gebied om in het energiepark een bijdrage te kunnen leveren aan de lokale biodiversiteit.

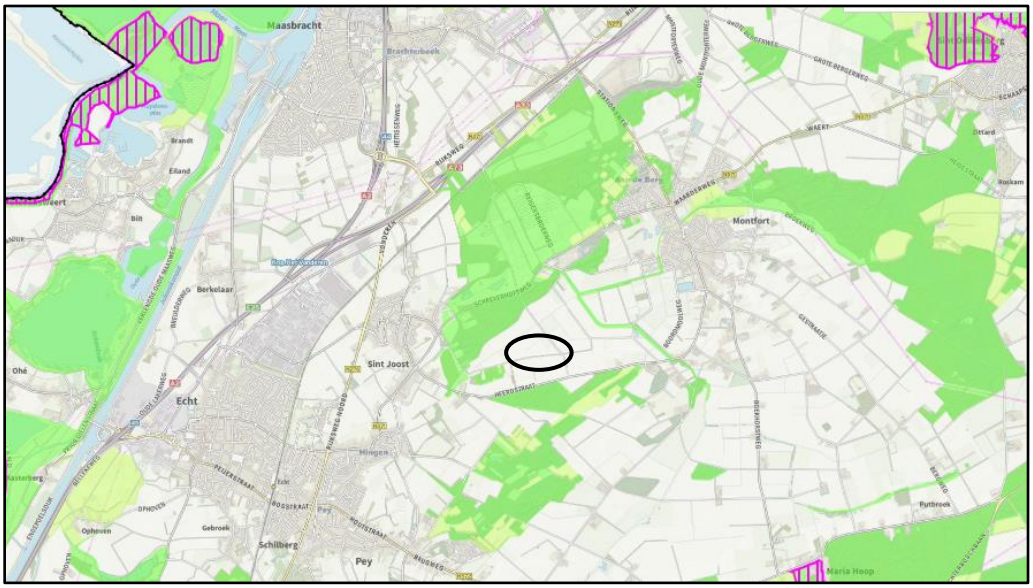
De bevindingen van het veldbezoek en het literatuuronderzoek zijn vervolgens gebundeld in deze rapportage.

Het veldbezoek dat voor dit onderzoek is uitgevoerd, heeft plaatsgevonden op 5 januari 2021 in de middag onder de volgende weersomstandigheden: zwaar bewolkt, droog, windkracht 3 en circa 3˚C.

4 Beschermde gebieden

4.1 Voortoets Wet natuurbescherming

Uit de kaarten van de provincie Limburg blijkt dat het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied op 3,3 kilometer afstand ten zuidoosten van het plangebied ligt, zie figuur 4. Dit betreft Natura 2000-gebied Abdij Lilbosch & Voormalig klooster Maria Hoop. Op bijna zes kilometer afstand ligt ten noordoosten van het plangebied het Natura 2000-gebied Roerdal en ten noordwesten van het plangebied ligt op zes kilometer afstand het Natura 2000-gebied Grensmaas.



Figuur 4. Ligging plangebied (zwarte ovaal) ten opzichte van de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden (roze gearceerd) (bron: polviewer.nl)

<u>Effectbeoordeling</u>
Uit de effectenindicator op de website van het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (bijlage 1) blijkt dat op het Natura 2000-gebied Abdij Lilbosch & voormalig Klooster Maria Hoop bij de activiteiten “Bedrijventerrein” mogelijk de volgende storingsfactoren kunnen optreden: oppervlakteverlies, versnippering, verontreiniging, verdroging, verstoring door geluid, verstoring door licht, verstoring door trilling, optische verstoring, verstoring door mechanische effecten. De effecten van zonnepanelen zijn in de effectenindicator nog niet in beeld gebracht, maar dat zal voor een groot deel overeenkomen met deze activiteiten.

Aangezien de voorgenomen plannen niet plaatsvinden in het Natura 2000-gebied, kunnen alleen effecten optreden als gevolg van externe werking. Dit betekent dat de storingsfactoren oppervlakteverlies en versnippering op voorhand zijn uit te sluiten. Het plangebied vervult namelijk ook geen belangrijke rol in het leefgebied van soorten waarvoor de Natura 2000-gebieden zijn aangewezen.
Vanwege de relatief grote afstand tot de Natura 2000-gebieden en de aard van de voorgenomen plannen zijn tevens negatieve effecten op Natura 2000-gebieden door verontreiniging, verdroging, optische en mechanische verstoring en verstoring door licht, geluid en trilling veroorzaakt door de voorgenomen plannen uit te sluiten.

Om te beoordelen of en zo ja, in welke mate het voorgenomen initiatief door stikstofuitstoot effecten heeft op Natura 2000-gebieden heeft Pouderoyen Tonnaer een berekening gemaakt met de Aerius-Calculator. Hiervoor zijn zowel de aanlegfase als de gebruiksfase voor hetzelfde jaar doorgerekend. Dit is een worstcase benadering omdat 1) in het jaar van de tijdelijke aanlegfase de hoogste stikstofemissie plaatsvindt en 2) géén rekening wordt gehouden met eventuele interne saldering met de stikstof door het huidige landbouwkundige gebruik van de percelen (NOx en/of NH3). Uit de Aerius-berekeningen kan geconcludeerd dat bij de aanlegfase en gebruiksfase in 2021 geen depositieresultaten opleveren boven 0,00 mol/ha/jr. Negatieve effecten op instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden ten gevolge van stikstofdepositie (NOx en NH3) kunnen met zekerheid worden uitgesloten.

Conclusie

Vanwege de relatief grote afstand tot de Natura 2000-gebieden zijn negatieve effecten door oppervlakteverlies, versnippering, verontreiniging, verdroging, optische en mechanische verstoring en verstoring door licht, geluid en trilling veroorzaakt door de voorgenomen plannen uit te sluiten.
Uit de stikstofberekening met de Aerius-Calculator (Scheijen 2021) is gebleken dat negatieve effecten op instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden ten gevolge van stikstofdepositie (NOx en NH3) kunnen met zekerheid worden uitgesloten.

4.2 Natuurnetwerk Nederland (NNN)

Natuurgebieden in Nederland zijn erg versnipperd. Het Natuurnetwerk Nederland (NNN; in de provincie Limburg bestaande uit de goudgroene natuurzone) 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. Sinds 2014 zijn de provincies verantwoordelijk voor het Natuurnetwerk Nederland. Uit de kaart “Natuur” op de website van de provincie Limburg, blijkt dat het plangebied geen deel uitmaakt van het NNN. Het dichtstbijzijnde gebied wat deel uitmaakt van het NNN ligt op circa 140 meter ten westen van het plangebied. De ligging van het NNN in de omgeving van het plangebied is weergegeven in figuur 5 (goudgroene natuurzone). In de figuur zijn ook de zilvergroene natuurzone en bronsgroene landschapszone nabij het plangebied weergegeven. Deze zones behoren niet tot het NNN, maar zijn wel gebieden met landschappelijke- en natuurwaarden.



