

**ECOLOGISCHE QUICKSCAN  
DE BELDERT  
TE ZOELEN**



## ECOLOGISCHE QUICKSCAN

### DE BELDERT

### TE ZOELEN

#### Colofon

**Opdrachtgever:** Novar  
Emmasingel 4  
9726 AH Groningen

**Adviesbureau:** VanderHelm Milieubeheer B.V.  
Nobelsingel 2  
2652 XA Berkel en Rodenrijs  
010 -249 24 60  
info@vdhelm.nl    www.vdhelm.nl

**Projectfoto's:** 

**Wijze van citeren:** VanderHelm Milieubeheer B.V. (2023). *Projectcode: SFBE20221153. Ecologische quickscan De Beldert te Zoelen, d.d. 07-06-2023*

© VanderHelm Milieubeheer B.V.

**Projectcode:** SFBE20221153

| Verantwoording                | Status / versie                                                                      | Definitief, versie 7 |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
|                               | Datum                                                                                | 7 juni 2023          |
| Auteur                        |  |                      |
| Kwaliteitscontrole & vrijgave |                                                                                      |                      |

## INHOUDSOPGAVE

|                                                                                                     |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1 INLEIDING.....</b>                                                                             | <b>4</b>  |
| 1.1 AANLEIDING .....                                                                                | 4         |
| 1.2 DOELSTELLING .....                                                                              | 4         |
| <b>2 PROJECTGEBIED EN OMGEVING .....</b>                                                            | <b>5</b>  |
| 2.1 HUIDIGE SITUATIE.....                                                                           | 5         |
| 2.2 TOEKOMSTIG SITUATIE EN WERKZAAMHEDEN .....                                                      | 6         |
| <b>3 TOETSING WERKZAAMHEDEN AAN WET NATUURBESCHERMING .....</b>                                     | <b>9</b>  |
| 3.1 BESCHERMDE SOORTEN .....                                                                        | 9         |
| 3.2 BESCHERMDE GEBIEDEN .....                                                                       | 19        |
| <b>4 CONCLUSIES EN VERVOLGSTAPPEN .....</b>                                                         | <b>21</b> |
| 4.1 VERVOLGSTAP 1 : UITVOEREN VAN VERVOLGONDERZOEK .....                                            | 21        |
| 4.2 VERVOLGSTAP 2: MAATREGELEN OM NEGATIEVE EFFECTEN TE VOORKOMEN.....                              | 22        |
| 4.3 VERVOLGSTAP 3: AANVRAGEN ONTHEFFING WET NATUURBESCHERMING EN MITIGERENDE MAATREGELEN.....       | 22        |
| 4.4 VERVOLGSTAP 4: VOORKOMEN OVERTREDING OP DE WET NATUURBESCHERMING TIJDENS DE WERKZAAMHEDEN ..... | 22        |
| 4.5 BIODIVERSITEIT .....                                                                            | 23        |
| <b>REFERENTIELIJST .....</b>                                                                        | <b>24</b> |

### BIJLAGEN

1. KWALITEITSBORGING EN VERANTWOORDING
2. REGIONALE SITUATIEKAART
3. STIKSTOFBEREKENING

## **1 INLEIDING**

VanderHelm Milieubeheer B.V. te Berkel en Rodenrijs heeft van SolarFields opdracht gekregen om een ecologische quickscan uit te voeren ter plaatse van waterplas De Beldert te Zoelen.

### **1.1 AANLEIDING**

De voorgenomen werkzaamheden in het projectgebied vormen de aanleiding tot het uitvoeren van deze ecologische quickscan. De werkzaamheden bestaan uit: het realiseren van een drijvend zonnepark. Tijdens de planvorming dient inzichtelijk te worden gemaakt of door de werkzaamheden een negatief effect kan ontstaan op beschermde flora en fauna, beschermde natuurgebieden en houtopstanden. Indien hier sprake van is dient te worden bepaald of deze negatieve effecten kunnen worden voorkomen en of er sprake is van een ontheffings- of meldingsplicht in het kader van de Wet natuurbescherming.

### **1.2 DOELSTELLING**

Het doel van een ecologische quickscan is te bepalen of rekening dient te worden gehouden met de Wet natuurbescherming. Dit doel wordt opgesplitst in de volgende subdoelen.

- Het verkrijgen van inzicht in de (mogelijke) aanwezigheid van beschermde flora- en fauna in of nabij het projectgebied en het verkrijgen van inzicht in de (mogelijke) effecten van de werkzaamheden op de eventueel aanwezige beschermde soorten.
- Het verkrijgen van inzicht in de aanwezigheid van beschermde natuurgebieden in of nabij het projectgebied en het al dan niet uitsluiten van effecten van de werkzaamheden op eventueel aanwezige beschermde natuurgebieden.
- Het verkrijgen van inzicht in de aanwezigheid van beschermde houtopstanden. Voor onderhavig project worden echter geen bomen gekapt, waardoor deze doelstelling niet van toepassing is.

## 2 PROJECTGEBIED EN OMGEVING

### 2.1 HUIDIGE SITUATIE

Het projectgebied (gegevens projectgebied staan weergegeven in Tabel 1) bestaat uit een waterplas met daaromheen een natuurstrook. De omgeving van het projectgebied bestaat uit recreatieplas De Beldert, de Linge en het Amsterdam-Rijnkanaal aan de zuidkant, een golfbaan aan de oostkant en verder wordt het projectgebied omringd door agrarische percelen.

De begrenzing van het projectgebied wordt weergegeven in Afbeelding 1. Voor de regionale ligging van het projectgebied wordt verwezen naar bijlage 2. Een fotografische weergave van het projectgebied is opgenomen in bijlage 3.

Tabel 1: Gegevens projectgebied

|                       |                      |
|-----------------------|----------------------|
| <b>Projectgebied:</b> | Waterplas De Beldert |
| <b>Straat:</b>        | N835, Mauriksestraat |
| <b>Plaats:</b>        | Zoelen               |
| <b>Gemeente:</b>      | Buren                |
| <b>Provincie:</b>     | Gelderland           |



Afbeelding 1: Begrenzing projectgebied met een rode lijn.

Het projectgebied betreft de waterplas waar de wens is om een drijvend zonnepark op te realiseren. De waterplas betreft een plas waar met name in de winter veel (duik) eenden en ganzen overwinteren. Het water is helder waardoor de plas zeer geschikt is voor eenden of te kunnen foerageren. De oevers van de waterplas hebben een natuurlijk karakter met een wisselende vegetatie. De oevers vormen op enkele locaties zandstanden waar vooral de ganzen rusten, op enkele locaties oevers met kiezels waar struweel op groeit zoals kornoelje, boswilg, schietwilg en zwarte els en de oevers bestaan uit natuurlijke oevers met vegetatie als heelblaadjes, watermunt, wolfspoot en moerasrolklaver.



Afbeelding 2: Waterplas met rechts op de afbeelding natuurlijke oever met kiezelstenen en struwelen.

De natuurstrook rondom de plas kent drie type begroeiing: bomen, struwelen en vegetatie. De bomen in de groenstrook bestaan uit de volgende soorten: raterpopulier, schietwilg, zwarte els, boswilg, kraakwilg, ruwe iep, gewone esdoorn, zomereik en ruwe berk. Het struweel bestaat uit: Gelderse roos, meidoorn, hondsroos, kornoelje, zwarte els en diverse wilgensoorten. De vegetatiestroken rondom de woningen (Mauriksestraat 4) worden intensief gemaaid. Echter staan ook op deze locaties al leuke soorten als: wilde peen, oranje havikskruid, kleine klaver, rode klaver en witte klaver. Op de vegetatiestroken die meer natuurlijk worden beheert bloeien soorten als: heeblaadjes, wolfsfoot, moerasrolklaver, watermunt, wilde peen, vertakte leeuwentand en knooppkruid.



Afbeelding 3: vegetatie met o.a. heeblaadjes, watermunt en rode klaver (links) en struwelen met meidoorn, Gelderse roos en hondsroos (rechts).

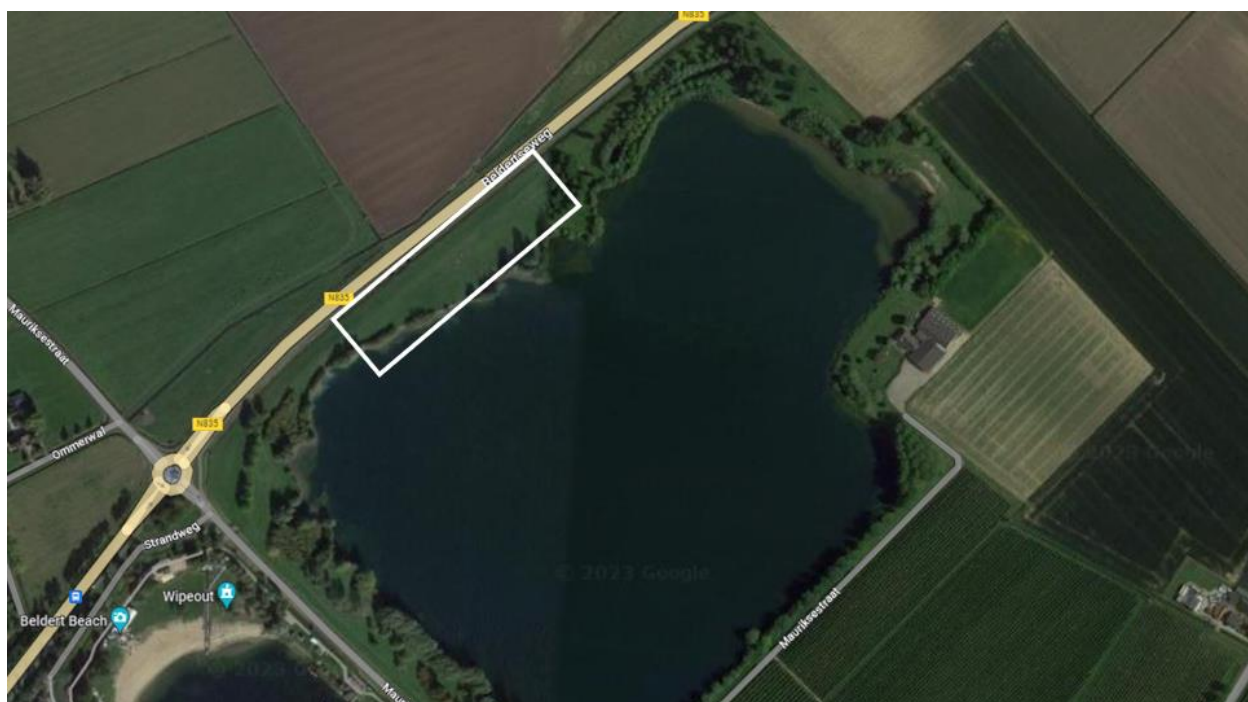
## 2.2 TOEKOMSTIG SITUATIE EN WERKZAAMHEDEN

In deze paragraaf worden de werkzaamheden nader toegelicht.

### Bouwactiviteiten drijvend zonnepark

De drijvende installatie bestaat uit modules die op de oever in elkaar worden gemonteerd. Op een flauwe werkhelling worden de modules te water gelaten en ingevaren naar hun definitieve locatie op het water. Tijdens de aanlegwerkzaamheden wordt een deel van de oever tijdelijk verhard met platen waarop vrachtwagens en mobiele werktuigen kunnen rijden om resp. de materialen te leveren en de materialen te verplaatsen. Na de aanlegfase worden deze rijplaten weer verwijderd.

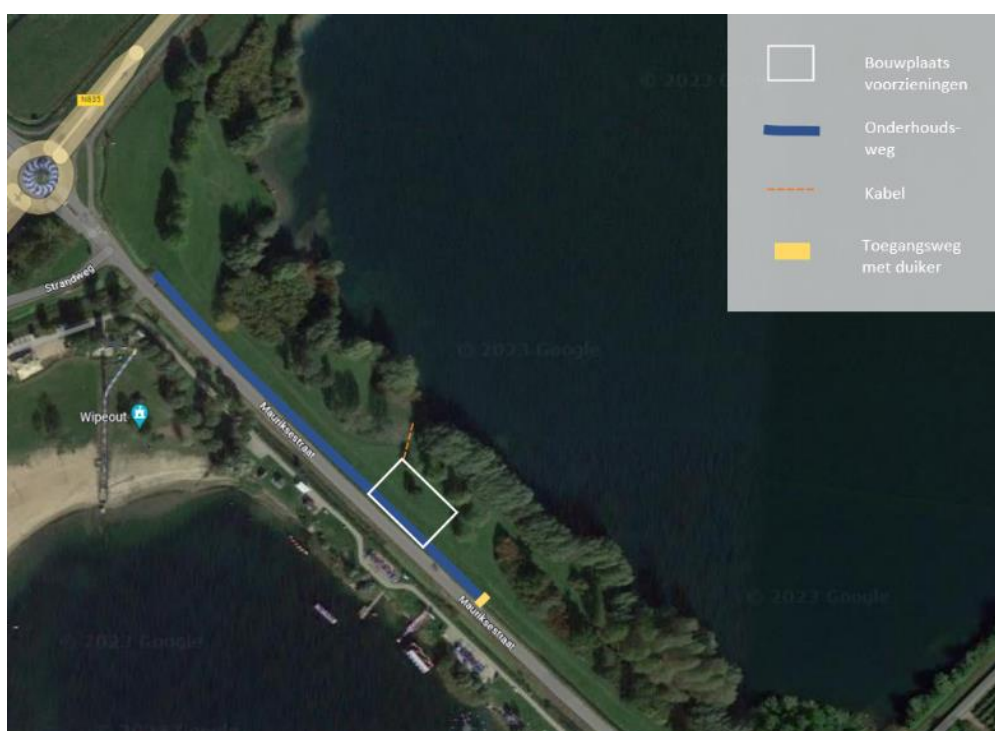
Onderstaand is de locatie aangeduid waar de bouwwerkzaamheden zullen plaatsvinden. Deze locatie is gekozen vanwege de grote vrije ruimte die hier aanwezig is.



Afbeelding 4: Locatie waar modules worden gemonteerd en te water worden gelaten.

#### Bouwactiviteiten voorzieningen op land

De voorzieningen op land (batterijsysteem, inkoopstation en containers voor reserveonderdelen) zullen aan de zuidzijde van de plas geplaatst worden (zie onderstaande weergave). Tijdens de bouwfase zullen hier beperkte graafwerkzaamheden plaatsvinden voor de fundering van het inkoopstation en het batterijsysteem, alsmede voor het graven van kabelgoten. Tijdens de bouwfase zullen hier vrachtwagens in- en uitrijden voor de aanvoer van materialen en zullen mobiele werktuigen ingezet worden voor het verplaatsen van materialen, plaatsen bouwwerken, graafwerk en heikwerk). Langs de Mauriksestraat wordt een extra in- en uitrit aangelegd t.b.v. de bereikbaarheid van de bouwwerken op land (zie onderstaande weergave). Deze toegangsweg wordt over een watergang geplaatst door middel van een duiker.



Afbeelding 5: Te realiseren voorzieningen op land alsmede extra in- en uitrit.

#### Duur en tijdstip bouwactiviteiten

De bouwactiviteiten zullen circa 3 maanden in beslag nemen en zullen buiten het broedseizoen plaatsvinden.