Figuur 5. Ligging plangebied (zwarte lijnen) ten opzichte van het NNN met zijn goudgroene natuurzone (groene vlakken), zilvergroene natuurzone (geelgroene vlakken) en bronsgroene landschapszone (blauwe vlakken) (bron: polviewer.nl).

Binnen de zilvergroene natuurzone staat het benutten van kansen voor natuur en landschap centraal. De zilvergroene natuurzone maakt echter geen onderdeel uit van het Nationaal Natuurnetwerk, maar ondersteunt wel de functionaliteit en effectiviteit van de goudgroene natuurzone.

De bronsgroene landschapszone omvat de landschappelijk waardevolle beekdalen en bufferzones rond bestaande natuurgebieden met de daarin aanwezige (extensievere) landbouwgebieden, monumenten, kleinere landschapselementen, waterlopen e.d. Het beleid binnen de bronsgroene landschapszone is er op gericht om de landschappelijke kernkwaliteiten te behouden, te beheren, te ontwikkelen en te beleven.

De afstand van het plangebied tot de zilvergroene natuurzone ten zuiden is 240 meter. De bronsgroene landschapszone ligt op 50 meter afstand ten westen van het plangebied.

<u>Effectbeoordeling</u>
Het plangebied behoort niet tot het NNN. Gezien de relatief grote afstand tussen het plangebied en het NNN (goudgroene natuurzone) en de lokale aard van de voorgenomen plannen is het uit te sluiten dat de voorgenomen plannen een (significant) negatief effect hebben op de wezenlijke kenmerken of waarden van het NNN. De voorgenomen plannen hebben geen negatief effect op de zilvergroene natuurzone vanwege de aard van de plannen en de relatief grote afstand tot het plangebied. Het energiepark zal daarnaast met de natuurlijke landschappelijke inpassing aansluiten bij de bronsgroene zone.

Conclusie

De voorgenomen plannen hebben door de relatief grote afstand en de lokale aard van de werkzaamheden geen (significant) negatief effect op de kernkwaliteiten van het NNN.

5 Beschermde soorten

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

5.1 Flora

Uit de gegevens van de NDFF blijkt dat binnen één kilometer afstand van het plangebied de beschermde plantensoort grote leeuwenklauw (§3.3 Wnb) is waargenomen.

+ Grote leeuwenklauw is een zeldzame plant die voorkomt in Zuid-Limburg, het Deltagebied en het rivierengebied. De plant groeit op zonnige, open plaatsen met kalkhoudende grond, in bermen langs onverharde wegen, akkers, waterkanten, braakliggende grond, dijken, tuinen en langs spoorwegen.

Het plangebied bestaat uit intensief gebruikte en voedselrijke (asperge)akkers en voedselrijk grasland. Deze omstandigheden zijn voor grote leeuwenklauw en andere beschermde plantensoorten niet geschikt. De open, zandige, zonnige bermen en akkerranden langs het zandpad Groensebosweg en de bermen en akkerranden langs Hoofdbroekweg zijn echter wel geschikt voor grote leeuwenklauw.

<u>Effectbeoordeling</u>
De voorgenomen plannen omvatten het aanbrengen van struweel voor de landschappelijke inpassing rondom het Energiepark. Ook langs de zuidzijde van het zandpad Groensebosweg is struweel voorzien. Door het aanleggen van de landschappelijke inpassing aan de randen van het park en de externe werking (schaduwvorming) van het struweel worden mogelijk zonnige groeiplaatsen van grote leeuwenklauw vernietigd.
Tijdens de werkzaamheden kunnen bij het rijden over de bermen en akkerranden en het in depot zetten van materialen in de bermen en akkerranden exemplaren van grote leeuwenklauw worden beschadigd en de groeiplaatsen wordt vernietigd.
Door nader onderzoek uit te voeren naar de aanwezigheid van grote leeuwenklauw kan worden vastgesteld of uitgesloten of de grote leeuwenklauw aanwezig is en of de voorgenomen plannen en werkzaamheden een negatief effect hebben op de grote leeuwenklauw.

<u>Mitigerende maatregelen</u>
Nader onderzoek dient uit te wijzen of grote leeuwenklauw al dan niet aanwezig is en zo ja, welke lokale mitigerende maatregelen noodzakelijk zijn om een negatief effect op de soort te voorkomen. Door mitigerende maatregelen te treffen worden negatieve effecten op de grote leeuwenklauw en het overtreden van de Wet natuurbescherming voorkomen. Mitigerende maatregelen zijn gericht op het behouden van de groeiplaatsen door het plaatselijk aanpassen van de landschappelijk inpassing en het creëren van geschikt habitat in het zonnepark. Dit betreft maatwerk en de mitigerende maatregelen dienen te worden bepaald op basis van de resultaten van het nader onderzoek naar grote leeuwenklauw.

Indien negatieve effecten niet worden voorkomen, dient een ontheffing te worden aangevraagd bij de provincie Limburg.

5.2 Vlinders en libellen

Vlinders
Volgens gegevens van de NDFF en De Vlinderstichting blijkt dat binnen één kilometer afstand van het plangebied kleine ijsvogelvlinder (§3.3 Wnb) is waargenomen. Op een afstand van één tot twee kilometer zijn grote parelmoervlinder, grote vos (beide §3.3 Wnb) en teunisbloempijlstaart (§3.2 Wnb) waargenomen.

- Kleine ijsvogelvlinder is een kwetsbare standvlinder die in het zuidwesten van Nederland voorkomt in gevarieerde, vochtige gemengde bossen of loofbossen, zoals elzenbroekbos. De waardplanten van deze soort is wilde kamperfoelie; soms rode kamperfoelie of gecultiveerde kamperfoelie.
- Grote vos is een zeldzame en kwetsbare vlindersoort die voorkomt in vochtige, open bossen, bosranden, boomgaarden en andere plekken met grote vrijstaande bomen. De waardplanten van deze soort zijn vooral iep, maar ook zoete kers en sommige wilgensoorten.
- Grote parelmoervlinder heeft een groot leefgebied nodig met viooltjes en ruige plekken, en komt vooral nog voor op de Hoge Veluwe en de Waddeneilanden. De vlinder vindt habitat in duingraslanden, droge heischrale graslanden op lemige bodems, blauwgraslanden en kalkgraslanden. De vegetaties waarin de soort leeft, zijn vaak rijk aan verschillende soorten kruiden en hebben een structuur waarin open grond, lage en hoge vegetaties elkaar afwisselen. In de schrale delen komt de waardplant voor, in de ruigere delen vindt de vlinder nectar. De waardplanten voor de rupsen zijn diverse soorten viooltjes.
- Teunisbloempijlstaart is een zeldzame soort die voorkomt in open plekken in vochtige bossen, bosranden en warme open plaatsen. De waardplanten zijn wilgenroosje, teunisbloem, bastaardwederik en kattenstaart.

In het plangebied ontbreken het geschikte habitat en de geschikte waardplanten voor bovengenoemde beschermde vlindersoorten. Hiermee is het voorkomen van beschermde vlindersoorten in het plangebied uitgesloten.

Libellen
Uit de gegevens van de NDFF en De Vlinderstichting blijkt dat op een afstand van één tot twee kilometer van het plangebied beekrombout, gevlekte glanslibel, gewone bronlibel (alle §3.3 Wnb) en gevlekte witsnuitlibel (§3.2 Wnb) zijn waargenomen. Op een afstand van twee tot vijf kilometer van het plangebied zijn bosbeekjuffer (§3.3 Wnb) en gaffellibel (§3.2 Wnb) waargenomen.

Binnen het plangebied is geen permanent oppervlaktewater aanwezig en daardoor ontbreekt geschikt voortplantingshabitat voor libellen. Het voorkomen van essentieel habitat van (beschermde) libellen in het plangebied is uit te sluiten.

Door het uitvoeren van de maatregelen genoemd in hoofdstuk 6 wordt het gebied meer geschikt als leefgebied voor vlinders.

5.3 Kevers en weekdieren

Volgens de gegevens van de NDFF en EIS Nederland komen geen beschermde kevers en weekdieren voor in de omgeving van het plangebied. Voor de beschermde kevers en weekdieren zijn weinig verspreidingsgegevens bekend, daarom wordt in deze paragraaf van alle beschermde kevers en weekdieren beoordeeld of ze in het plangebied kunnen voorkomen.

- Vliegend hert (§3.3 Wnb) komt voor in (oude) eikenbossen, dit habitat is binnen het plangebied niet aanwezig. Het voorkomen van deze soort in het plangebied is uit te sluiten.
- De beschermde houtkevers; vermiljoenkever, heldenbok en juchtleerkever (alle §3.2 Wnb) zijn afhankelijk van oude, holle of vrijstaande bomen of (natte) gebieden met veel dood hout. Deze habitattypen zijn niet aanwezig in het plangebied. Het voorkomen van deze beschermde houtkevers in het plangebied kan daarom worden uitgesloten.
- De beschermde waterkevers brede geelrandwaterroofkever en gestreepte waterroofkever (beide §3.2 Wnb) zijn voor het voorkomen afhankelijk van grote wateren. Het ontbreekt binnen het plangebied aan permanent oppervlaktewater en daarom is het voorkomen van beschermde waterkevers in het plangebied uitgesloten.
- De aquatische slakkensoort platte schijfhoren (§3.2 Wnb) is afhankelijk van de aanwezigheid van heldere, schone wateren met waterplanten. Bataafse stroommossel (§3.2 Wnb) is een soort die voorkomt in stromend water (rivieren of beken). Deze soort is al 50 jaar niet meer waargenomen in Nederland. Vanwege het ontbreken van permanent oppervlaktewater in het plangebied is het voorkomen van platte schijfhoren en Bataafse stroommossel uitgesloten.

In het plangebied ontbreken geschikte habitats voor de beschermde soorten kevers en weekdieren. Het voorkomen van deze soorten in het plangebied is derhalve uit te sluiten.

5.4 Vissen

Uit de gegevens van de NDFF blijkt dat binnen één kilometer afstand van het plangebied beekprik (§3.3 Wnb) is waargenomen.
Vanwege het ontbreken van permanent oppervlaktewater is het voorkomen van (beschermde) vissoorten in het plangebied uit te sluiten.

5.5 Amfibieën en reptielen

Amfibieën
Uit gegevens van RAVON, de NDFF en De amfibieën en reptielen van Nederland (Creemers & Van Delft, 2009) blijkt dat binnen één kilometer afstand van het plangebied Alpenwatersalamander, bastaardkikker, bruine kikker, gewone pad, kleine

watersalamander (alle §3.3 Wnb), kamsalamander en rugstreeppad (beide §3.2 Wnb) zijn waargenomen. Op een afstand van één tot twee kilometer van het plangebied zijn boomkikker en poelkikker (beide §3.2 Wnb) waargenomen.

In het plangebied is geen oppervlaktewater aanwezig, en daardoor ontbreekt voortplantingshabitat voor amfibieën.
Het korte grasland en de aspergeakkers zijn voor amfibieën niet geschikt als land- en overwinteringshabitat door het ontbreken van voldoende dekking en het intensieve gebruik. De randen van het plangebied bieden vrijwel geen dekking door het ontbreken van struiken en kruidachtige vegetatie. Het plangebied biedt daardoor geen geschikt land- en overwinteringshabitat voor amfibieën. Mogelijk worden de bermen en akkerranden langs het plangebied incidenteel gebruikt door algemene en niet-kritische amfibieën om te migreren.

+ Rugstreeppad is een pionierssoort van hoog-dynamische habitats zoals duinen, werkterreinen en braakliggende terreinen. De soort is waargenomen bij een poel ongeveer 500 meter ten noordwesten van het plangebied. Het plangebied is als intensief gebruikte aspergeakker, die wordt afgedekt met zeil en diep geploegd, en de relatief grote afstand tot het voortplantingswater niet geschikt als leefgebied voor rugstreeppad.
+ Kamsalamander komt niet voor in intensief gebruikte akkers, maar in de combinatie van bosrijke gebieden met kleinschalige landschappen.
+ Boomkikker komt voor in gebieden met braamstruwelen en andere struiken, deze zijn in het plangebied en de directe omgeving niet aanwezig.
+ Poelkikker is afhankelijk van gebieden met hoge natuurwaarden en permanent oppervlakte water, de intensief gebruikte akkers bieden voor poelkikker geen geschikt habitat.

Het plangebied biedt voor bovengenoemde zeldzame en kritische amfibiesoorten geen geschikt leefgebied. Het voorkomen van deze soorten in het plangebied is derhalve uitgesloten.