#### Verwijderen van bomen en/of struweel

Tijdens de aanlegfase wordt geen struweel verwijderd. Wél worden drie kleine bomen gekapt om ruimte te maken voor de beoogde voorzieningen op land (zie onderstaande afbeelding). In de drie kleine bomen zijn geen holten, los schors of nesten aanwezig.



Afbeelding 6: Eén van de te kappen bomen.

### 3 TOETSING WERKZAAMHEDEN AAN WET NATUURBESCHERMING

In Nederland wordt de bescherming van natuur geregeld met behulp van de Wet natuurbescherming. De Wet natuurbescherming omvat de bescherming van soorten (van nature in het wild voorkomende, inheemse, planten en dieren), de bescherming van gebieden (zoals bijvoorbeeld Natura 2000-gebied en belangrijke weidevogelgebieden) en de bescherming van houtopstanden. De volledige wettekst is te vinden op <https://wetten.overheid.nl/BWBR0037552/2020-01-01>.

In onderhavig hoofdstuk worden de werkzaamheden getoetst aan de Wet natuurbescherming, per type bescherming.

#### 3.1 BESCHERMDE SOORTEN

De bescherming van soorten is onderverdeeld in drie categorieën: vogels, Europees beschermde soorten (Habitatrichtlijn bijlage IV, onderdeel a, het Verdrag van Bern bijlage II en het Verdrag van Bonn bijlage I) en nationaal beschermde soorten. Provincie Gelderland heeft een aantal nationaal beschermde grondgebonden zoogdieren en amfibieën vrijgesteld van de verbodsbepalingen uit artikel 3.10, voor projecten in het kader van ruimtelijke ontwikkeling.

Om te bepalen welke beschermde soorten mogelijk aanwezig zijn in het projectgebied is in eerste instantie een bureaustudie uitgevoerd. Hierbij zijn verscheidene verspreidingsatlassen, verspreidingskaarten, de NDFF en jaarverslagen geraadpleegd. De informatie uit deze atlassen is niet altijd actueel en veelal op uurhok weergegeven (5 x 5 km). Hierdoor kunnen deze gegevens voor onderhavig projectgebied enkel als richtlijn worden toegepast en tijdens het veldbezoek worden getoetst. In de NDFF is binnen een straal van 10 kilometer gekeken naar de aanwezigheid van beschermde soorten. Deze afstand is in een dergelijk open gebied overbrugbaar voor een groot aantal beschermde soorten. Bij het selecteren van soorten die mogelijk voorkomen in het projectgebied is tevens rekening gehouden met het aanwezige biotoop (gebouw, boom en water) op basis van Google Maps.

Op 23 september 2022 is door deskundig (zie bijlage 1 voor definitie) ecooloog: Dhr. A. Kolders een veldbezoek overdag uitgevoerd, waarbij de projectlocatie nauwkeurig, en de omgeving van het projectgebied globaal, is onderzocht. Hierbij wordt het aanwezige biotoop specifiek in kaart gebracht. In Tabel 2 zijn beschermde soorten weergegeven die op basis van het bureauonderzoek in het projectgebied kunnen worden verwacht. Op basis van het veldonderzoek zijn vervolgens de twee grijs inkleurde, rechter kolommen ingevuld.

Tabel 2: Verwachte beschermde flora – en faunasoorten in het projectgebied op basis van het bureau- en veldonderzoek.

| Soort-groep | Nederlandse naam          | Wetenschappelijke naam       | Beschermde status      | Bron*      | Aangetroffen (A), verwacht (V), uitgesloten (U). | Verwachte gebieds-functie# |
|-------------|---------------------------|------------------------------|------------------------|------------|--------------------------------------------------|----------------------------|
| Vogels      | Inheemse vogels (1 & 2)   | <i>Aves</i>                  | Vogelrichtlijn         | 1, 2, 3, 4 | A                                                | V, F                       |
|             | Huismus (2)               | <i>Passer domesticus</i>     | Vogelrichtlijn, cat. 2 | 1, 2, 3, 4 | A                                                | V, F                       |
|             | Grote gele kwikstaart (1) | <i>Motacilla cinerea</i>     | Vogelrichtlijn, cat. 3 | 1, 2, 3, 4 | A                                                | O, F                       |
|             | Boomvalk (2)              | <i>Falco subbuteo</i>        | Vogelrichtlijn, cat. 4 | 1, 2, 3, 4 | V                                                | V                          |
|             | Buizerd (2)               | <i>Buteo buteo</i>           | Vogelrichtlijn, cat. 4 | 1, 2, 3, 4 | V                                                | V                          |
|             | Ransuil (2)               | <i>Asio otus</i>             | Vogelrichtlijn, cat. 4 | 1, 2, 3, 4 | V                                                | V                          |
|             | Sperwer (2)               | <i>Accipiter nisus</i>       | Vogelrichtlijn, cat. 4 | 1, 2, 3, 4 | V                                                | V                          |
|             | Boomkruiper (2)           | <i>Certhia brachydactyla</i> | Vogelrichtlijn, cat. 5 | 1, 2, 3, 4 | A                                                | V, F                       |
|             | Ekster (2)                | <i>Pica pica</i>             | Vogelrichtlijn, cat. 5 | 1, 2, 3, 4 | A                                                | V, F                       |
|             | Groene specht (2)         | <i>Picus viridis</i>         | Vogelrichtlijn, cat. 5 | 1, 2, 3, 4 | A                                                | V, F                       |
|             | Grote bonte specht (2)    | <i>Dendrocopus major</i>     | Vogelrichtlijn, cat. 5 | 1, 2, 3, 4 | A                                                | V, F                       |
|             | IJsvogel (1)              | <i>Alcedo atthis</i>         | Vogelrichtlijn, cat. 5 | 1, 2, 3, 4 | A                                                | V, F                       |
|             | Koolmees (2)              | <i>Parus major</i>           | Vogelrichtlijn, cat. 5 | 1, 2, 3, 4 | A                                                | V, F                       |
|             | Pimpelmees (2)            | <i>Cyanistes caeruleus</i>   | Vogelrichtlijn, cat. 5 | 1, 2, 3, 4 | A                                                | V, F                       |

| Soort-groep              | Nederlandse naam                 | Wetenschappelijke naam           | Beschermde status      | Bron*      | Aangetroffen (A), verwacht (V), uitgesloten (U). | Verwachte gebieds-functie# |
|--------------------------|----------------------------------|----------------------------------|------------------------|------------|--------------------------------------------------|----------------------------|
|                          | Spreeuw (2)                      | <i>Sturnus vulgaris</i>          | Vogelrichtlijn, cat. 5 | 1, 2, 3, 4 | A                                                | V, F                       |
|                          | Zwarte kraai (2)                 | <i>Corvus corone</i>             | Vogelrichtlijn, cat. 5 | 1, 2, 3, 4 | A                                                | V, F                       |
|                          | Gekraagde roodstaart (2)         | <i>Phoenicurus phoenicurus</i>   | Vogelrichtlijn, cat. 5 | 1, 2, 3, 4 | V                                                | V, F                       |
|                          | Oeverzwaluw (1)                  | <i>Riparia riparia</i>           | Vogelrichtlijn, cat. 5 | 1, 2, 3, 4 | V^                                               | V                          |
| Vleermuizen              | Gewone dwergvleermuis (1 & 2)    | <i>Pipistrellus pipistrellus</i> | Europees beschermd     | 1, 2, 3, 4 | V                                                | V, VL, F                   |
|                          | Ruige dwergvleermuis (1 & 2)     | <i>Pipistrellus nathusii</i>     | Europees beschermd     | 1, 2, 3, 4 | V                                                | V, VL, F                   |
|                          | Laatvlieger (1 & 2)              | <i>Eptesicus serotinus</i>       | Europees beschermd     | 1, 2, 3, 4 | V                                                | V, VL, F                   |
|                          | Rosse vleermuis (1 & 2)          | <i>Nyctalus noctula</i>          | Europees beschermd     | 1, 2, 3, 4 | V                                                | V, VL, F                   |
|                          | Gewone grootoorvleermuis (1 & 2) | <i>Plecotus auritus</i>          | Europees beschermd     | 1, 2, 3, 4 | V                                                | V, VL, F                   |
|                          | Meervleermuis (1)                | <i>Myotis dasycneme</i>          | Europees beschermd     | 1, 2, 3, 4 | V                                                | V, VL, F                   |
|                          | Watervleermuis (1)               | <i>Myotis daubentonii</i>        | Europees beschermd     | 1, 2, 3, 4 | V                                                | V, VL, F                   |
| Grondgebonden zoogdieren | Bunzing (2)                      | <i>Mustela nutorius</i>          | Nationaal beschermd    | 1, 2, 3, 4 | V                                                | V                          |
|                          | Hermelijn (2)                    | <i>Mustela erminea</i>           | Nationaal beschermd    | 1, 2, 3, 4 | V                                                | V                          |
|                          | Wezel (2)                        | <i>Mustela nivalis</i>           | Nationaal beschermd    | 1, 2, 3, 4 | V                                                | V                          |
|                          | Bever (1)                        | <i>Castor fiber</i>              | Nationaal beschermd    | 1, 2, 3, 4 | V                                                | F                          |
|                          | Bosmuis (2)                      | <i>Apodemus sylvaticus</i>       | Vrijgesteld            | 1, 2, 3, 4 | V                                                |                            |
|                          | Dwergmuis (2)                    | <i>Micromys minutus</i>          | Vrijgesteld            | 1, 2, 3, 4 | V                                                |                            |
|                          | Dwergspitsmuis (2)               | <i>Sorex minutus</i>             | Vrijgesteld            | 1, 2, 3, 4 | V                                                |                            |
|                          | Egel (2)                         | <i>Erinaceus europaeus</i>       | Vrijgesteld            | 1, 2, 3, 4 | V                                                |                            |
|                          | Gewone bosspitsmuis (2)          | <i>Sorex araneus</i>             | Vrijgesteld            | 1, 2, 3, 4 | V                                                |                            |
|                          | Haas (2)                         | <i>Lepus europaeus</i>           | Vrijgesteld            | 1, 2, 3, 4 | V                                                |                            |
|                          | Huisspitsmuis (2)                | <i>Crocidura russula</i>         | Vrijgesteld            | 1, 2, 3, 4 | V                                                |                            |
|                          | Konijn (2)                       | <i>Oryctolagus cuniculus</i>     | Vrijgesteld            | 1, 2, 3, 4 | V                                                |                            |
|                          | Rosse woelmuis (2)               | <i>Clethrionomys glareolus</i>   | Vrijgesteld            | 1, 2, 3, 4 | V                                                |                            |
|                          | Veldmuis (2)                     | <i>Microtus arvalis</i>          | Vrijgesteld            | 1, 2, 3, 4 | V                                                |                            |
|                          | Vos (2)                          | <i>Vulpes vulpes</i>             | Vrijgesteld            | 1, 2, 3, 4 | V                                                |                            |
| Amfibieën                | Bruine kikker (1 & 2)            | <i>Rana temporaria</i>           | Vrijgesteld            | 1, 2, 3, 4 | V                                                | V, O, F                    |
|                          | Gewone pad (1 & 2)               | <i>Bufo bufo</i>                 | Vrijgesteld            | 1, 2, 3, 4 | V                                                | V, O, F                    |
|                          | Heikikker (2)                    | <i>Rana arvalis</i>              | Europees beschermd     | 1, 2, 3, 4 | V                                                | V, O, F                    |
|                          | Poelkikker (2)                   | <i>Pelophylax lessonae</i>       | Europees beschermd     | 1, 2, 3, 4 | V                                                | V, O, F                    |
|                          | Kleine watersalamander (1 & 2)   | <i>Lissotriton vulgaris</i>      | Vrijgesteld            | 1, 2, 3, 4 | V                                                | V, O, F                    |
| Vissen                   | Grote modderkruiper              | <i>Misgurnus fossilis</i>        | Nationaal beschermd    | 1, 2, 3, 4 | V                                                | V, O, F                    |

**Legenda:**

- Vogelrichtlijn: is van toepassing op alle inheemse vogels.
- Europees beschermd: deze soorten zijn opgenomen in de Habitatrichtlijn bijlage IV onderdeel a, het Verdrag van Bern bijlage II en het Verdrag van Bonn bijlage I.
- Nationaal beschermd: deze soorten zijn opgenomen in bijlage A van de Wet natuurbescherming en niet vrijgesteld door provincie Gelderland.
- Vrijgesteld: deze soorten zijn opgenomen in bijlage A van de Wet natuurbescherming en vrijgesteld door provincie Gelderland.
- Vogels, categorie 2: nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast

zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (voorbeeld: roek, gierzwaluw en huismus);

- Vogels, categorie 3: nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (voorbeeld: ooievaar, kerkuil en slechtvalk);
- Vogels, categorie 4: nesten van vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen (voorbeeld: boomvalk, buizerd en ransuil);
- Vogels, categorie 5: nesten van vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar die over voldoende flexibiliteit beschikken om zich, als de broedplaats verloren is gegaan, elders te vestigen;

\* Bron: 1 = verspreidingsatlas; 2 = [www.telme.nl](http://www.telme.nl); 3 = inschatting op basis van biotoop (m.b.v. Google Maps); 4 = NDFF

# = Gebiedsfunctie: V: voortplantingsplaats, rustplaats of nest; F: foerageergebied; VL: vliegroute; O: overwinteringsgebied. De gebiedsfunctie is alleen weergegeven voor streng beschermde soorten

^ = Oeverzwaluwen zijn tijdens het veldbezoek niet aangetroffen en worden in de huidige situatie niet verwacht. Deze soort kan zich echter wel vestigen in de toekomst, indien in de periode 1 maart t/m augustus grondhopen met steile hellingen aanwezig zijn.

1 = soort wordt verwacht op waterplas en 2 = soort wordt verwacht in groenstrook

Als aanvulling op de tabel is per soortgroep uitgewerkt welke (zwaar)beschermde soorten op basis van de bureaustudie binnen het projectgebied worden verwacht, dan wel kunnen worden uitgesloten. Voor alle verwachte soorten zijn de gebiedsfuncties en de beschermde elementen volgens de Wet natuurbescherming beschreven.

### 3.1.1 VOGELS

#### *Jaarrond beschermde nesten - categorie 1 tot en met 4*

Tijdens het locatiebezoek zijn op twee locaties jaarrond beschermde nesten aangetroffen van vogels uit categorie 1 tot en met 4. Gezien de hoeveelheid blad aan de bomen kan niet worden uitgesloten dat meer jaarrond beschermde in de bomen rondom de waterplas aanwezig zijn. Nesten van de volgende soorten kunnen niet worden uitgesloten: buizerd, ransuil, sperwer en boomvalk.

De nesten uit categorie 1 tot en met 4 zijn jaarrond beschermd, middels artikel 3.1 van de Wet natuurbescherming (Box 1), dus ook als het nest niet in gebruik is om te broeden.

#### *Box 1: Artikel 3.1: Verbodsbepalingen Vogelrichtlijn.*

##### Artikel 3.1 Vogelrichtlijn

1. Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen.
2. Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.
3. Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben.
4. Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen.
5. Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

#### Huismussen (Vogelrichtlijn en categorie 2)

Tijdens het veldbezoek zijn, bij de woning aan de Mauriksestraat 4 diverse huismussen waargenomen op het erf. De huismussen broeden en foerageren op het erf van de Mauriksestraat 4. Op het erf zijn alle elementen aanwezig die de huismus nodig heeft: broeden, schuilen en foerageren. Gezien de werkzaamheden die worden uitgevoerd: realiseren van een drijvend zonnepark en de groenstrook natuurlijk inrichten wordt geen negatief effect verwacht op de huismussen. Derhalve kan worden uitgesloten dat door de werkzaamheden huismussen op het erf van de Mauriksestraat 4 worden verstoord door de werkzaamheden.