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

Levendbarende hagedis komt voor op droge en vochtige heiden en hoogvenen, en venoevers. De soort komt daarnaast ook voor in bossen, struwelen en structuurrijke wegbermen. Vanwege het ontbreken van deze habitats in het plangebied is het uit te sluiten dat levendbarende hagedis in het plangebied voorkomt. Levendbarende hagedis kan wel voorkomen in de directe omgeving van het plangebied.

<u>Effectbeoordeling</u>
Na de herinrichting is het plangebied geschikt als landhabitat voor amfibieën. Tevens is het mogelijk dat het plangebied na de herinrichting ook overwinteringshabitat biedt voor amfibieën, mits struiken, kruiden en vergraafbare grond aanwezig is en het terrein niet intensief wordt beheerd.
Door het natuurlijk inrichten van het Energiepark wordt het park geschikt als onderdeel van het leefgebied van levendbarende hagedis.

Door het uitvoeren van de maatregelen genoemd in hoofdstuk 6 wordt het gebied meer geschikt als leefgebied voor amfibieën en reptielen.

5.6 Vogels

Uit gegevens van de NDFF blijkt dat de volgende vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten zijn waargenomen in de wijde omgeving van het plangebied: boomvalk, buizerd, gierzwaluw, grote gele kwikstaart, havik, huismus, kerkuil, oehoe, ooievaar, ransuil, roek, slechtvalk, sperwer, steenuil en wespendief (alle §3.1 Wnb).

De laanbomen langs de randen van het plangebied bieden geschikte nestgelegenheid voor vogels, ook voor vogels met een jaarrond beschermd nest. Tijdens het veldbezoek zijn in deze bomen geen nesten aangetroffen. In het plangebied zijn geen gebouwen aanwezig waar gebouwbewonende soorten, zoals kerkuil, steenuil, huismus en gierzwaluw een nest kunnen hebben. De akkers zelf zijn niet geschikt als nestgelegenheid voor akker- en weidevogels door het intensieve gebruik als aspergeakkers. Het grasland is niet geschikt vanwege de droge zandgrond en de ligging nabij bomenrijen.

Het plangebied kan door algemene vogels wel worden gebruikt als foerageergebied. Het plangebied vormt voor roofvogels en uilen geen essentieel onderdeel van het leefgebied, doordat in het plangebied en in de omgeving geen paaltjes staan die gebruikt kunnen worden bij het jagen, en omdat het plangebied voor prooidieren slechts matig geschikt is door het ontbreken van dekking (struiken, kruidachtige vegetatie) en voedsel (zoals maïs, bessen, zaden, pitten) in en rondom het plangebied. Daarnaast zijn binnen 300 meter van het plangebied geen nesten van steenuil aanwezig.
Ook voor akker en weidevogels is het gebied minder geschikt als leef/foerageergebied vanwege de heel droge grond (dus weinig voedsel) en het gebrek aan vegetatie (dus ook weinig zaden en insecten). Het flapperende plastic op de aspergeakker is daarnaast niet aantrekkelijk voor akkervogels.

<u>Effectbeoordeling</u>
De laanbomen rond het plangebied blijven behouden. De werkzaamheden hebben derhalve geen effect op nesten of op broedgelegenheid van vogels nabij het plangebied.

Tijdens de werkzaamheden zal het plangebied tijdelijk niet of minder geschikt zijn als foerageergebied voor vogels. In de directe omgeving van het plangebied is en blijft echter voldoende geschikt foerageergebied aanwezig voor vogels. Het plangebied wordt na de herinrichting voor verschillende algemene vogelsoorten meer geschikt als broed- en foerageergebied door de aanplant van hagen en het realiseren van ruig, kruidenrijk grasland.

5.7 Zoogdieren

Vleermuizen
Uit de Atlas van de Nederlandse vleermuizen (1997), Korsten en Regelink (2010) en gegevens van de NDFF blijkt dat de soorten bosvleermuis, franjestaart, gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, grijze grootoorvleermuis, ingekorven vleermuis, laatvlieger, meervleermuis, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis, tweekleurige vleermuis en watervleermuis (alle §3.2 Wnb) voorkomen in de wijde omgeving van het plangebied.

Het plangebied biedt voor vleermuizen geen verblijfplaatsen, in de bomen langs het plangebied zijn geen geschikte holtes voor vleermuizen waargenomen. Mogelijk worden de bomenrijen door vleermuizen gebruikt als (belangrijke) vliegroute. Het plangebied is geschikt als foerageergebied voor vleermuizen.

Overige zoogdieren
Uit gegevens van de NDFF blijkt dat binnen één kilometer afstand van het plangebied de volgende soorten zijn waargenomen: algemene spits-, woel- en ware muizensoorten, das, eekhoorn, haas, konijn, ree, steenmarter, vos, wild zwijn (alle §3.3 Wnb) en bever (§3.2 Wnb). Op een afstand van één tot twee kilometer van het plangebied is egel (§3.3 Wnb) waargenomen.

In het grasland en de akkers kunnen hazen en algemene muizensoorten voorkomen. Deze soorten kunnen tevens verblijfplaatsen hebben in het grasland. In het plangebied zijn twee kleine holen aangetroffen, vermoedelijk van veldmuis. Het plangebied en de akkerranden bieden voor de overige grondgebonden zoogdieren geen geschikte verblijfplaatsen door het ontbreken van voldoende dekking.

Voor eekhoorn en bever biedt het plangebied niet het juiste habitat. Het voorkomen van deze soorten in het plangebied is derhalve uit te sluiten.

Tijdens het veldbezoek zijn pootafdrukken aangetroffen van konijnen en reeën, ook zijn uitwerpselen aangetroffen van das en vos in het plangebied.
Das, egel, konijn, ree, steenmarter, vos, wild zwijn kunnen door het plangebied migreren en ter plaatse foerageren. Verblijfplaatsen van deze soorten zijn niet aangetroffen in het plangebied.

<u>Effectbeoordeling</u>
Het aanleggen van het energiepark heeft op vleermuizen geen significant negatief effect, mits geen extra verlichting wordt geplaatst op het energiepark, wat ook niet is beoogd. De bomen rond het plangebied worden niet gekapt en eventueel aanwezige vliegroutes blijven daardoor intact, op voorwaarde dat een toename van licht op de bomen wordt voorkomen. Het plangebied is als energiepark vanwege de landschappelijke inrichting mogelijk geschikt als foerageergebied voor vleermuizen, aangezien het niet wordt verlicht en daarnaast is en blijft in de omgeving van het plangebied is voldoende geschikt foerageergebied aanwezig.

Door het herinrichten van het grasland als energiepark kunnen verblijfplaatsen van algemene muizen en hazen worden vernietigd. De werkzaamheden in het plangebied

zijn echter maar tijdelijk. Muizen en hazen kunnen in de directe omgeving van het plangebied verblijfplaatsen maken, aangezien daar voldoende even geschikt alternatief leefgebied aanwezig is. Het plangebied blijft als energiepark geschikt als onderdeel van het leefgebied van algemene muizen en haas. In de gebruiksfase kunnen algemene muizensoorten en haas het energiepark tevens gebruiken voor verblijfplaatsen.

Voor das, egel, konijn, ree, steenmarter, vos, wild zwijn vormt het plangebied een onderdeel van het grotere leefgebied. Vanwege het huidige gebruik, de inrichting en de aanwezigheid van voldoende even geschikte alternatieve foerageergebied vormt het plangebied voor deze soorten geen essentieel onderdeel van het leefgebied.
De voorgenomen plannen en de werkzaamheden hebben geen significant negatief effect op das, egel, konijn, steenmarter, vos, mits migratieroutes begaanbaar blijven.
Voor wild zwijn en ree zal het plangebied in de nieuwe situatie niet meer geschikt zijn als onderdeel van het leefgebied.
Voor grondgebonden zoogdieren blijven in de directe omgeving van het plangebied voldoende even geschikte foerageer- en leefgebied aanwezig, waardoor de voorgenomen plannen geen negatief effect hebben op het leefgebied van deze soorten.

Daarnaast zal het energiepark onderdeel blijven het leefgebied van das, egel, konijn, haas, steenmarter, vos en algemene muizensoorten, doordat het hekwerk rond het energiepark passeerbaar is. De landschappelijke inrichting van de randen van het energiepark biedt daarnaast meerwaarde voor bovengenoemde soorten, doordat het meer dekking en beter geschikt foerageergebied biedt dan de huidige inrichting. Ook blijft het gebied voor grondgebonden zoogdieren geschikt om te migreren indien het hek passeerbaar is voor de grondgebonden zoogdieren.

Door het energiepark natuurlijk in te richten met struwelen, hagen en bloemrijk grasland en het tevens toegankelijk te maken voor zoogdieren middels het realiseren van openingen onder het hekwerk of in het hekwerk, blijft het plangebied beschikbaar als foerageergebied en migratieroute en hebben de voorgenomen plannen geen negatief effect op het leefgebied van das, egel, konijn, haas, steenmarter en vos.

<u>Mitigerende maatregelen</u>
Voor algemene spits-, woel- en ware muizensoorten en haas geldt in de provincie Limburg een vrijstelling van de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming. Voor het overtreden van de verbodsbepalingen hoeft ten aanzien van deze soorten geen ontheffing te worden aangevraagd. Wel geldt altijd de Algemene zorgplicht, zie §1.4. Om het verwonden van dieren te voorkomen dient bij het verwijderen van de vegetatie één kant op te worden gewerkt, zodat aanwezige dieren kunnen vluchten. Door takken- en bladerhopen buiten de winterperiode te verwijderen, wordt voorkomen dat kwetsbare egels in hun winterslaap worden verstoord.

Door het uitvoeren van de maatregelen genoemd in hoofdstuk 6 wordt het gebied meer geschikt als leefgebied voor grondgebonden zoogdieren.

6 Biodiversiteit

Door de ecologie als belangrijke bouwsteen te gebruiken wordt een energiepark gecreëerd wat bijdraagt aan een grotere lokale biodiversiteit. "Bio" betekent leven en "diversiteit" betekent verscheidenheid. Door een grote verscheidenheid aan verschillende dier- en plantensoorten blijft onze leefomgeving in balans. De verschillende plant- en diersoorten zorgen ervoor dat natuurlijke processen, zoals de productie van zuurstof, bestuiving van planten, waterzuivering en het beheersen van plagen (denk bijvoorbeeld aan eikenprocessierups) plaatsvinden.

Door de ecologie in het ontwerpproces mee te nemen, kunnen op tijdig optimale keuzes gemaakt worden inzake de (landschappelijke) inrichting van het gebied, maar ook voor het behoud van leefgebied voor aanwezige (bijzondere en beschermde) natuurwaarden in het gebied en het geschikt maken van het terrein voor diersoorten uit de omgeving. Door deze combinatie worden zowel de ecologische als de landschappelijke waarden in het plangebied versterkt.

Door verschillende natuurgebieden met elkaar te verbinden middels stapstenen wordt gezorgd voor verspreiding van de soorten binnen Nederland en robuustere populaties. Het plangebied ligt in de nabijheid van het NNN, de zilvergroene natuurzone en de bronsgroene landschapszone. Het natuurinclusief inrichten van het terrein van het energiepark zorgt ervoor dat het een ecologische stapsteen wordt in het landelijk gebied van Maria Hoop.

Biodiversiteit binnen het energiepark
Er is een aantal factoren die een effect kunnen hebben op de biodiversiteit in een energiepark:
1. de positionering van de zonnepanelen; hoeveel ruimte is er tussen de panelen;
2. de inrichting; een natuurlijke inrichting heeft een positief effect;
3. het beheer; extensief beheer heeft een positief effect. Begrazing lijkt zelfs in lage dichtheden al negatieve effecten op biodiversiteit te hebben (Klaassen et al., 2018).

1. *Positionering panelen*
   Planten staan aan de basis van een gezonde bodem. Licht en water hebben een grote invloed op de bodemkwaliteit. Een volledig beschaduwde bodem die geen licht krijgt, en die ook niet bewaterd wordt door regenwater, zal ‘afsterven’. Daarnaast zijn voldoende licht en water belangrijk voor de plantengroei. Op plaatsen waar weinig licht en regenwater valt ontwikkelt de vegetatie zich slechter.
   Dicht bij de bodem aaneengesloten geplaatste zonnepanelen vangen licht en water weg, en daarmee de basisbehoeften voor plantengroei. Uit recent onderzoek (Kok et al., 2017) blijkt dat hoewel de effecten onder de panelen overwegend negatief zijn, de effecten tussen de panelen minder negatief tot neutraal uitpakken. Effecten van zonnepanelen kunnen positief uitpakken wanneer deze worden geplaatst op sterk verstoorde grond met een zwak ontwikkeld bodemleven, zoals intensieve landbouwgrond.