#### Grote gele kwikstaart (Vogelrichtlijn en categorie 3)

Tijdens het veldbezoek is een foeragerende grote gele kwikstaart waargenomen. De randen (oever) van de waterplas is een uitermate geschikt foerageergebied voor de grote gele kwikstaart. De grote gele kwikstaart broedt in nissen en spleten langs kademuren en bruggen, met name in Limburg. In de winter zwerven de grote gele kwikstaarten (uit Nederland en landen ten oosten van Nederland) uit naar om te foerageren en te overwinteren. Het projectgebied kan worden uitgesloten als broedlocatie voor de grote gele kwikstaart. Het projectgebied fungeert wel als foerageergebied voor de grote gele kwikstaart, echter verdwijnt dit niet door de werkzaamheden en tevens zal deze functie niet blijvend worden verstoord door de werkzaamheden.

#### Buizerd, boomvalk, sperwer en ransuil (Vogelrichtlijn en categorie 4)

Tijdens het veldbezoek zijn geen (bezette) nesten van buizerd, boomvalk, sperwer en ransuil aangetroffen, in de delen van de kronen die te overzien waren. Echter konden niet alle boomkronen goed worden bekeken, aangezien deze nog volledig in blad stonden. Hierdoor kunnen nesten zijn gemist. Wel biedt het projectgebied geschikt biotoop voor deze soorten.

In het projectgebied zijn op twee locaties jaarrond beschermde nesten aangetroffen. Eén van deze twee betrof een horst (groot nest dat wordt gebruikt door roofvogels). Omdat het projectgebied is afgesloten is veel rust aanwezig, waardoor roofvogels ongestoord kunnen broeden. Aangezien waarnemingen in en in de omgeving van het projectgebied bekend zijn (NDFF,2020), kunnen nest- en rustplaatsen van buizerd, boomvalk, sperwer en ransuil in het projectgebied niet worden uitgesloten. Deze vogels foerageren voornamelijk in open terreinen zoals agrarische landschappen of langs wegen. Deze vogels zijn niet afhankelijk van waterplassen om te foerageren, derhalve kan verstoring op de functionele leefomgeving worden uitgesloten.



*Afbeelding 7: Mogelijke horst van een roofvogel.*

Gezien de werkzaamheden zullen nest- en rustplaatsen niet worden vernietigd. Buiten de drie kleine bomen (waar geen nesten in aanwezig zijn) worden geen bomen of struiken gekapt. Wel kunnen vogels worden verstoord door de werkzaamheden wat een overtreding van artikel 3.1 betreft. Wanneer werkzaamheden in het broedseizoen (maart tot juli) worden uitgevoerd bestaat de kans dat de nesten opzettelijk worden verstoord. De werkzaamheden worden buiten het broedseizoen (september – februari) uitgevoerd waardoor de overtreding verstoring niet van toepassing is. Derhalve is een soortgericht onderzoek naar buizerd, boomvalk, sperwer en ransuil en een ontheffingsaanvraag niet nodig.

#### *Jaarrond beschermde nesten categorie 5 – voldoende alternatief*

Voor vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten uit categorie 5 biedt het projectgebied geschikt biotoop. Tijdens het veldbezoek zijn diverse categorie 5 vogels waargenomen in het projectgebied. Het gaat hier om: boomkruiper, ekster, zwarte kraai, ijsvogel, koolmees, pimpelmees, spreeuw en grote bonte specht. Daarnaast worden de volgende soorten verwacht: groene specht en gekraagde roodstaart.

Voor oeverzwaluwen is in de huidige situatie geen geschikt habitat aanwezig. Deze vogels broeden in steile hellingen. Als grondhopen met een steile helling in het projectgebied (zoals voorbelasting) worden aangebracht bestaat in het broedseizoen de kans dat oeverzwaluwen gaan broeden in deze steile hellingen. Indien er in de omgeving van het projectgebied geen geschikt habitat aanwezig is zal het nest van de oeverzwaluw vanaf kolonisatie jaarrond beschermd zijn.

Vogelnesten uit categorie 5 zijn jaarrond beschermd, middels artikel 3.1 van de Wet natuurbescherming (box 1), dus ook als het nest niet in gebruik is om te broeden. Voor jaarrond beschermde nesten uit categorie 5 geldt echter dat als in de omgeving voldoende alternatief aanwezig is, de nesten een gelijke beschermingsstatus hebben als niet-jaarrond beschermde nesten. Gezien de werkzaamheden zullen nest- en rustplaatsen niet worden vernietigd. Buiten de drie kleine bomen (waar geen nesten in aanwezig zijn) worden geen bomen of struwelen gekapt. De werkzaamheden worden buiten het broedseizoen (september – februari) uitgevoerd waardoor de overtreding verstoring niet van toepassing is.

#### *Niet jaarrond beschermde nesten (algemene broedvogels)*

In de waterplas en groenstrook van het projectgebied worden niet-jaarrond beschermde nesten van vogels als grauwe gans, meerkoet, fuut, tjiftjaf, fitis, zwartkop, tuinfluiter, heggenmus, winterkoning, merel en zanglijster verwacht. De nesten en functionele leefomgeving van deze soorten zijn beschermd middels artikel 3.1 van de Wet natuurbescherming (Box 1). De werkzaamheden worden buiten het broedseizoen (september – februari) uitgevoerd waardoor de algemene broedvogels die voorkomen in en rondom het projectgebied niet worden verstoord.



Afbeelding 8: Zwartkop

Naast broeden wordt de waterplas ook gebruikt als overwinteringslocatie voor diverse soorten eenden als smient, kuifeend, krakeend, slobend en tafeleend. Aan de zuidkant van het projectgebied is ook een waterplas aanwezig die kan dienen als alternatief. Echter deze plas is onderdeel van de Beldert Beach waar diverse wateractiviteiten worden georganiseerd. Derhalve vormt de waterplas mogelijk een belangrijk overwinteringsgebied, rustgebied, foerageergebied en slaapplek voor eenden, ganzen en zwanen. Rustplaatsen zijn in de basis van de wet eveneens beschermd (onder artikel 3.1 lid 2). Om dit te kunnen bepalen dient dit onderzocht te worden op het gebruik van belangrijke rustplaats voor eenden, ganzen en zwanen. Tevens zal de omgeving meegenomen moeten worden in dit onderzoek, zodat het belang van De Beldert kan worden aangegeven.

### 3.1.2 VLEERMUIZEN

Op basis van het bureauonderzoek worden de volgende vleermuizen verwacht binnen het projectgebied: gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger, rosse vleermuis, meervleermuis, watervleermuis en gewone grootoorvleermuis (alle Habitatrichtlijn).

Alle in Nederland voorkomende vleermuizen, hun migratieroutes, voortplantingsplaatsen en rustplaatsen, zijn beschermd middels artikel 3.5 van de Wet natuurbescherming (Box 2). De bomen en watergangen in het projectgebied kunnen op diverse manieren een functie hebben voor vleermuizen.

*Box 2: Artikel 3.5: Habitatrichtlijn.*

#### Artikel 3.5 Habitatrichtlijn

1. Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.
2. Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.
3. Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.
4. Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.
5. Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

#### *Voortplantings- of rustplaatsen in bomen*

In de bomen is tijdens het veldbezoek een aantal holten en losschors waargenomen, die kunnen dienen als voortplantings- of rustplaats voor vleermuizen. In het projectgebied worden boom bewonende vleermuizen verwacht zoals: gewone- en ruige dwergvleermuis, rosse vleermuis en gewone grootoorvleermuis.

Wanneer kapwerkzaamheden worden uitgevoerd, kunnen bomen met daarin vleermuizen, of voortplantings- en rustplaatsen van vleermuizen, leiden tot het verstoren van vleermuizen, wat een overtreding van artikel 3.5 (Box 2) betreft. Voor de werkzaamheden worden alleen drie kleine bomen gekapt waar geen holten of los schors in aanwezig zijn. De drie kleine bomen zijn niet van essentieel belang voor de leefomgeving van vleermuizen (verblijven, foerageren, vliegroute), er blijft ruim voldoende leefomgeving over voor vleermuizen. De werkzaamheden worden alleen overdag uitgevoerd en tevens worden de werkzaamheden in de winterperiode uitgevoerd. In de bomen zijn geen grote hopen waargenomen waar bijvoorbeeld een constante temperatuur aanwezig is, waar grote aantallen vleermuizen in overwinteren. Bij milde winters kunnen vleermuizen individueel of in kleine aantallen overwinteren in bomen. De werkzaamheden zijn echter niet van dusdanige aard dat grote trillingen worden veroorzaakt dat vleermuizen hierdoor worden verstoord. Derhalve is een soortgericht onderzoek naar vleermuizen en een ontheffingsaanvraag niet nodig.

#### *Vliegroute en foerageergebied*

De waterplas en groenstrook in het projectgebied kunnen mogelijk dienen als onderdeel van een vliegroute en foerageergebied voor diverse soorten vleermuizen als gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, rosse vleermuis, laatvlieger, watervleermuis en meervleermuis. Deze soorten zijn in het projectgebied of in de omgeving van het projectgebied waargenomen (bron: NDFF). De waterplas en omliggende groenstrook vormen een lijnvormig geheel, dat geleiding biedt aan vleermuizen die zich verplaatsen rondom de plas als foerageergebied en mogelijk tussen verblijfplaatsen en foerageergebied. Voor de gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger en rosse vleermuis blijft de groenstrook geschikt als foerageergebied en vliegroute. De meervleermuis en watervleermuis zullen hieronder worden besproken omdat het zonnepark

invloed heeft op het foerageergebied van deze soorten.

#### Vliegroute

De groenstrook naast de waterplas blijft intact en hieraan worden geen werkzaamheden uitgevoerd. Enkel worden hier versterkingsmaatregelen toepast zoals het aanbrengen van inheemse bomen en struiken. Hiermee wordt het gebied geschikt als vliegroute en foerageergebied voor diverse soorten vleermuizen. De waterplas zelf vormt geen essentiële vliegroute voor vleermuizen, omdat de waterplas voornamelijk de functie foerageergebied heeft voor watervleermuis en meervleermuis. Om zich te kunnen verplaatsen zijn belangrijke verbindingen nodig zoals: De Linge, het Amsterdam-Rijnkanaal en de Waal. Deze rivieren staan deels met elkaar in verbinding en diverse dorpen liggen ook langs deze rivieren. Aan deze belangrijke verbindingen worden middels dit project geen ingrepen aan gedaan en blijven hierdoor functioneel.

#### Foerageergebied

De waterplas kan dienen als foerageergebied voor de watervleermuis en meervleermuis. Beide vleermuizen foerageren voornamelijk laag (enkele centimeters) over het water en zijn hierdoor watergebonden. De watervleermuis en de meervleermuis jagen vooral op insecten die op het wateroppervlak aanwezig zijn of die vlak daar boven vliegen (bron: vleermuis.net). De oevers van de waterplas is geschikt als foerageergebied voor de watervleermuis en de meervleermuis. Omdat de waterplas een voormalige zandwinplas betreft is het diepste punt van de waterplas circa 25 meter. Het open diepere gedeelte van de waterplas is minder insectenaanbod aanwezig, waardoor diepere open plassen suboptimaal foerageergebied betreft voor de watervleermuis en meervleermuis. Vanaf een diepte van 7,5 meter kan een waterplas gezien worden als suboptimaal foerageergebied (Deltares, 2018 & RoyalHaskoning, 2020). Het zonnepark wordt aangelegd in het diepere deel van de waterplas. Dit betekent dat aan de zuidkant van de waterplas een zone overblijft van circa 150 meter en aan de noordkant van de waterplas een zone overblijft van circa 120 meter. Hierdoor blijft naar verwachting voldoende foerageergebied over voor watervleermuizen en meervleermuizen.

#### Conclusie

In de ondiepere zones van de waterplas kunnen watervleermuizen en meervleermuizen foerageren. Wat het effect zal zijn op het foerageergedrag van de watervleermuizen en meervleermuizen na aanleg van het drijvende zonnepark is onbekend. Mede omdat niet met zekerheid gezegd kan worden of de waterplas gebruikt wordt door watervleermuizen en meervleermuizen. In de omgeving zijn enkele waarnemingen bekend (bron: NDFF), echter in hoeverre de waterplas wordt gebruikt is onbekend. Derhalve wordt dringend geadviseerd om de waterplas te onderzoeken op het gebruik van watervleermuizen en meervleermuizen. Vervolgens kan meer worden gezegd over het effect dat een drijvend zonnepark kan hebben op foeragerende watervleermuizen en meervleermuizen. Ook het monitoren van de waterplas na aanleg van het zonnepark (indien foeragerende vleermuizen aanwezig zijn) zal meer inzicht kunnen geven op de mogelijke effecten van de aanleg van een zonnepark op water en meervleermuizen.



Afbeelding 9: Waterplas met groenstrook geschikt als foerageergebied en vliegroute vleermuizen.

#### *Te verwachten beschermd element per vleermuissoort*

In tabel 3 wordt per vleermuissoort weergegeven welk beschermd element verwacht wordt. Het beschermd element heeft alleen betrekking op de waterplas waar daadwerkelijk ook werkzaamheden worden uitgevoerd.

Tabel 3: Verwachte beschermde elementen per vleermuissoort

| Soort                    | Type verblijfplaats |       |      |              | Vliegroute (mogelijk essentieel) | Foerageergebied (mogelijk essentieel) |
|--------------------------|---------------------|-------|------|--------------|----------------------------------|---------------------------------------|
|                          | Zomer-              | Kraam | Paar | Massa-winter |                                  |                                       |
| Gewone dwergvleermuis    | Nee                 | Nee   | Nee  | Nee          | Nee                              | Nee                                   |
| Gewone grootoorvleermuis | Nee                 | Nee   | Nee  | Nee          | Nee                              | Nee                                   |
| Laatvlieger              | Nee                 | Nee   | Nee  | Nee          | Nee                              | Nee                                   |
| Rosse vleermuis          | Nee                 | Nee   | Nee  | Nee          | Nee                              | Nee                                   |
| Ruige dwergvleermuis     | Nee                 | Nee   | Nee  | Nee          | Nee                              | Nee                                   |
| Meervleermuis            | Nee                 | Nee   | Nee  | Nee          | Nee                              | Ja                                    |
| Watervleermuis           | Nee                 | Nee   | Nee  | Nee          | Nee                              | Ja                                    |

### 3.1.3 GRONDGEBONDEN ZOOGDIEREN

Op basis van het bureauonderzoek worden de volgende beschermde grondgebonden zoogdieren verwacht binnen het projectgebied: bever, wezel, hermelijn en bunzing (Nationaal beschermd, Box 3).

Box 3: Artikel 3.10: Nationaal beschermde dier- en plantensoorten.

|                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <u>Artikel 3.10 Nationaal beschermde dier- en plantensoorten</u> |                                                                                                                                                                                                                                          |
| 1.                                                               | Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden:                                                                                                                                                                 |
| a.                                                               | in het in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen;                                |
| b.                                                               | de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen, of                                                                                                     |
| c.                                                               | vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te onttwortelen of te vernielen.                            |
| 3.                                                               | De verboden, bedoeld in het eerste lid, onderdelen a, en b, zijn niet van toepassing op de bosmuis, de huisspitsmuis en de veldmuis voor zover deze dieren zich in of op gebouwen of daarbij behorende erven of roerende zaken bevinden. |

#### Bever

Van de bever is een éénmalige waarneming bekend in 2022 (bron: NDFF). Het gaat hier om een passerend exemplaar die mogelijk gefoerageerd heeft langs de oevers van de waterplas. Tijdens het veldbezoek zijn geen beversporen (knaagsporen aan bomen) waargenomen of is een burcht aangetroffen. Omdat het een éénmalige waarneming betreft en geen sporen zijn aangetroffen wordt niet verwacht dat de bever een burcht heeft binnen het projectgebied. Derhalve kunnen voortplantings- en rustplaatsen van de bever worden uitgesloten.

#### Marterachtigen

In het projectgebied worden marterachtigen verwacht zoals: steenmarter, wezel, hermelijn en bunzing. Geschikte verblijfplaatsen vormen onder andere houtstappels, hopen in de grond en hopen in de stamvoet van bomen, die in het projectgebied aanwezig zijn. In de omgeving van het projectgebied zijn waarnemingen bekend van kleine marterachtigen. Derhalve kunnen voortplantings- en rustplaatsen van de wezel, hermelijn en bunzing niet worden uitgesloten.

Individuele voortplantings- en rustplaatsen van de steenmarter, wezel, hermelijn en bunzing zijn beschermd middels artikel 3.10 van de Wet natuurbescherming (Box 3). In het projectgebied worden geen bomen, struiken of geschikte verblijfplaatsen verwijderd (met uitzondering van de drie kleine bomen). De werkzaamheden worden buiten de kraamperiode en ranstijd van de marters uitgevoerd. De werkzaamheden vinden plaats in de winterperiode. Marters gaan niet of nauwelijks in winterslaap en de werkzaamheden zijn echter niet van dusdanige aard dat grote trillingen worden veroorzaakt. Derhalve is een soortgericht onderzoek naar marters en een ontheffingsaanvraag niet nodig.

Het gebied wordt niet opengesteld voor honden. De verstoring door honden is relatief groot en daarnaast wordt door uitwerpselen van honden de bodem verrijkt wat niet bijdraagt aan de biodiversiteit. Het verhogen van de biodiversiteit is één van de doelen van SolarFields, het toestaan van honden past hier niet in. Verstoring door honden op marters kan derhalve worden uitgesloten.



Afbeelding 10: Takkenhopen geschikt voor kleine materachtigen.

### Overige soorten

In het projectgebied worden daarnaast vrijgestelde zoogdieren verwacht. Deze soorten worden beschermd middels de zorgplicht, artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming (Box 4). Dit houdt in dat een ieder voldoende zorg in acht neemt voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving.

#### Box 4: Artikel 1.11, Zorgplicht.

##### Artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming

1. Een ieder neemt voldoende zorg in acht voor Natura-2000 gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving.
  2. De zorg, bedoeld in het eerste lid, houdt in elk geval in dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor een Natura-2000 gebied, een bijzonder nationaal natuurgebied of voor in het wild levende dieren en planten:
    - a. dergelijke handelingen achterwege laat, dan wel,
    - b. indien dat achterwege laten redelijkerwijs niet kan worden gevegd, de noodzakelijke maatregelen treft om die gevolgen te voorkomen, of
    - c. voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk beperkt of ongedaan maakt.
- Het eerste lid is niet van toepassing op handelen of nalaten in overeenstemming met het bij of krachtens deze wet of de Visserijwet 1963 bepaalde.

### 3.1.4 AMFIBIEËN

Op basis van het bureauonderzoek worden de volgende beschermde amfibieën verwacht binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden: heikikker en poelkikker (beide habitatrichtlijn).

De waterplas vormt geen geschikt leefgebied voor de heikikker en poelkikker, door de grote en hoeveelheid vis dat in de plas voorkomt. Daarnaast zijn ook geen waarnemingen bekend in het projectgebied (bron: NDFF). Wel zijn diverse waarnemingen gedaan in de omgeving van het projectgebied. Het projectgebied wordt op enkele plaatsen omringd door watergangen die mogelijk wel geschikt zijn als voortplantingsbiotoop van de heikikker en poelkikker. De heikikker en poelkikker kunnen ook overwinteren in de watergangen die rondom het projectgebied zijn gelegen. Tevens bestaat de mogelijkheid dat de oevers met struweel en groenstrook rondom het projectgebied wordt gebruikt als overwinteringsgebied.

Individueen en voortplantings- en rustplaatsen van heikikker en poelkikker zijn beschermd middels artikel 3.5 van de Wet natuurbescherming (Box 2). Hierin is opgenomen dat individuen, eieren en/of verblijfplaatsen van de heikikker en poelkikker niet opzettelijk mogen worden vernietigd en/of verstoord. In het projectgebied wordt in een potentieel geschikte watergang voor heikikker en poelkikker een duiker/brug gerealiseerd (zie afbeelding 5). Het gaat hier om een relatief kleine duiker/brug met als doel om als uitrit/inrit te fungeren. Vanwege de kleinschaligheid van de werkzaamheden dient een ecologisch werkprotocol opgesteld te worden waarin deze werkzaamheden worden omschreven en op welke wijze de werkzaamheden uitgevoerd moeten worden (mond. rec. Omgevingsdienst Gelderland). Wanneer de werkzaamheden conform het werkprotocol uitgevoerd worden is een ontheffing niet nodig. Globaal dient met de volgende uitgangspunten rekening gehouden te worden:

- De werkzaamheden dienen in september/oktober uitgevoerd te worden. De heikikker en poelkikker zijn dan nog niet in winterslaap en worden dan door de werkzaamheden niet gedood/verstoord.
- In de watergang wordt zo weinig mogelijk werkzaamheden uitgevoerd. Alleen de noodzakelijke werkzaamheden.
- In de oevers wordt zo weinig mogelijk werkzaamheden uitgevoerd. Alleen de noodzakelijke werkzaamheden.
- Zoveel als mogelijk vegetatie in de watergang en oevers sparen.
- Zoveel als mogelijk bagger in de watergang en oevers sparen.
- De werkzaamheden dienen worden uitgevoerd na vrijgave van een deskundig ecooloog.
- De werkzaamheden worden uitgevoerd onder begeleiding van een deskundig ecooloog.
- Wanneer heikikkers en poelkikkers aanwezig zijn worden deze verplaatst buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden.

#### *Overige soorten*

In het projectgebied worden daarnaast vrijgestelde soorten verwacht. Deze soorten worden beschermd middels de zorgplicht, artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming (Box 4). Dit houdt in dat een ieder voldoende zorg in acht neemt voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving.

#### **3.1.5 VISSEN**

Op basis van het bureauonderzoek worden de volgende beschermde vissoort verwacht binnen het projectgebied: grote modderkruiper (Nationaal beschermd).

De waterplas vormt geen geschikt leefgebied voor de grote modderkruiper. Daarnaast zijn ook geen waarnemingen bekend in het projectgebied (bron: NDFF). Wel zijn diverse waarnemingen gedaan in de omgeving van het projectgebied. Het projectgebied wordt op enkele plaatsen omringd door watergangen die mogelijk wel geschikt zijn als voortplantingsbiotoop van de grote modderkruiper. grote modderkruiper kan ook overwinteren in de watergangen die rondom het projectgebied zijn gelegen.

Individuele en voortplanting- en rustplaatsen van de grote modderkruiper zijn beschermd middels artikel 3.10 van de Wet natuurbescherming (Box 3). Hierin is opgenomen dat individuen en/of verblijfplaatsen van de grote modderkruiper niet opzettelijk mogen worden vernietigd en/of verstoord. In het projectgebied wordt in een potentieel geschikte watergang voor grote modderkruiper een duiker/brug gerealiseerd (zie afbeelding 5). Het gaat hier om een relatief kleine duiker/brug met als doel om als uitrit/inrit te fungeren. Vanwege de kleinschaligheid van de werkzaamheden dient een ecologisch werkprotocol opgesteld te worden waarin deze werkzaamheden worden omschreven en op welke wijze de werkzaamheden uitgevoerd moeten worden (mond. rec. Omgevingsdienst Gelderland). Wanneer de werkzaamheden conform het werkprotocol uitgevoerd worden is een ontheffing niet nodig. Globaal dient met de volgende uitgangspunten rekening gehouden te worden:

- De werkzaamheden dienen in september/oktober uitgevoerd te worden. De grote modderkruiper is dan nog niet in winterslaap en wordt dan door de werkzaamheden niet gedood/verstoord.
- In de watergang wordt zo weinig mogelijk werkzaamheden uitgevoerd. Alleen de noodzakelijke werkzaamheden.
- In de oevers wordt zo weinig mogelijk werkzaamheden uitgevoerd. Alleen de noodzakelijke werkzaamheden.
- Zoveel als mogelijk vegetatie in de watergang en oevers sparen.
- Zoveel als mogelijk bagger in de watergang en oevers sparen.
- De werkzaamheden dienen worden uitgevoerd na vrijgave van een deskundig ecooloog.
- De werkzaamheden worden uitgevoerd onder begeleiding van een deskundig ecooloog.
- Wanneer grote modderkruipers aanwezig zijn worden deze verplaatst buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden.

#### **3.1.6 OVERIGE SOORTEN**

Tijdens het locatiebezoek zijn geen beschermde (met uitzondering van de zorgplicht, zie Box 4) spinachtigen, dagvlinders, reptielen, vissen, libellen, insecten, kevers, weekdieren en kreeftachtigen waargenomen. Beschermde soorten binnen deze soortgroepen worden op basis van verspreiding en biotoop niet verwacht in het projectgebied.

### 3.2 BESCHERMDE GEBIEDEN

Aan de hand van gegevens van provincie Gelderland en van het Ministerie van Economische Zaken is bepaald of beschermde natuurgebieden (Natura 2000-gebieden, Natuurnetwerk Nederland en belangrijk weidevogelgebied) aanwezig zijn in of nabij het projectgebied. Indien door de ingreep mogelijk in de gebruiksfase een toename van stikstofuitstoot plaats vindt, zal worden bepaald of het nabijgelegen natuurgebied gevoelig is voor een toename van stikstof (effectenindicator, Alterra, 2006 - 2014). Voorts kan worden bepaald of het nodig is om een voortoets en/of stikstofdepositieberekening uit te voeren om te bepalen of sprake is van een mogelijk significant negatief effect op het beschermde natuurgebied.

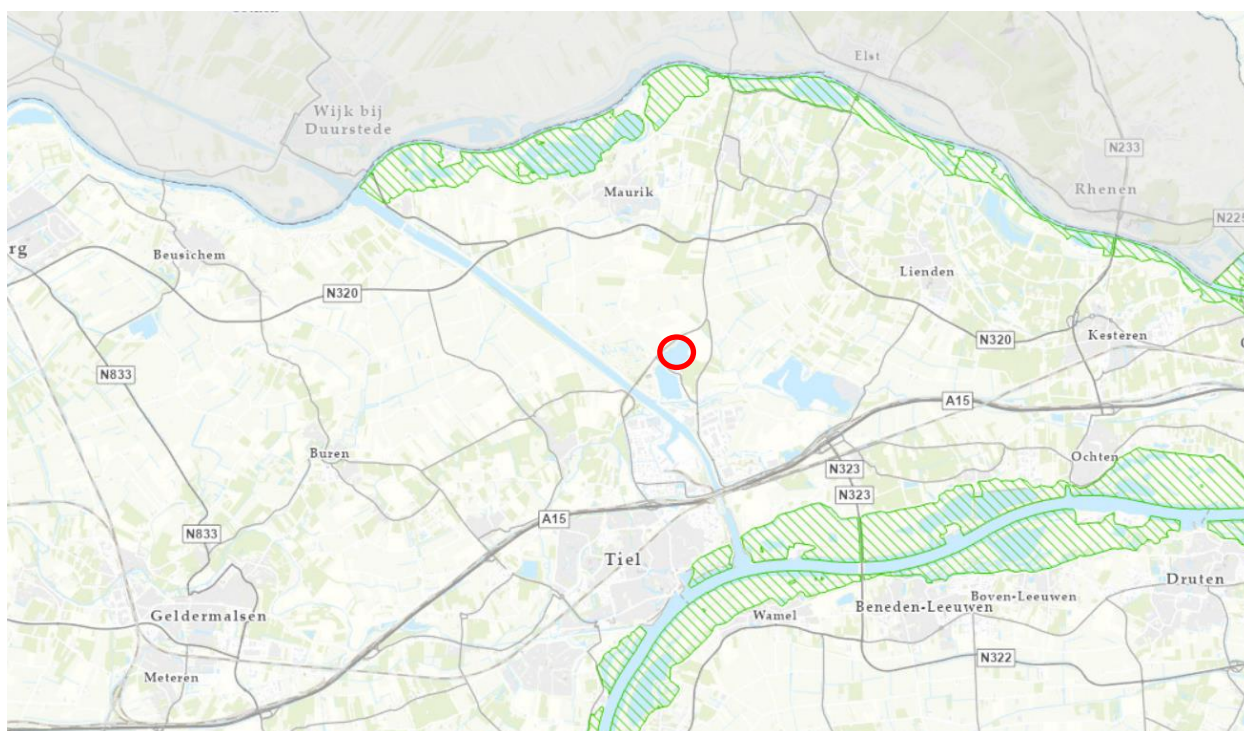
Op 29 mei 2019 heeft de Raad van State vastgesteld dat het Programma Aanpak Stikstof (PAS) niet gebruikt mag worden als basis om toestemming te verlenen voor activiteiten die leiden tot een stikstoftoename ter plaatse van stikstofgevoelige habitatype en soorten in Natura 2000-gebieden. De maximaal toegestane toename van stikstofdepositie in gevoelig Natura 2000-gebied, als gevolg van een project, is op het moment van schrijven 0,005 mol N/ha/j.

Op 1 juli 2021 was een wijziging van de Wet natuurbescherming en de Omgevingswet (stikstofreductie en natuurverbetering in-werking-getreden. In dit wetsvoorstel was een partiële vrijstelling opgenomen voor de bouwsector (concreet voor alle *tijdelijke* aanleg werkzaamheden binnen een project). Deze partiële vrijstelling kan echter na 2 november 2022 niet meer gebruikt worden bij bouwprojecten. De vrijstelling voldoet niet aan het Europese natuurbeschermingsrecht. Dit na aanleiding van de uitspraak van de Raad van State in de zaak over het zogenoemde Porthos-project.

#### 3.2.1 NATURA 2000-GEBIEDEN

Het projectgebied maakt geen onderdeel uit van een natuurgebied dat beschermd wordt door de Wet natuurbescherming. Het dichtstbijzijnde beschermde Natura 2000-gebied dat gevoelig is voor stikstof zijn de Rijntakken. Dit natuurgebied ligt op circa 5 kilometer ten noorden en ten zuiden van het projectgebied.