2. *Landschappelijke inrichting van het energiepark*
   Uit de quickscan blijkt dat het plangebied onderdeel van het leefgebied vormt van een aantal beschermde soorten. Per soort(groep) wordt aangegeven welke inrichtingsmaatregelen een positief effect hebben op deze soorten. Daarnaast kan het plangebied ook zo worden ingericht dat het leefgebied gaat vormen voor andere beschermde en niet-beschermde diersoorten die voorkomen in de omgeving van het

plangebied. In Tabel 1 is een aantal soorten en soortgroepen opgenomen, waarvoor simpele maatregelen genomen kunnen worden in het plangebied om in het plangebied leefgebied te creëren.

Tabel 1. Beschermde en niet-beschermde soorten in het plangebied en te nemen inrichtingsmaatregelen

Soort(groep)	Functie leefgebied	Inrichtingsmaatregelen
Flora	Standplaats	Niet bemesten, extensief en gefaseerd maaibeheer
Bijen en zweefvliegen	Nesten en foerageergebied	Stuifmeel- en nectarbloemen, extensief en gefaseerd maaibeheer, plekken met vergraafbare open zandgrond in de zon inrichten en behouden middels beheer
Vlinders	Voortplantings- en foerageergebied	Inzaaien nectarbloemen en waardplanten op zonnige, warme plaatsen, extensief en gefaseerd maaien
Amfibieën	Land- en overwinteringshabitat	Hogere vegetatie, afgevallen blad, vergraafbare grond, takkenhopen/-rillen
Weide- en akkervogels	Nesten en foerageergebied	Kruidenzomen, extensief maaibeheer, struiken/patrijshagen, keverbanken
Das en andere marters	Leefgebied en foerageergebied	Veel dekking, hagen en struweel, donkerte, takkenrillen, planten met bessen, noten, vruchten en zaden voor prooidieren
Egel en konijn	Leefgebied en verblijfplaatsen	Kruidenzomen, extensief maaibeheer, struweel, takkenhopen/-rillen, heggen en hagen
Vleermuizen	Foerageergebied	Kruidenzomen, struiken/hagen, donkerte

In Bijlage 2 is een lijst met bomen en struiken opgenomen die een meerwaarde bieden voor kleine marters en dassen. In Bijlage 3 is een lijst met plantensoorten opgenomen die als waardplant fungeren voor een aantal, in de omgeving van het plangebied voorkomende, vlindersoorten. Deze soorten kunnen worden ingezaaid middels biologische zaadmengsels van zaadleveranciers, zoals bijvoorbeeld Biodivers, De Bolderik en Cruydt-Hoeck.

3. *Beheer van het energiepark*

Het beheer van het energiepark heeft een groot effect op de aanwezige biodiversiteit op het terrein. Door de volgende maatregelen te nemen, wordt de impact op aanwezige diersoorten geoptimaliseerd.

+ ruigtekruiden en bloemrijkgras worden maximaal eenmaal per jaar gefaseerd gemaaid; sinusmaaibeheer;
+ maaien en afvoeren bevordert een schralere vegetatie;
+ het struweel dient éénmaal in de 3-8 jaar gefaseerd gesnoeid te worden, zodat het zich niet verder tot bosplantsoen kan ontwikkelen;
+ hagen en heggen kunnen het beste gefaseerd in ruimte en tijd gesnoeid worden tussen 1 september en 15 maart;
+ door het beheer te faseren in tijd en ruimte worden de overlevingskansen van fauna vergroot. Dus niet alles in een keer maaien, maar hier en daar stukken, randen, stroken overslaan en/of het maaien hier en daar een jaar overslaan.

7 Conclusies

7.1 Beschermde gebieden

Vanwege de relatief grote afstand tot de Natura 2000-gebieden zijn negatieve effecten door oppervlakteverlies, versnippering, verontreiniging, verdroging, optische en mechanische verstoring en verstoring door licht, geluid en trilling veroorzaakt door de voorgenomen plannen uit te sluiten.
Uit de stikstofberekening met de Aerius-Calculator (Scheijen, 2021) is gebleken dat negatieve effecten op instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden ten gevolge van stikstofdepositie (NOx en NH3) kunnen met zekerheid worden uitgesloten.

De voorgenomen plannen hebben door de relatief grote afstand en de lokale aard van de werkzaamheden geen (significant) negatief effect op de kernkwaliteiten van het NNN.

7.2 Beschermde soorten

In het plangebied komen mogelijk verschillende soorten voor die zijn beschermd onder paragrafen 3.1, 3.2 en 3.3 van de Wet natuurbescherming. Het is uit te sluiten dat in het plangebied beschermde flora, vlinders, libellen, kevers, weekdieren, reptielen en vissen voorkomen. Voor alle aanwezige soorten in het plangebied geldt de algemene zorgplicht, zie §1.4 van dit rapport. Tabel 2 geeft een overzicht van de mogelijk aanwezige en aangetroffen beschermde soorten in de omgeving van het plangebied.

Soorten van paragraaf 3.1 van de Wet natuurbescherming
Het plangebied is geschikt als foerageergebied voor algemene vogelsoorten. Het plangebied blijft als energiepark geschikt als foerageergebied voor deze soorten. Door de uitvoering van de landschappelijke inrichting, en met het nemen van de maatregelen in hoofdstuk 6 wordt de benutbaarheid van het plangebied als foerageergebied van struweel- en cultuurvolgende vogelsoorten vergroot.

Soorten van paragraaf 3.2 van de Wet natuurbescherming
Het plangebied is geschikt als foerageergebied voor vleermuizen. Als energiepark blijft het gebied geschikt om te foerageren, en ook in de omgeving blijft voldoende foerageergebied beschikbaar. Mogelijk worden de bomenrijen langs de randen van het plangebied gebruikt als belangrijke vliegroutes door vleermuizen, de bomenrijen dienen onverlicht te blijven tijdens de werkzaamheden en in de gebruiksfase van het Energiepark. In het plangebied zijn geen verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig.

Soorten van paragraaf 3.3 van de Wet natuurbescherming
Mogelijk komt grote leeuwenklauw voor in de bermen en akkerranden die grenzen aan het plangebied. Het beschadigen van de planten en het vernietigen van de groeiplaatsen is een overtreding van de Wet natuurbescherming. Nader onderzoek naar de soort kan uitwijzen of groeiplaatsen aanwezig zijn in en rond het plangebied. Indien negatieve effecten niet te voorkomen zijn, dient een ontheffing te worden aangevraagd bij de provincie Limburg.