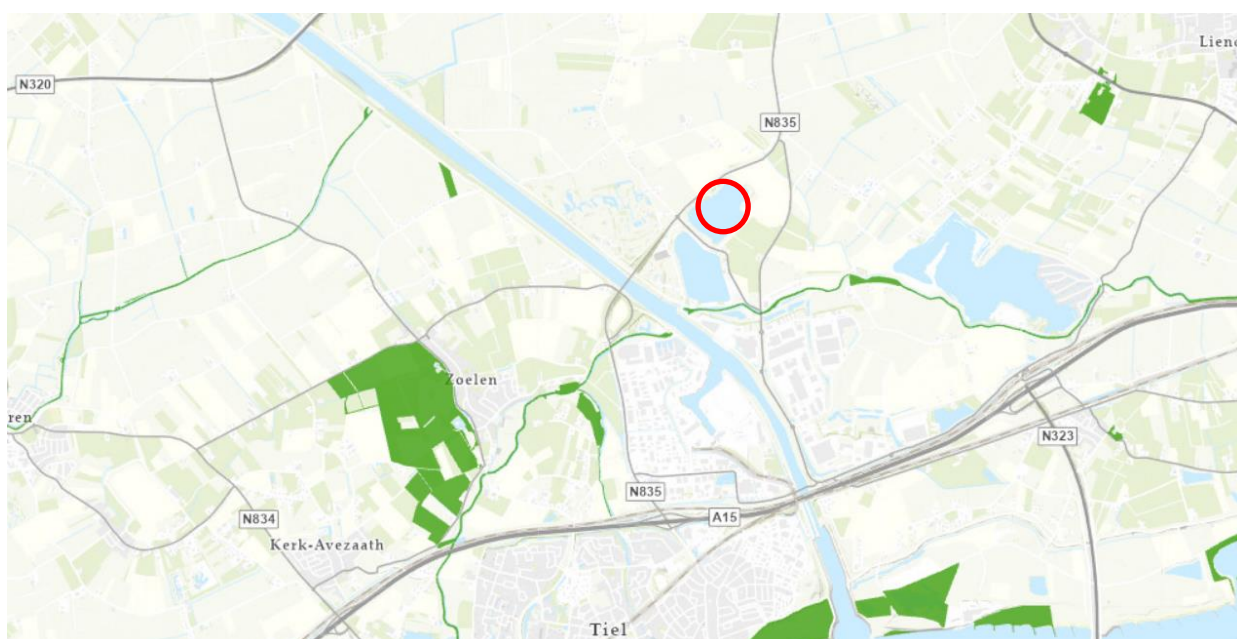
Uit het beoordelingskader van OZHZ (december 2019) voor de beoordeling van WABO aanvragen bouw voor nieuwe initiatieven met stikstofdepositie blijkt dat, in een stedelijke omgeving, de bouw van maximaal 30 woningen op 7100 m van een stikstofgevoelig natuurgebied een depositie veroorzaakt van minder dan 0,005 mol/ha/jaar. Door de voorgenomen werkzaamheden (het realiseren van 10 ha drijvend zonnepark) wordt aanzienlijk minder materieel gebruikt en aan- en afgevoerd dan met een nieuwbouwproject. Daarnaast zijn de dichtstbijzijnde stikstofgevoelige natuurgebieden gelegen op meer dan 7100 m. Voor het project is reeds een stikstofberekening opgesteld. Uit de berekening komt naar voren dat er geen overschrijding is van stikstof. In bijlage 3 is de stikstofberekening weergegeven. Overige externe effecten op het Natura 2000-gebied kunnen worden uitgesloten als gevolg van de redelijk grote afstand en barrière van stedelijk gebied tussen het projectgebied en het/de Natura 2000-gebied/en. Het onderdeel gebiedenbescherming, artikel 2.7, lid 2, van de Wet natuurbescherming is dan ook niet van toepassing op de voorgenomen werkzaamheden. De stikstofberekening is toegevoegd aan bijlage 3.



Afbeelding 11: Projectgebied (aangegeven met een rode cirkel) in relatie tot Natura 2000-gebieden (gearceerd).

### 3.2.2 NATUURNETWERK NEDERLAND

Het projectgebied maakt tevens geen deel uit van Natuurnetwerk Nederland (NNN). Het dichtstbijzijnde gebied dat deel uitmaakt van NNN is gelegen op circa 1 kilometer ten zuiden van het projectgebied en betreft De Linge. Gezien de aard van de voorgenomen werkzaamheden en de afstand tot NNN wordt een negatief effect op de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN uitgesloten. Vervolgstappen met betrekking tot NNN zijn derhalve niet van toepassing. Afbeelding 12 geeft het projectgebied weer in relatie tot beschermde natuurgebieden en NNN-gebieden.



Afbeelding 12: Projectgebied (aangegeven met een rode cirkel) in relatie tot NNN-gebieden (donkergroen).a

### 3.2.3 BELANGRIJK WEIDEVOGELGEBIED

Het gebied is niet gelegen in een belangrijk weidevogelgebied. Vervolgstappen met betrekking tot weidevogelgebied zijn derhalve niet van toepassing.

## 4 CONCLUSIES EN VERVOLGSTAPPEN

In onderhavig hoofdstuk zijn de conclusies van de ecologische quickscan opgenomen die is uitgevoerd ten behoeve van het project aanleg drijvend zonnepark De Beldert te Zoelen.

Uit de ecologische quickscan blijkt dat tijdens de uitvoering van de werkzaamheden rekening dient te worden gehouden met de Wet natuurbescherming. Hierbij is onderscheid gemaakt tussen beschermde soorten, beschermde gebieden. Beschermde houtopstanden zijn in dit gebied niet van toepassing.

### 4.1 VERVOLGSTAP 1 : UITVOEREN VAN VERVOLGONDERZOEK

#### 4.1.1 BESCHERMDE SOORTEN

Uit de ecologische quickscan blijkt dat de aanwezigheid van zwaarder beschermde soorten in het projectgebied niet kan worden uitgesloten. Niet kan worden uitgesloten dat de waterplas wordt gebruikt door watervleermuizen en meervleermuizen als foerageergebied. Tevens dient onderzocht te worden om rustplaatsen van watervogels te monitoren op de waterplas. De perioden waarin dit soortgerichte onderzoek dient te worden uitgevoerd staat beschreven in het vigerend vleermuisprotocol (NGB) en conform de richtlijnen van SOVON. In tabel 4 is weergegeven voor welke zwaarder beschermde soorten vervolgonderzoek noodzakelijk is, op welke locatie deze soorten zich mogelijk bevinden en in welke periode van het jaar dit onderzoek dient te worden uitgevoerd.

Tabel 4: Beschermde soort(groep)en die binnen het projectgebied niet kunnen worden uitgesloten en waarnaar vervolgonderzoek gedaan moet worden.

| Soort(groep)                                    | Verwacht (V) / aangetroffen (A): locatie | Uitvoeringsperiode soortgericht onderzoek |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                                                 |                                          | jan                                       | feb | mrt | apr | mei | jun | jul | aug | sep | okt | nov | dec |
| Foerageergebied watervleermuis en meervleermuis | V: Waterplas                             |                                           |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Rustplaats ganzen, eenden, zwanen               | V: waterplas                             |                                           |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |

Legenda:

Groen gearceerd: periode waarin onderzoek naar deze soort(groep) kan worden uitgevoerd.

Voor de heikikker, poelkikker en grote modderkruiper zal een ecologisch werkprotocol opgesteld moeten worden om de werkzaamheden uit te voeren zonder dat één van deze dieren worden verstoord/gedood. In het werkprotocol zal opgenomen moeten worden op welke wijze de werkzaamheden uitgevoerd moeten worden. Wanneer de werkzaamheden conform het werkprotocol uitgevoerd worden is een ontheffing niet nodig. Wel zal het werkprotocol ter toetsing aan de omgevingsdienst voorgedragen dienen te worden, ter akkoord op bovenstaande werkzaamheden. Tevens dienen de werkzaamheden uitgevoerd te worden onder begeleiding van een deskundig ecooloog.

#### 4.1.2 BESCHERMDE GEBIEDEN

Uit de ecologische quickscan blijkt dat geen vervolgonderzoek nodig is naar effecten van de werkzaamheden op Natura 2000-gebieden, NNN en beschermd weidevogelgebied.

#### 4.1.3 BESCHERMDE HOUTOPSTANDEN

De bomen in het projectgebied maken geen deel uit van beschermde houtopstanden. Voor het kappen van de bomen is dan ook geen melding noodzakelijk in het kader van artikel 4.2 van de Wet natuurbescherming. Wanneer bomen gekapt worden dient wel een omgevingsvergunning te worden aangevraagd bij gemeente Buren.

## 4.2 VERVOLGSTAP 2: MAATREGELEN OM NEGATIEVE EFFECTEN TE VOORKOMEN

Na uitvoering van het soortgericht onderzoek wordt bepaald of essentiële foerageergebieden van vleermuizen en/of essentiële rustplaatsen van watervogels aanwezig zijn. Uit het onderzoek zal blijken of beschermde foerageergebieden en rustplaatsen aanwezig zijn en waar deze zich bevinden. In eerste aanleg wordt gekeken of middels maatregelen negatieve effecten op beschermde foerageergebieden van vleermuizen en rustplaatsen van watervogels kunnen worden voorkomen. Indien middels maatregelen negatieve effecten kunnen worden voorkomen is het aanvragen van een ontheffing niet noodzakelijk. Mocht blijken dat dit niet mogelijk is wordt verwezen naar vervolgstap 3.

## 4.3 VERVOLGSTAP 3: AANVRAGEN ONTHEFFING WET NATUURBESCHERMING EN MITIGERENDE MAATREGELEN

Indien blijkt dat door de werkzaamheden negatieve effecten op beschermde foerageergebieden van vleermuizen en rustplaatsen van watervogels niet kunnen worden voorkomen, dan zal voorafgaand aan het aantasten van elementen van die soorten een ontheffing op de Wet natuurbescherming moeten worden aangevraagd. Bij het aanvragen van een ontheffing dient een geldig wettelijk belang te worden aangedragen. Daarnaast dient een alternatievenafweging te worden opgesteld waarin wordt onderbouwd dat er geen alternatieven bestaan die hetzelfde doel bereiken maar waarbij de beschermde elementen van de soorten waarvoor ontheffing wordt aangevraagd behouden kunnen blijven.

Onderdeel van het verkrijgen van een ontheffing is het nemen van mitigerende maatregelen. Hier zal tijdens deze fase een plan voor moeten worden opgesteld.

## 4.4 VERVOLGSTAP 4: VOORKOMEN OVERTREDING OP DE WET NATUURBESCHERMING TIJDENS DE WERKZAAMHEDEN

Ook wat betreft soort(groep)en en/of elementen die niet zwaardere beschermd zijn, algemene broedvogels of soorten die mogelijk als gevolg van de werkzaamheden zullen worden aangetrokken, dient overtreding van de Wet natuurbescherming te worden voorkomen. Tabel 5 geeft weer welke maatregelen tijdens de werkzaamheden genomen moeten worden teneinde overtreding op de Wet natuurbescherming te voorkomen.

Tabel 5: Te nemen maatregelen teneinde overtreding van de Wet natuurbescherming te voorkomen, per soort(groep)..

| Soort(groep)                                                        | Verwacht (V) / aangetroffen (A): locatie      | Mitigerende maatregelen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Oeverzwaluw                                                         | V: aan te brengen voorbelasting               | In de periode van 1 maart tot en met augustus dienen grondhopen met steile hellingen (zoals voorbelasting) in het projectgebied (of binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden) voorkomen te worden, zodat oeverzwaluwen hier niet in gaan broeden. Steile wanden dienen te worden afgevlakt of afgedekt met bijvoorbeeld wegendoek. Indien oeverzwaluwen in het projectgebied broeden dient rekening te worden gehouden met het broedseizoen en dient door een deskundig ecoloog te worden bepaald of, op welke manier en wanneer de werkzaamheden kunnen worden uitgevoerd zonder overtreding van de Wet natuurbescherming.                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Algemene broedvogels                                                | A + V: in (de omgeving van) het projectgebied | Geadviseerd wordt de werkzaamheden in eerste instantie uit te voeren buiten het broedseizoen. Enkel indien tijdens een controle, uitgevoerd door een deskundig ecoloog, blijkt dat in het projectgebied en de directe omgeving geen broedende vogels of nesten aanwezig zijn, kunnen werkzaamheden binnen het broedseizoen worden uitgevoerd. Het broedseizoen loopt globaal van maart tot en met augustus. De daadwerkelijke periode is afhankelijk van weersinvloeden en vogelsoorten die in het projectgebied worden verwacht. De duur van het broedseizoen dient te worden bepaald door een deskundig ecoloog. Indien algemene broedvogels in het projectgebied broeden dient rekening te worden gehouden met het broedseizoen en dient door een deskundig ecoloog te worden bepaald of, op welke manier en wanneer de werkzaamheden kunnen worden uitgevoerd zonder overtreding van de Wet natuurbescherming. |
| Algemene vrijgestelde grondgebonden zoogdieren, amfibieën en vissen | A + V: in (de omgeving van) het projectgebied | Gedurende de werkzaamheden dient voldoende zorg in acht te worden genomen voor alle in het wild voorkomende flora en fauna. Aanwezige dieren moeten voldoende tijd krijgen om te kunnen vluchten. Lichtverstoring van vleermuizen in de nacht dient te worden voorkomen. Bij het dempen van watergangen dienen aanwezige amfibieën, vissen en zoetwatermosselen te worden afgevangen, onder begeleiding van een                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|                                   |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                   |  | deskundig ecooloog. Indien men onverwachts strikt beschermde soorten aantreft dient direct een deskundig ecooloog te worden geraadpleegd om af te stemmen of, op welke manier en wanneer de werkzaamheden kunnen worden uitgevoerd zonder overtreding van de Wet natuurbescherming. Bij twijfel over de aanwezigheid van een strikt beschermde soort wordt geadviseerd altijd de hulp van een deskundige in te schakelen. |
| Opstellen ecologisch werkprotocol |  | Geadviseerd wordt na afronding van het soortgericht onderzoek minimaal een ecologisch werkprotocol op te stellen, zodat ten tijde van de werkzaamheden overtreding op de wet natuurbescherming wordt voorkomen en rekening wordt gehouden met de aanwezige flora en fauna                                                                                                                                                 |

#### 4.5 BIODIVERSITEIT

Door de geplande werkzaamheden ontstaan mogelijkheden om de biodiversiteit (soortenrijkdom aan planten en dieren) in het projectgebied te vergroten. Een grotere biodiversiteit is goed voor mens, dier en plant. In het gebied wordt reeds een nulmeting uitgevoerd en wordt een inrichtings- en beheerplan voor het projectgebied opgesteld. Maatregelen kunnen zijn:

- IJsvogelwand
- Natuurlijke oevers
- Ecologisch beheer
- Natuurlijke bijenhôtels.

Tevens wordt nog een advies gegeven om de overwinterende eenden, algemene broedvogels en de visstand in en rondom de waterplas te monitoren.

## REFERENTIELIJST

- Hornman M., F. Hustings, K. Koffijberg & O. Klaassen 2012. Handleiding Sovon Watervogel- en slaaplaatstellingen. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- Koninklijk Nederlands Meteorologisch Instituut (KNMI). *Weeroverzichten*
- Korsten, E., E.A. Jansen, M. Boonman, M.J. Schillemans en H.J.G.A. Limpens (2016) *Swarm and Switch: On the trail of the hibernating common pipistrelle*. Bat News. No. 110. p. 8-10. Bat Conservation Trust. London
- Lange, R., P. Twisk, A. van Winden & A. van Diepenbeek, *Zoogdieren van West-Europa*. 2<sup>e</sup> druk 2003 VZZ. Uitgeverij KNNV.
- Lenders, H.J.R., C.C.H. Marijnissen en R.P.W.H. Felix (1993). *Waarnemen en herkennen van Amfibieën en Reptielen in het veld*. 4<sup>e</sup> geheel herziene druk. RAVON.
- Meijden, R. van der (2004). *Heukels' Flora van Nederland*. 23<sup>e</sup> druk. Uitgeverij Wolters-Noordhoff.
- Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (1979). *Vogelrichtlijn*. 79/409/EEG.
- Nationale Databank Flora en Fauna (2016), *NDFF Uitvoerportaal*. .
- Provincie Gelderland (2016). *Interactieve kaarten Provincie Gelderland*.
- RoyalHaskoning (2020) Natuurtoets Zandwinplas Sellingerbeetse.
- Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu. *AERIUS Calculator*
- Rijksoverheid (2012). Versie 0.4. *Memorie van toelichting bij het voorstel van wet met regels ter bescherming van de natuur (Wet natuurbescherming)*
- Rijksoverheid (2016). *Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden*. Stb-2016-34 ISSN 0920 – 2064 's-Gravenhage 2016. *Wet van 16 december 2015, houdende regels ter bescherming van de Natuur (Wet natuurbescherming)*.
- SOVON Vogelonderzoek Nederland. <https://www.sovon.nl/>
- SOVON Vogelonderzoek Nederland 2018. *Vogelatlas van Nederland. Broedvogels, wintervogels en 40 jaar verandering*. Tweede druk, Kosmos Uitgevers, Utrecht/Antwerpen.
- SOVON Vogelonderzoek Nederland en Vogelbescherming Nederland (2005). *Rode Lijst van de Nederlandse broedvogels*. Tirion Uitgevers
- Stichting Reptielen Amfibieën Vissen Onderzoek Nederland (RAVON). <http://www.ravon.nl/>
- Stichting VeldOnderzoek Flora en Fauna (VOFF). *Waarnemingen van flora en fauna*. <https://www.telmee.nl/?c=portal&m=telmee>
- Zoogdierversameniging. *Zoogdieratlas*. <http://www.zoogdierversameniging.nl/zoogdieratlas>

## BIJLAGE 1 KWALITEITSBORGING EN VERANTWOORDING

### DESKUNDIGHEID

De uitvoerend ecologen voldoen aan ten minste één van de door het Ministerie van Economische Zaken genoemde voorwaarden en zijn daarmee gekwalificeerd als deskundige. Deze voorwaarden zijn vermeld in Box 5.

*Box 5: Voorwaarden voor deskundigheid, Ministerie van Economische Zaken.*

Het Ministerie verstaat onder een deskundige een persoon die voor de situatie en soorten ten aanzien waarvan hij of zij gevraagd is te adviseren en/of te begeleiden, aantoonbare ervaring en kennis heeft op het gebied van soortspecifieke ecologie. De ervaring en kennis dienen te zijn opgedaan doordat de deskundige:

- op HBO-, dan wel universitair niveau een opleiding heeft genoten met als zwaartepunt (Nederlandse) ecologie; en/of
- op MBO niveau een opleiding heeft afgerond met als zwaartepunt de Wet natuurbescherming, soortenherkenning en zorgvuldig handelen ten opzichte van die soorten; en/of
- als ecooloog werkzaam is voor een ecologisch adviesbureau, zoals een bureau welke is aangesloten bij het Netwerk Groene Bureaus; en/of
- zich aantoonbaar actief inzet op het gebied van de soortenbescherming en is aangesloten bij en werkzaam voor de daarvoor in Nederland bestaande organisaties (zoals de Zoogdierverseniging, RAVON, Stichting Das en Boom, Vogelbescherming Nederland, Vlinderstichting, Natuurhistorisch Genootschap, KNNV, NJN, IVN, EIS Nederland, FLORON, SOVON, STONE, Staatsbosbeheer, Natuurmonumenten, De Landschappen en Stichting Beheer Natuur en Landelijk gebied); en/of
- zich aantoonbaar actief inzet op het gebied van de soortenmonitoring en/of soortenbescherming.

### VOLLEDIGHEID ONDERZOEK

De ecologische quickscan betreft een onderzoek naar onder andere de (mogelijk) aanwezige beschermde flora en fauna in en nabij het projectgebied. Het onderzoek is gebaseerd op een bureaustudie en een éénmalig veldbezoek. Voor een volledige inventarisatie van alle aanwezige flora en fauna ter plaatse van het projectgebied dient een soortgericht onderzoek te worden uitgevoerd wat veelal gebonden is aan bepaalde perioden in het jaar.

Uit een soortgericht onderzoek kan naar voren komen dat beschermde soorten aanwezig zijn en dat daarop een negatief effect ontstaat. Mitigerende en/of compenserende maatregelen zijn dan nodig en mogelijk dient een ontheffing te worden aangevraagd om de werkzaamheden te kunnen uitvoeren. Deze vervolgstappen zijn geen onderdeel van de ecologische quickscan.

### KWALITEITSBORGING

VanderHelm Milieubeheer B.V. is lid van het 'Netwerk Groene Bureaus (NGB) - Brancheorganisatie voor kwaliteitsbevordering en belangenbehartiging'. De werkzaamheden die door VanderHelm Milieubeheer B.V. worden uitgevoerd, zijn gebaseerd op de door de NGB vastgestelde gedragscode.

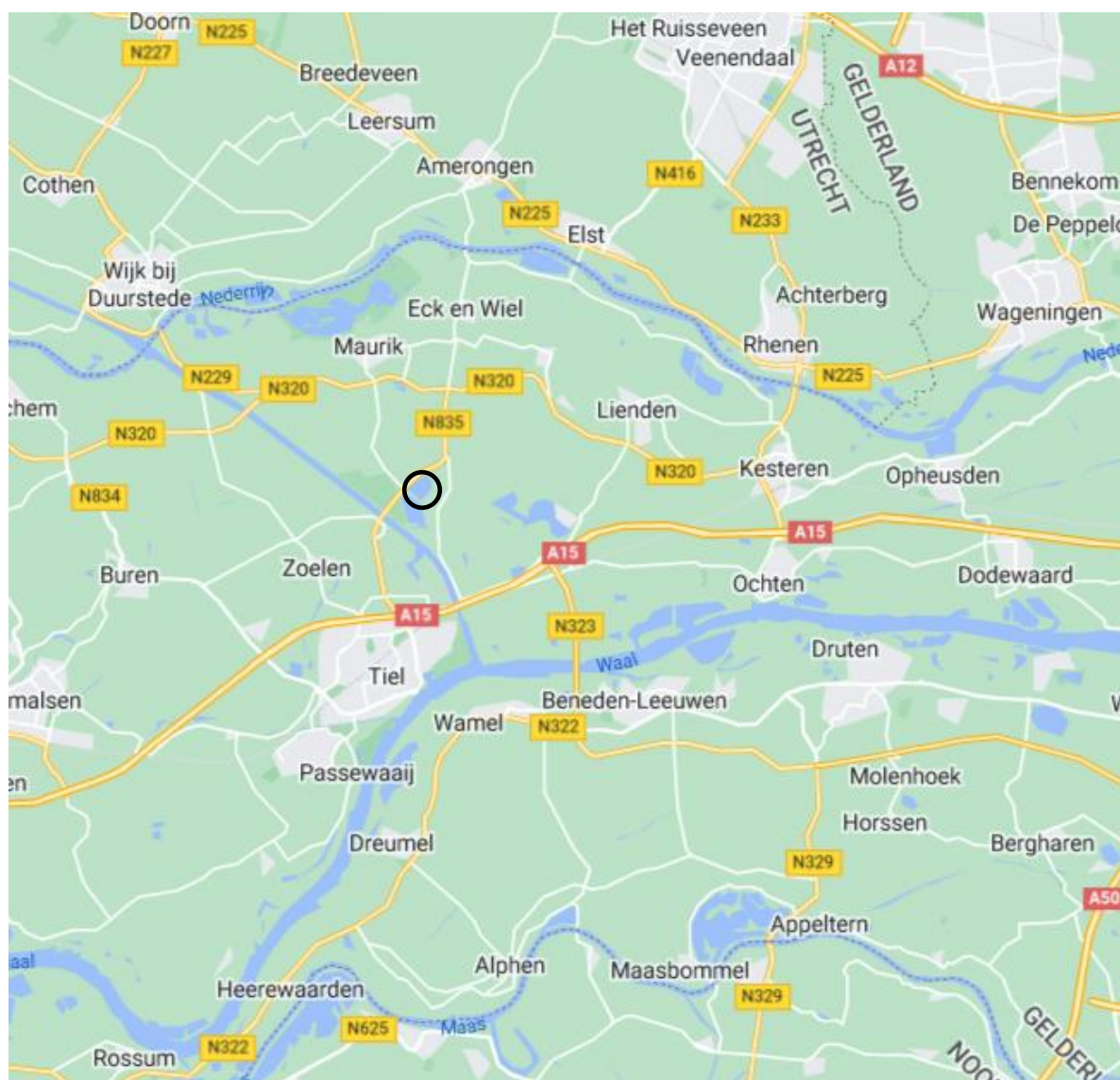
VanderHelm Milieubeheer B.V. is VCA\*\* gecertificeerd.

Onderhavig project is uitgevoerd in overeenstemming met het kwaliteitssysteem van VanderHelm Milieubeheer B.V.

### VERANTWOORDING

VanderHelm Milieubeheer B.V. is een onafhankelijk adviesbureau en verklaart hierbij geen financiële of juridische belangen te hebben bij de uitkomst van het gevoerde onderzoek.

## BIJLAGE 2 REGIONALE SITUATIEKAART PROJECTGEBIED



 = Projectgebied

Bron: Google Maps

## **BIJLAGE 3 STIKSTOFBEREKENING**

projectnaam  
**AERIUS-berekening  
Zonnepark de Beldert**

datum  
**6 februari 2023**

projectnummer  
**P05586**

opdrachtgever  
**Solarfields**

Opgesteld door  
**MdR**

Bosscheweg 107  
5282 WV Boxtel  
+31 (0)77 373 06 01  
info@bro.nl  
www.bro.nl

## Inleiding

Solarfields en eCoburen (initiatiefnemers) beogen gezamenlijk een innovatief watergebonden zonnepark te ontwikkelen op de Noordplas van het recreatiegebied de Beldert. De ontwikkeling van het (beoogde) zonnepark wordt gecombineerd met versterking van de reeds aanwezige natuur in combinatie met extensieve recreatie gericht op natuurbeleving. In verband met de aan te vragen vergunning is het van belang om inzicht te hebben of met onderhavige ontwikkeling sprake is van stikstofdepositie op nabijgelegen Natura 2000-gebieden. In verband met de te volgen juridisch planologische procedure is het van belang om inzicht te hebben of met onderhavige ontwikkeling sprake is van stikstofdepositie op nabijgelegen Natura 2000-gebieden.

Sinds november 2022 is de bouwvrijstelling niet meer van toepassing. Zodoende is voor onderhavige ontwikkeling zowel een berekening voor de aanlegfase als voor de gebruiksfase uitgevoerd.

## Wettelijk kader Natura 2000-gebieden

### Wettelijk kader

Op grond van artikel 2.1 van de Wet natuurbescherming kunnen natuurgebieden of andere gebieden die belangrijk zijn voor flora en fauna, door de Minister worden aangewezen ter uitvoering van de Vogelrichtlijn- en/of Habitatrichtlijn, de zogeheten Natura 2000-gebieden. Bij de aanwijzing van een Natura 2000-gebied worden voor het gebied instandhoudingsdoelstellingen voor te beschermen soorten en/of habitats vastgesteld. Conform artikel 2.7 lid 2 van de Wet natuurbescherming is het verboden om projecten of andere handelingen te realiseren of te verrichten die, gelet op deze instandhoudingsdoelstelling van een Natura 2000-gebied, de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten kunnen verslechteren, of een significant verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen. Verder geldt dat een plan, dat afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten, significante gevolgen kan hebben voor een Natura

2000-gebied, door een bestuursorgaan pas vastgesteld kan worden indien een passende beoordeling is gemaakt (artikel 2.7 lid 1 Wet natuurbescherming).

Voor alle Natura 2000-gebieden geldt verder, op basis van artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming, een zorgplicht. Iedereen dient voldoende zorg in acht te nemen voor deze gebieden. Dit houdt onder meer in dat men negatieve gevolgen voor deze gebieden zoveel mogelijk beperkt door het nemen van alle maatregelen die redelijkerwijs kunnen worden verwacht. Uit de Memorie van Toelichting blijkt, dat de Wet natuurbescherming, buiten de zorgplicht, al voldoende instrumenten bevat om schadelijke handelingen in Natura 2000-gebieden te beperken. Deze zorgplicht is daarmee primair bedoeld om de eigen verantwoordelijkheid vast te leggen, die eenieder heeft voor een zorgvuldige omgang met de natuurwaarden in Natura 2000-gebieden.

### Doorwerking plangebied

Het projectgebied maakt geen onderdeel uit van een natuurgebied dat beschermd wordt door de Wet natuurbescherming. Het dichtstbijzijnde beschermde Natura 2000-gebied dat gevoelig is voor stikstof zijn de Rijntakken. Dit natuurgebied ligt op circa 4 kilometer ten noorden en ten zuiden van het projectgebied. De ligging is weergegeven in figuur 1.

Indien er sprake zou zijn van een effect, betreft dit een extern effect, zoals toename van geluid, licht of depositie van stikstof. Mede gezien de afstand tot het projectgebied zijn externe effecten als licht en geluid uitgesloten. Aangezien de voorgenomen ontwikkeling van een zonnepark betreft, kan een significante toename aan stikstofdepositie tijdens zowel de gebruiksfase als de aanlegfase op omliggende Natura 2000-gebieden niet op voorhand worden uitgesloten. Derhalve is het uitvoeren van een stikstofdepositieberekening benodigd.