Het plangebied biedt voor amfibieën geen geschikt voortplantings-, land- en overwinteringshabitat.
Het plangebied kan door algemene muizensoorten en hazen worden gebruikt als leefgebied en mogelijk zijn in het grasland verblijfplaatsen van deze soorten aanwezig. Voor algemene spits-, woel- en ware muizensoorten en haas geldt in de provincie Limburg een vrijstelling van de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming. Voor het overtreden van de verbodsbepalingen hoeft ten aanzien van deze soorten geen ontheffing te worden aangevraagd. Wel geldt altijd de Algemene zorgplicht, zie §1.4. Deze soorten kunnen in de directe omgeving van het plangebied nieuwe geschikte locaties vinden voor verblijfplaatsen.

De akkers kunnen worden gebruikt als foerageergebied en onderdeel van het leefgebied van das, egel, konijn, ree, steenmarter, vos, wild zwijn. In de gebruiksfase is het plangebied opnieuw geschikt als foerageergebied voor das, egel, konijn, haas, steenmarter, vos en muizen, doordat het hekwerk rond het Energiepark passeerbaar is voor kleine grondgebonden zoogdieren.

Tabel 2. Overzicht mogelijk aanwezige en aangetroffen beschermde soorten in de omgeving van het plangebied

Soort(groep)	**Bescherming**	**Functie plangebied**	**Mogelijk effect**	**Ontheffing nodig**	**Maatregelen**
Algemene vogels	§3.1 Wnb (nest niet jaarrond beschermd)	Foerageer-gebied	Nee	-	-
Vleermuizen	§3.2 Wnb	Foerageer-gebied en vliegroutes	Nee, op voorwaarde dat het energiepark en de bomenrijen rond plangebied onverlicht blijven	-	In het zonnepark wordt geen verlichting geplaatst
Grote leeuwenklauw	§3.3 Wnb	Groeiplaats	Ja	Nee, mits maatregelen worden uitgevoerd	Nader onderzoek laten uitvoeren en mitigerende maatregelen (maatwerk) nemen om effecten te voorkomen

Soort(groep)	Bescherming	Functie plangebied	Mogelijk effect	Ontheffing nodig	Maatregelen
Alpenwater-salamander, bastaardkikker, bruine kikker, gewone pad, kleine water-salamander	§3.3 Wnb	Incidentele migratie	Ja	Nee, vrijgesteld	
Algemene muizen en haas	§3.3 Wnb	Leefgebied en verblijfplaatsen	Ja	Nee, vrijgesteld	-
Das, egel, konijn, ree, steenmarter, vos, wild zwijn	§3.3 Wnb	Leefgebied en foerageergebied	Nee	-	-

7.3 Advies

De volgende maatregelen dienen te worden genomen om overtreding van de Wet natuurbescherming te voorkomen.

1. Nader onderzoek uitvoeren naar groeiplaatsen van grote leeuwenklauw in de bermen en akkerranden rondom het plangebied.
2. Door mitigerende maatregelen te treffen, het behouden van de groeiplaatsen door het plaatselijk aanpassen van de landschappelijk inpassing (maatwerk) en het creëren van geschikt habitat in het zonnepark, kunnen negatieve effecten op de grote leeuwenklauw en het overtreden van de Wet natuurbescherming worden voorkomen. Indien negatieve effecten niet worden voorkomen, dient een ontheffing te worden aangevraagd bij de provincie Limburg.
3. Het energiepark wordt niet verlicht tijdens de realisatiefase en de gebruiksfase om negatieve effecten op vleermuizen te voorkomen.
4. Het hekwerk rond het energiepark is passeerbaar voor grondgebonden zoogdieren (openingen ongeveer 30x30 cm).
5. Daarnaast is het aan te bevelen het energiepark natuurinclusief te ontwerpen. Daarvoor kunnen de (meestal simpele) maatregelen uit hoofdstuk 6 van dit rapport in het ontwerp worden meegenomen. Zo wordt voor een groot aantal beschermde en niet-beschermde diersoorten leefgebied gecreëerd en tevens een extra stapsteen gemaakt tussen verschillende natuurgebieden in de omgeving. Het uitvoeren van natuurvriendelijk beheer is een van de belangrijkste voorwaarden voor een biodivers terrein.

Geraadpleegde bronnen

Literatuur

+ Pouderoyen Tonnaer, 2020. Landschappelijke inpassing Energiepark Groensebos. Rapportnummer P199591.001/LBE. januari 2020.
+ 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.
+ Bouwens, S. Provincie Noord-Brabant, 2017. Handreiking Kleine Marters in relatie tot soortbescherming. Zoogdiervereniging - rapport 2017.32.
+ 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.
+ Klaassen, R., T. Schaub, Ottens H-J, Schotman A., Snethlage. J. & G. Mol, 2018. Literatuurstudie en formulering richtlijnen voor een ecologische inrichting van energieparken in de provincies Groningen en Noord-Holland. In opdracht van de Provincie Groningen en Provincie Noord-Holland Groningen.
+ Kok, L., N. van Eekeren, W. van der Putten, G.J. van den Born, T. Schouten & M. Rutgers, 2017. Energieparken en bodemafdekking. Bodem nummer 4, augustus 2017
+ 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.
+ H. Montag, G Parker & T. Clarkson. 2016. The Effects of Solar Farms on Local Biodiversity; A Comparative Study. Clarkson and Woods and Wychwood Biodiversity.
+ Scheijen, W. 2021. Notitie stikstof zonnepark Groensebos te Mariahoop. Pouderoyen Tonnaer.
+ Westra R.S.M. & Kuiters S.A.B, 2018. Beheerwijzer landschappelijke maatregelen voor kleine marterachtigen Bunzing, wezel & hermelijn, Zoogdiervereniging, Nijmegen.

Internet

+ Natura 2000-gebieden, www.polviewer.nl, 05-01-2021
+ Natuur Provincie Limburg, www.polviewer.nl, 05-01-2021
+ NDFF 05-01-2021 16:37:05
+ www.eis-nederland.nl
+ www.vlinderstichting.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;
2. Soorten, niet vogels zijnde, van de Europese Habitatrichtlijn bijlage IV onderdeel a, het Verdrag van Bern bijlage II en het Verdrag van Bonn bijlage I, voor zover hun natuurlijke verspreidingsgebied zich in Nederland bevindt;
3. 'Andere soorten', waaronder soorten die vanuit nationaal oogpunt bescherming behoeven.