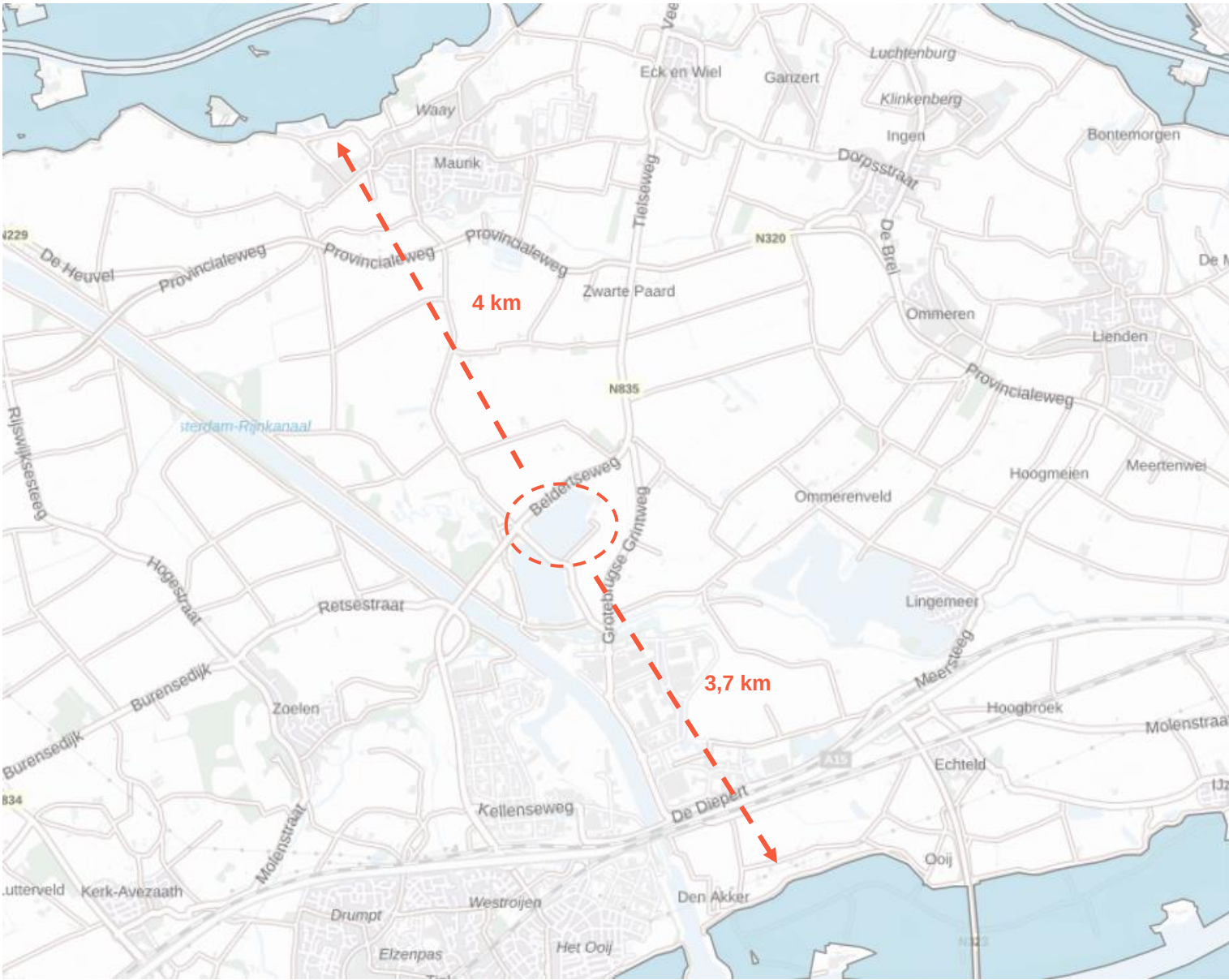
Planvoornemen

Het plangebied betreft de noordelijke waterplas (inclusief oever) van het recreatiegebied De Beldert, gelegen in de gemeente Buren. De Beldert is een voormalige zandwinningplas, gelegen ten noordoosten van het Amsterdam- Rijnkanaal. Na beëindiging van de zandwinning heeft er geen ontwikkeling meer plaatsgevonden op en rondom de Noordplas.

Het plangebied waarbinnen het drijvend zonnepark zal worden gerealiseerd betreft het noordelijk deel van de Beldert. De percelen die onderdeel uitmaken tot het plangebied staan kadastraal bekend als de gemeente Zoelen, sectie G, perceelnummers: 164,165,168,185,189 en gemeente Maurik, sectie L, perceelnummer 1148.



Figuur 1 Luchtfoto met globale aanduiding planlocatie



Figuur 2 Ligging plangebied t.o.v. Natura-2000 gebied (Bron: AERIUS Calculator)

AERIUS-berekening

Om op voorhand negatieve effecten op Natura 2000-gebieden vanwege stikstofdepositie uit te sluiten is een AERIUS berekening uitgevoerd. Uit deze berekeningen blijkt dat bij de aanlegfase en gebruiksfase geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/j. In de bijlagen zijn de door AERIUS gegenereerde rapportages voor de aanlegfase en gebruiksfase opgenomen. In het voorliggende document wordt de invoer op sommige punten kort toegelicht.

Aanlegfase

Bij het planvoornemen wordt gebruik gemaakt van meerdere (mobiele) werktuigen en vinden verkeersbewegingen plaats. Dit zorgt voor een emissie van stikstof. Deze emissie is berekend. Voor de aanlegfase is uitgegaan van het rekenjaar 2023.

(Mobiele) werktuigen

Bij de berekening is uitgegaan van mobiele werktuigen op basis van gegevens aangeleverd door de ontwikkelaar. De eventuele elektrische machines zijn niet meegenomen in de berekening, omdat deze niet zorgen voor een stikstofemissie. In tabel 1 zijn deze gegevens vertaald in een schema met invoergegevens, waarbij ook het brandstofverbruik per jaar is te zien. Zie hiervoor verder ook de bijgevoegde AERIUS- rapportage.

Verkeer sloop, bouw en aanleg

Ten behoeve van de bouw en aanleg vinden ook verkeersbewegingen plaats, onder andere in de vorm van vrachtwagens en busjes. De totale verkeersgeneratie is weergegeven in de navolgende tabel.

Tabel 1 Mobiele werktuigen De bewegingen zijn over de aanliggende we-

| MOBIEL WERKTUIG | Belasting | Vermogen | Bouwjaar | Liter diesel per uur | Draaiuren per jaar | Liter diesel per jaar | AdBlue  |
|-----------------|-----------|----------|----------|----------------------|--------------------|-----------------------|---------|
| Generatoren     | 40%       | 65       | 2020     | 6,73                 | 600                | 4038                  | 242,28  |
| Graafmachine    | 69%       | 86       | 2020     | 14,59                | 80                 | 1167,2                | 70,032  |
| Graafmachine    | 69%       | 29       | 2020     | 4,11                 | 70                 | 287,7                 | -       |
| Verreiker       | 84%       | 115      | 2020     | 26,13                | 120                | 3135,6                | 100,4   |
| Wiellader       | 55%       | 55       | 2020     | 8,98                 | 40                 | 359,2                 | -       |
| Mobiele kraan   | 61%       | 400      | 2020     | 62,86                | 16                 | 1005,8                | 60,3456 |
| Vorkheftruck    | 84%       | 300      | 2020     | 64,53                | 40                 | 2581,2                | 154,872 |
| RIB Workboat    | 69%       | 35       | 2020     | 7,56                 | 40                 | 302,4                 | -       |

Tabel 2 Bouwverkeer aanlegfase

| Verkeersbewegingen bouwverkeer                      | Verkeersgeneratie |
|-----------------------------------------------------|-------------------|
| Bedrijfsbusjes (licht verkeer)                      | 50 mvt/maand      |
| Aanvoer materiaal (middelzwaar vrachtverkeer)       | 30 mvt/maand      |
| Betonmixer of zwaar transport (zwaar vrachtverkeer) | 30 mvt/maand      |

gen gemodelleerd, waarbij 100% van de bewegingen ingevoerd zijn over twee lijnbronnen. Hierbij zijn dus meer bewegingen gemodelleerd dan daadwerkelijk plaats gaan vinden, waardoor onzekerheid over de richting van de bewegingen wordt opgevangen. De lijn-bron is doorgetrokken tot het punt waar het verkeer is opgegaan in het heersende verkeersbeeld, ter plaatse van de dichtstbijzijnde grote ontsluitingsweg. Voor meer informatie verwijzen we u naar de bijgevoegde AERIUS-rapportage.

Conclusie

Het rekenresultaat met de ingevoerde machines en verkeersbewegingen is niet hoger dan 0,00 mol/ha/j. Zodoende kan geconcludeerd worden dat er ook geen overschrijding zal plaatsvinden om de stikstofgevoelige habitattypen van de omliggende Natura-2000 gebieden.

### **Gebruiksfase**

Het zonnepark zorgt in de gebruiksfase zelf niet voor stikstofemissie. De verkeersbewegingen die samenhangen het onderhoud zorgen hier echter wel voor. Voor deze verkeersbewegingen is een stikstofdepositieberekening uitgevoerd. Er is uitgegaan van het rekenjaar 2023.

Er zal acht keer per jaar gemaaid worden en vier keer per jaar een bezoek voor storing of (foutieve) melding wat neer komt op 24 lichte verkeersbewegingen per jaar. Daarnaast zullen halverwege de gebruiksfase de omvormers vervangen worden. Hiervoor zijn ongeveer 20 vrachtwagens (zwaar vrachtverkeer) nodig.

De bewegingen zijn over de aanliggende wegen gemodelleerd, waarbij 100% van de bewegingen ingevoerd zijn over twee lijnbronnen. Hierbij zijn dus meer bewegingen gemodelleerd dan daadwerkelijk plaats gaan vinden, waardoor onzekerheid over de richting van de bewegingen wordt opgevangen. De lijn-bron is doorgetrokken tot het punt waar het verkeer is opgegaan in het heersende verkeersbeeld, ter plaatse van de dichtstbijzijnde grote ontsluitingsweg. Voor meer informatie verwijzen we u naar de bijgevoegde AERIUS-rapportage.

### Conclusie

Het rekenresultaat met de ingevoerde verkeersbewegingen is niet hoger dan 0,00 mol/ha/j. Zodoende kan geconcludeerd worden dat er ook geen overschrijding zal plaatsvinden om de stikstofgevoelige habitattypen van de omliggende Natura-2000 gebieden.

### **Resultaten en conclusie**

Uit de uitgevoerde berekeningen blijkt dat bij zowel de aanlegfase als de gebruiksfase geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/j. Daarmee kunnen op voorhand negatieve effecten op Natura 2000-gebieden vanwege stikstofdepositie uitgesloten worden.

Omdat significant negatieve gevolgen zijn uitgesloten, hoeft voor de ontwikkeling geen passende beoordeling opgesteld te worden. Omdat er van het project geen significant negatieve gevolgen te verwachten zijn, geldt ook geen vergunningplicht van de Wet natuurbescherming.

## Bijlage 1 - AERIUS stikstofberekening aanlegfase

# Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:  
[www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers](http://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers)*



## Contactgegevens

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

BRO

De Beldert,

- Buren

## Activiteit

Omschrijving

Toelichting

aanlegfase zonnepark de Beldert

aanlegfase ontwikkeling zonnepark de noordelijke waterplas  
(inclusief oever) van het recreatiegebied De Beldert

## Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RnisjSzfmibH

06 februari 2023, 12:12

Wnb-rekengrid

## Totale emissie

Bouwfase zonnepark de Beldert - Beoogd

Rekenjaar

2023

Emissie NH<sub>3</sub>

3,1 kg/j

Emissie NO<sub>x</sub>

135,3 kg/j

## Resultaten

Bouwfase zonnepark de Beldert - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename van depositie

Grootste afname van depositie

Hoogste bijdrage

-

-

-

-

-

Hexagon

Gebied

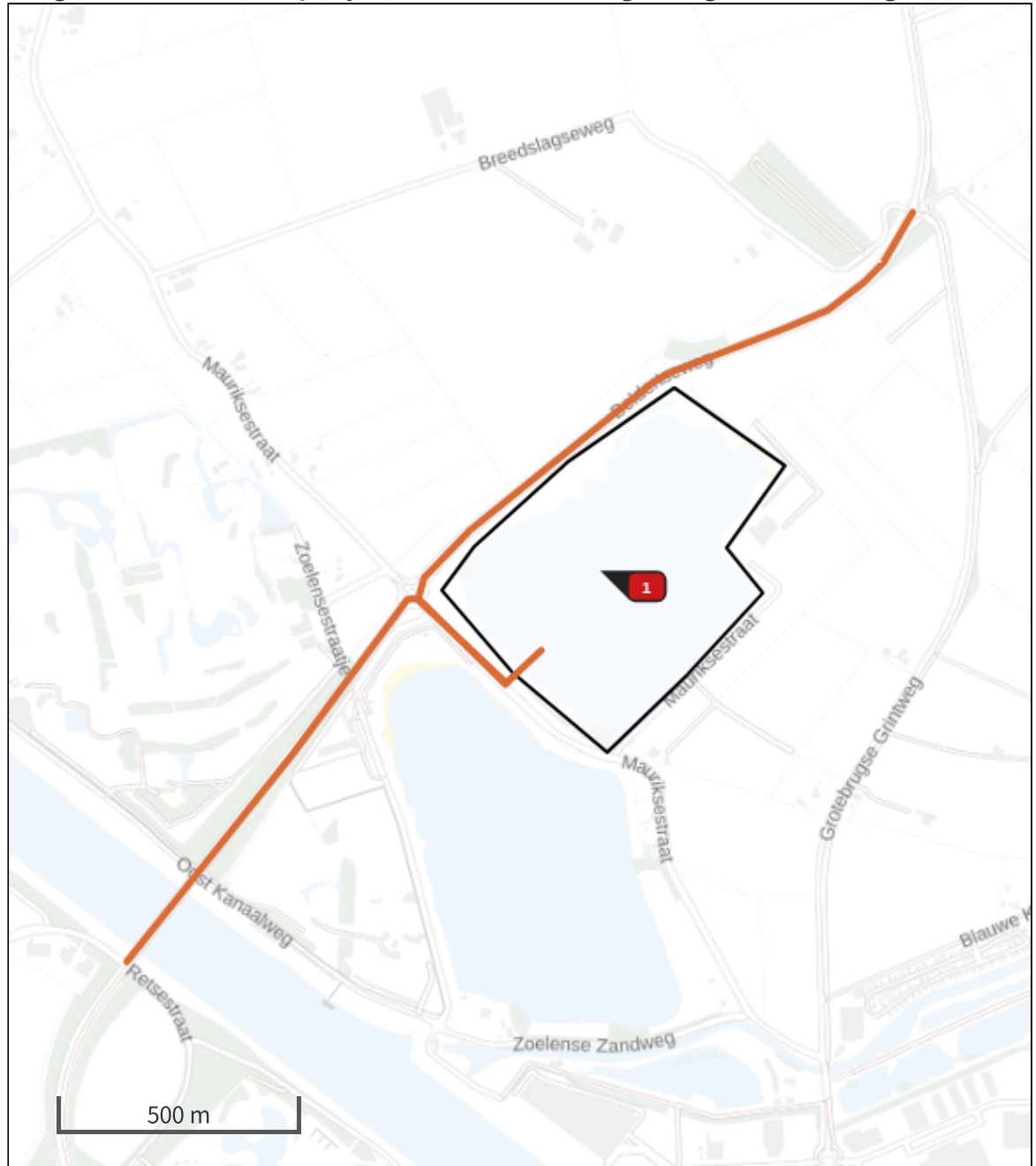


Bouwfase zonnepark de Beldert (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

|                                                                                  | Emissie NH <sub>3</sub> | Emissie NO <sub>x</sub> |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| <div>1</div> Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   Bron 1 | 2,9 kg/j                | 128,7 kg/j              |
| <div></div> Verkeersnetwerk                                                      | 0,2 kg/j                | 6,6 kg/j                |

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- |                                                                                                                     |                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  Habitatrictlijn                 |  Grootste afname van depositie  |
|  Vogelrichtlijn                  |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totale depositie       |
|  Niet bepaald                    |                                                                                                                    |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

**Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Bouwfase zonnepark de Beldert" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie**

|        | Berekend (ha<br>gekarteed) | Hoogste totale<br>depositie (mol<br>N/ha/jr) | Met toename<br>(ha gekarteed) | Grootste<br>toename (mol<br>N/ha/jr) | Met afname (ha<br>gekarteed) | Grootste<br>afname (mol<br>N/ha/jr) |
|--------|----------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|------------------------------|-------------------------------------|
| Totaal | -                          | -                                            | -                             | -                                    | -                            | -                                   |

## Bouwfase zonnepark de Beldert, Rekenjaar 2023

**1** Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

| Naam              | Bron 1                                        |                   | NO <sub>x</sub> |                 | 128,7 kg/j      |           |
|-------------------|-----------------------------------------------|-------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------|
| Locatie           | X:158610,61                                   |                   | NH <sub>3</sub> |                 | 2,9 kg/j        |           |
| Oppervlakte       | Y:437951,09                                   |                   |                 |                 |                 |           |
|                   | 30,20 ha                                      |                   |                 |                 |                 |           |
| Naam              | Stageklasse                                   | Brandstofverbruik | Draaiuren       | AdBlue verbruik | Stof            | Emissie   |
| Generator         | Stage-V, >= 2019 , 56-75 kW, diesel, SCR: ja  | 4038 l/j          | 600 u/j         | 242 l/j         | NO <sub>x</sub> | 24,9 kg/j |
|                   |                                               |                   |                 |                 | NH <sub>3</sub> | 1,0 kg/j  |
| Excavator 20 tons | Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 1167 l/j          | 80 u/j          | 70 l/j          | NO <sub>x</sub> | 6,7 kg/j  |
|                   |                                               |                   |                 |                 | NH <sub>3</sub> | 0,3 kg/j  |
| excavator 5 tons  | Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee | 287 l/j           | 70 u/j          |                 | NO <sub>x</sub> | 6,1 kg/j  |
|                   |                                               |                   |                 |                 | NH <sub>3</sub> | 2,2 g/j   |
| Telehandler       | Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 3135 l/j          | 120 u/j         | 100 l/j         | NO <sub>x</sub> | 58,1 kg/j |
|                   |                                               |                   |                 |                 | NH <sub>3</sub> | 0,8 kg/j  |
| wiellader         | Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee | 359 l/j           | 40 u/j          |                 | NO <sub>x</sub> | 7,4 kg/j  |
|                   |                                               |                   |                 |                 | NH <sub>3</sub> | 2,7 g/j   |
| kraan             | Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 1005 l/j          | 16 u/j          | 61 l/j          | NO <sub>x</sub> | 5,2 kg/j  |
|                   |                                               |                   |                 |                 | NH <sub>3</sub> | 0,2 kg/j  |
| Truck             | Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 2581 l/j          | 40 u/j          | 155 l/j         | NO <sub>x</sub> | 14,1 kg/j |
|                   |                                               |                   |                 |                 | NH <sub>3</sub> | 0,6 kg/j  |
| workboat          | Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee | 302 l/j           | 40 u/j          |                 | NO <sub>x</sub> | 6,2 kg/j  |
|                   |                                               |                   |                 |                 | NH <sub>3</sub> | 2,3 g/j   |

**2** Wegverkeer | Weg

|                           |                         |                         |                   |        |                 |          |
|---------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------|--------|-----------------|----------|
| Naam                      | Bron 2                  |                         | Links             | Rechts | NO <sub>x</sub> | 2,9 kg/j |
| Locatie                   | X:158028,68 Y:437653,79 | Type scherm             | -                 | -      | NO <sub>2</sub> | 0,8 kg/j |
| Lengte                    | 1.348,69 m              | Hoogte                  | -                 | -      | NH <sub>3</sub> | 89,4 g/j |
| Wegtype                   | Buitenweg               | Afstand tot de weg      | -                 | -      |                 |          |
| Rijrichting               | Beide richtingen        |                         |                   |        |                 |          |
| Tunnelfactor              | 1                       |                         |                   |        |                 |          |
| Type hoogteligging        | Normaal                 |                         |                   |        |                 |          |
| Weghoogte                 | 0 m                     |                         |                   |        |                 |          |
| Verkeer                   |                         | Max. snelheid           | Aantal voertuigen |        |                 | In file  |
| Licht verkeer             |                         | Voorgeschreven factoren | 50 p/maand        |        |                 | 10,0 %   |
| Middelzwaar vrachtverkeer |                         | Voorgeschreven factoren | 30 p/maand        |        |                 | 10,0 %   |
| Zwaar vrachtverkeer       |                         | Voorgeschreven factoren | 30 p/maand        |        |                 | 10,0 %   |
| Busverkeer                |                         | Voorgeschreven factoren | 0 p/maand         |        |                 | 0,0 %    |

### 3 Wegverkeer | Weg

|                    |                         |                    |        |                 |                          |
|--------------------|-------------------------|--------------------|--------|-----------------|--------------------------|
| Naam               | Bron 3                  | Links              | Rechts | NO <sub>x</sub> | 3,7 kg/j                 |
| Locatie            | X:158579,25 Y:438232,23 | Type scherm        | -      | -               | NO <sub>2</sub> 1,0 kg/j |
| Lengte             | 1.717,97 m              | Hoogte             | -      | -               | NH <sub>3</sub> 0,1 kg/j |
| Wegtype            | Buitenweg               | Afstand tot de weg | -      | -               |                          |
| Rijrichting        | Beide richtingen        |                    |        |                 |                          |
| Tunnelfactor       | 1                       |                    |        |                 |                          |
| Type hoogteligging | Normaal                 |                    |        |                 |                          |
| Weghoogte          | 0 m                     |                    |        |                 |                          |

| Verkeer                   | Max. snelheid           | Aantal voertuigen | In file |
|---------------------------|-------------------------|-------------------|---------|
| Licht verkeer             | Voorgeschreven factoren | 50 p/maand        | 10,0 %  |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 30 p/maand        | 10,0 %  |
| Zwaar vrachtverkeer       | Voorgeschreven factoren | 30 p/maand        | 10,0 %  |
| Busverkeer                | Voorgeschreven factoren | 0 p/maand         | 0,0 %   |

### Disclaimer

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

### Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2022\_20230126\_290cbff6e8

Database versie 2022\_290cbff6e8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

## Bijlage 2 - AERIUS stikstofberekening gebruiksfase

# Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:  
[www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers](http://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers)*



## Contactgegevens

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

BRO

De Beldert,

- Buren

## Activiteit

Omschrijving

Toelichting

gebruiksfase zonnepark de Beldert

gebruiksfase ontwikkeling zonnepark de noordelijke waterplas  
(inclusief oever) van het recreatiegebied De Beldert

## Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RVG1F1p1ovn7

06 februari 2023, 12:58

Wnb-rekengrid

## Totale emissie

gebruiksfase zonnepark de Beldert - Beoogd

Rekenjaar

2023

Emissie NH<sub>3</sub>

12,4 g/j

Emissie NO<sub>x</sub>

0,4 kg/j

## Resultaten

gebruiksfase zonnepark de Beldert - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename van depositie

Grootste afname van depositie

Hoogste bijdrage

-

-

-

-

-

Hexagon

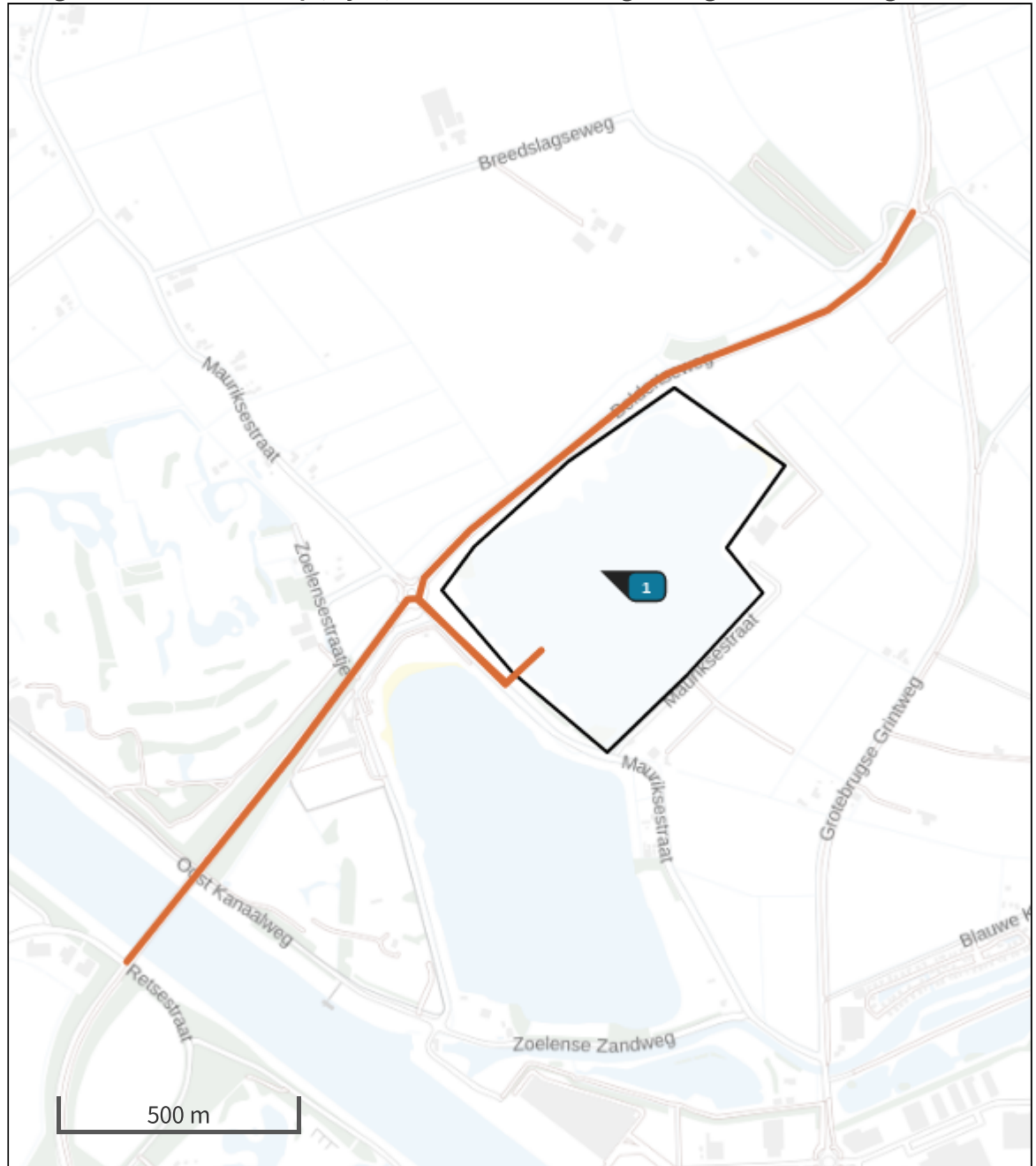
Gebied



gebruiksphase zonnepark de Beldert (Beoogd), rekenjaar 2023

| Emissiebronnen |                                          | Emissie NH <sub>3</sub> | Emissie NO <sub>x</sub> |
|----------------|------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| <div>1</div>   | Energie   Energie   zonnepark de Beldert | -                       | -                       |
| <div></div>    | Verkeersnetwerk                          | 12,4 g/j                | 0,4 kg/j                |

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- |                                                                                                                     |                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  Habitatrictlijn                 |  Grootste afname van depositie  |
|  Vogelrichtlijn                  |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totale depositie       |
|  Niet bepaald                    |                                                                                                                    |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

**Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "gebruiksfase zonnepark de Beldert" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie**

|        | Berekend (ha<br>gekarteed) | Hoogste totale<br>depositie (mol<br>N/ha/jr) | Met toename<br>(ha gekarteed) | Grootste<br>toename (mol<br>N/ha/jr) | Met afname (ha<br>gekarteed) | Grootste<br>afname (mol<br>N/ha/jr) |
|--------|----------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|------------------------------|-------------------------------------|
| Totaal | -                          | -                                            | -                             | -                                    | -                            | -                                   |

## gebruiksfasen zonnepark de Beldert, Rekenjaar 2023

**1** Energie | Energie

|                      |                             |                |                 |
|----------------------|-----------------------------|----------------|-----------------|
| Naam                 | zonnepark de Beldert        | Uittreedhoogte | <u>40,0 m</u>   |
|                      |                             | Warmteinhoud   | <u>0,220 MW</u> |
| Locatie              | X:158610,61<br>Y:437951,09  | Spreiding      | 20 m            |
| Oppervlakte          | 30,20 ha                    |                |                 |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd             |                |                 |
| Temporele variatie   | Standaard Profiel Industrie |                |                 |

**2** Wegverkeer | Weg

| Naam                      | weg 1                   | Links              | Rechts  | NO <sub>x</sub> | 0,2 kg/j                 |
|---------------------------|-------------------------|--------------------|---------|-----------------|--------------------------|
| Locatie                   | X:158028,68 Y:437653,79 | Type scherm        | -       | -               | NO <sub>2</sub> 48,5 g/j |
| Lengte                    | 1.348,69 m              | Hoogte             | -       | -               | NH <sub>3</sub> 5,4 g/j  |
| Wegtype                   | Buitenweg               | Afstand tot de weg | -       | -               |                          |
| Rijrichting               | Beide richtingen        |                    |         |                 |                          |
| Tunnelfactor              | 1                       |                    |         |                 |                          |
| Type hoogteligging        | Normaal                 |                    |         |                 |                          |
| Weghoogte                 | 0 m                     |                    |         |                 |                          |
| Verkeer                   | Max. snelheid           | Aantal voertuigen  | In file |                 |                          |
| Licht verkeer             | Voorgeschreven factoren | 24 p/jaar          | 10,0 %  |                 |                          |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 30 p/jaar          | 10,0 %  |                 |                          |
| Zwaar vrachtverkeer       | Voorgeschreven factoren | 20 p/jaar          | 10,0 %  |                 |                          |
| Busverkeer                | Voorgeschreven factoren | 0 p/jaar           | 0,0 %   |                 |                          |

**3** Wegverkeer | Weg

| Naam                      | weg 2                   | Links              | Rechts  | NO <sub>x</sub> | 0,2 kg/j                 |
|---------------------------|-------------------------|--------------------|---------|-----------------|--------------------------|
| Locatie                   | X:158579,25 Y:438232,23 | Type scherm        | -       | -               | NO <sub>2</sub> 61,8 g/j |
| Lengte                    | 1.717,97 m              | Hoogte             | -       | -               | NH <sub>3</sub> 6,9 g/j  |
| Wegtype                   | Buitenweg               | Afstand tot de weg | -       | -               |                          |
| Rijrichting               | Beide richtingen        |                    |         |                 |                          |
| Tunnelfactor              | 1                       |                    |         |                 |                          |
| Type hoogteligging        | Normaal                 |                    |         |                 |                          |
| Weghoogte                 | 0 m                     |                    |         |                 |                          |
| Verkeer                   | Max. snelheid           | Aantal voertuigen  | In file |                 |                          |
| Licht verkeer             | Voorgeschreven factoren | 24 p/jaar          | 10,0 %  |                 |                          |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 30 p/jaar          | 10,0 %  |                 |                          |
| Zwaar vrachtverkeer       | Voorgeschreven factoren | 20 p/jaar          | 10,0 %  |                 |                          |
| Busverkeer                | Voorgeschreven factoren | 0 p/jaar           | 0,0 %   |                 |                          |

**Disclaimer**

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



### Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2022\_20230126\_290cbff6e8

Database versie 2022\_290cbff6e8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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