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

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

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

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

Tabel 1. Verbodsbepalingen per categorie beschermde soorten

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

Zorgplicht

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

Natura 2000 (bron: Rijksoverheid)

In 2017 is de Wet natuurbescherming in werking getreden. De wet biedt een beschermingskader voor de flora en fauna binnen de aangewezen beschermde gebieden, de zogenaamde Natura 2000-gebieden en bijzondere nationale gebieden.
De wet bepaalt dat projecten en andere handelingen die de kwaliteit van de habitats kunnen verslechteren of die een verstorend effect kunnen hebben op de soorten, niet mogen plaatsvinden zonder vergunning. Ook plannen moeten getoetst worden op hun gevolgen voor de Natura 2000-gebieden. Dit gebeurt met de habitattoets.

De habitattoets bestaat uit drie onderdelen:

- oriëntatiefase (en vooroverleg);
- 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 vervolgprocedure 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.

Bijlage 2 Lijst bomen en struiken voor kleine marters

(uit S.A. Westra & R.S.M. Kuiters, 2018)

Soort	Landschappelijk element	Grondtype
Eenstijlige meidoorn (Crataegus monogyna)	hagen, struweelheggen, houtsingels, houtwallen	zand-, leem- als kleibodems en is weinig gevoelig voor stagnerend grondwater of een hoge grondwatertafel.
Hulst (Ilex aquifolium)	bosranden, hagen en houtwallen	heeft geen problemen met droge, zure en arme bodems, houdt niet van te vochtige grond.
Wilde liguster (Ligustrum vulgare)	lichte bossen, bosranden, struweelheggen, heggen, soms beekoevers, dijken en duinstruweelheggen	matig voedselarm tot licht voedselrijk, kalkhoudende tot kalkrijke bodem, vochtig tot droog. Goede indicator voor kalk in de bodem
Hazelaar (Corylus avellana)	aan bosranden	verkiest een vochthoudende, luchtige, kalkhoudende zandleem- en leembodem, maar groeit op veel gronden
Sleedoorn (Prunus spinosa)	struweelheggen, komt voor in bosranden en vaak als heg	een losse, droge tot matig vochtige leembodem. De soort is kalkminnend.
Wegedoorn (Rhamnus cathartica)	gemengde hagen, struweelheggen, houtwallen, erfbosjes en bosranden	groeit op rijke bodems die kalk of leem bevatten.
Bosroos (Rosa arvensis)	hagen en bosranden	kalkhoudende leem-, zandleem-, lössbodems, krijtg bied
Hondsroos (Rosa canina)	struweelheggen, houtsingels, houtwallen, erfbosjes, bosranden	stelt weinig eisen aan de bodem; groeit op alle bode types, behalve op uitgesproken voedselarme, zure zand- en veengrond.
Heggenroos (Rosa corymbifera)	heggen, houtwallen, struweelheggen en bosranden	zelfde verspreidingsgebied als Hondsroos op allerlei bodemtypes, uitgezonderd voedselarme zure zand- en veengrond
Egelantier (Rosa rubiginosa)	heggen, houtwallen, struweelheggen en bosranden	drogere matig voedselarm tot matig voedselrijke bodems die kalkrijk zijn (zand, leem, löss, klei)
Gewone vlier (Sambucus nigra)	struweelheggen, erfosjes en bosranden	groeit op elke voedselrijke bodem en is tolerant voor bijna alle bodemcondities. Verkiest vochtige, humusrijke en leemhoudende bodems en is een indicator van stikstof en fosforrijke plaatsen.
Gelderse roos (Viburnum opulus)	langs bosranden, in houtwallen en aan slootkanten	groeit op vochtige en minstens tamelijk voedselrijke bodems.
Grauwe wilg (Salix cinerea)	slootkanten, moerassen, elzenbroekbossen, laagvenen en open, vochtige terreinen	kan aangeplant worden als natuurlijke oeververstevi ging en op zeer vochtige plaatsen.

Bijlage 3. Waardplanten lokale vlindersoorten omgeving Maria Hoop

BOMEN EN STRUIKEN	
Citroenvlinder	Sporkehout, wegedoorn (op vochtigere plekken)
Boomblauwtje	Sporkehout, klimop, hulst
Eikenpage	Zomereik
Gehakkelde aurelia	Gladde iep, hop, ruwe iep, aalbes, kruisbes, zwarte bes, wilg (bos, geoorde, kruip, schiet) en hazelaar
Grote vos	Gladde iep, ruwe iep, zoete kers en wilg (bos, geoorde, kruip, schiet)
Kleine ijsvogelvlinder	Wilde kamperfoelie
Spaanse vlag	Zwarte braam

KRUIDEN MET BLOEMEN Kunnen in halfschaduw	
Bruin blauwtje	Ooievaarsbek (kleine)
Gele luzernevlinder	Wikke (vogel)
Groot koolwitje	Kruisbloemigen, Look-zonder-look
Grote parelmoervlinder	Viooltje (honds, moeras)
Keizersmantel	Viooltje (bos, maarts)
Klein geaderd witje	Kruisbloemigen, Look-zonder-look en pinksterbloem
Klein koolwitje	Kruisbloemigen, Look-zonder-look
Kolibrievlinder	Moeraswalstro
Oranje luzernevlinder	Wikke (vogel)
Oranjetipje	Pinksterbloem en look-zonder-look
Koninginnepage	Venkel, peen, dille en andere schermbloemigen
Spaanse vlag	Koninginnekruid, witte dovenetel, hondsdraf
Teunisbloempijlstaart	Wilgenroosje, harig wilgenroosje, basterdwederik (berg, kantige, viltige) en grote kattenstaart

GROTE BRANDNETEL Kan in halfschaduw	
Atalanta	Grote en kleine brandnetel
Dagpauwoog	Grote brandnetel
Distelvlinder	Grote brandnetel
Gehakkelde aurelia	Grote brandnetel
Kleine vos	Grote brandnetel
Landkaartje	Grote brandnetel
Spaanse vlag	Grote en kleine brandnetel

GRASSEN Kunnen in halfschaduw	
Bont zandoogje	Kweek, kropaar, gestreepte witbol, gladde witbol en reuzenzwenkgras
Bruin zandoogje	Gewoon reukgras, kropaar, kweek en rood zwenkgras
Hooibeestje	Gewoon reukgras, reuzenzwenkgras, rietzwenkgras, rood zwenkgras en smal beemdgras
Oranje zandoogje	Kropaar, rood zwenkgras, gewoon struisgras en kweek

De genoemde vlindersoorten zijn inheems en komen voor in de omgeving van het plangebied. De plantensoorten zijn inheems en komen voor in de omgeving van het plangebied. Onderstreepte soorten zijn wettelijk beschermd en zijn in de nabije omgeving al waargenomen.

Bijlage 4. Landschappelijke inpassing Energiepark Groensebosweg te Maria Hoop

