

Natuurtoets

ten behoeve van
de bedrijfsactiviteiten van

Zandexploitatie Drenthe B.V. (ZED)

Bedrijfslocatie:

**De Musels 2a
9411 VN BEILEN**

Datum: 19 augustus 2022

Opgesteld door:

Duurt-PMC
Spijksterriet 24
9746 PJ Groningen

Telefoon nr.: 06 - 50516129
E-mail: Duurt@duurt-pmc.nl

Projectnummer: 2016-004

Inhoud

1	Inleiding	4
1.1	Aanleiding	4
1.2	Doelstelling en scope onderzoek	4
1.3	Leeswijzer	5
2	Plangebied en het project	6
2.1	Huidige situatie	6
2.1.1	Het plangebied.....	6
2.1.2	De omgeving van het plangebied	8
3	Natuurtoets - Soortenbescherming	11
3.1	Werkwijze	11
3.2	Kennislacune	12
3.3	Vaatplanten.....	12
3.4	Grondgebonden zoogdieren.....	13
3.4.1	Eekhoorn	13
3.4.2	Otter	14
3.4.3	Steenmarter	17
3.5	Vleermuizen.....	17
3.5.1	Meervleermuis	18
3.5.2	Watervleermuis.....	19
3.5.3	Overige vleermuizen.....	20
3.6	Amfibieën.....	21
3.6.1	Rugstreeppad	21
3.7	Reptielen.....	22
3.8	Vissen	22
3.9	Vogels.....	23
3.9.1	Broedvogels zonder een jaarrond beschermd nest.....	23
3.9.2	Broedvogels met een jaarrond beschermd nest.....	24
3.9.2.1	IJsvogel	24
3.9.2.2	Oeverzwaluw	24
3.9.2.3	Buizerd.....	25
3.9.3	Gebruik als slaap- en/of foerageergebied door niet-broedvogels	25
3.9.3.1	Slaapplaats watervogels.....	25
3.9.3.2	Foerageergebied watervogels	29
3.10	Ongewervelden	30

4	Gebiedsbescherming	31
4.1	Inleiding	31
4.2	Voortoets Natura 2000	31
4.2.1	Effectbeoordeling.....	32
4.2.1.1	Oppervlakte- en/of functieverlies m.b.t. slaapplaatsen - Niet-broedvogels	33
4.2.1.2	Oppervlakte- of functieverlies m.b.t. foerageergebied - Niet-broedvogels	34
4.2.1.3	Verstoring tijdens de zandwinning – niet broedvogels	34
4.2.1.4	Stikstofdepositie.....	34
4.2.1.5	Grondwaterstand (vernating en verdroging).....	36
4.2.1.6	Conclusie m.b.t. de gebiedsbescherming	36
4.3	Natuur Netwerk Nederland (NNN).....	37
5	Eindconclusies en aanbevelingen Wet natuurbescherming	38
5.1	Eindconclusies.....	38
5.1.1	Beschermde soorten Wnb	38
5.1.2	Beschermde gebieden Wnb (Natura 2000).....	38
5.1.3	NNN	38
5.2	Mitigerende maatregelen	38
5.2.1	Vleermuizen.....	38
5.2.2	Algemene broedvogelsoorten.....	39
5.2.3	Oeverzwaluw (broedvogel).....	39
5.3	Vervolgstappen.....	39
6	Bronvermelding	40
Bijlage 1	Het juridisch kader van de Wet natuurbescherming	41
Bijlage 2A	Aerius-berekening - De vergelijking Referentiesituatie 1 (1995) met Referentiesituatie 2 (2010)	44
Bijlage 2B	Aerius-berekening - De vergelijking Referentiesituatie 2 (2010) met de beoogde situatie (2022)	45
Bijlage 2C	Het uitgangspuntendocument voor de Aerius-berekening.....	46
Bijlage 3	De Natuurtoets voor de aanleg van het drijvende zonnepark in de noordelijke plas (RHDHV, 2020).....	47

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Zandexploitatie Drenthe B.V. (hierna ZED) is voornemens om in het kader van haar bedrijfsactiviteiten aan De Musels 2a te Beilen een nieuwe ontgrondingenvergunning bij de provincie Drenthe aan te vragen. Dit omdat de bestaande vergunning voor de zuidelijke plas (Midden-Drenthe 2009-1) van haar inrichting met ingang van 01-01-2020 is verlopen.

ZED beschikt ook nog over een geldige ontgrondingenvergunning voor de noordelijke plas (Midden-Drenthe 2011-1), verleend op 13-10-2011. Op basis van die vergunning mag er thans in de noordelijke plas alleen nog ter plaatse van het bestaande zanddepot gewonnen worden. In die vergunning is dat gebied aangemerkt als deelgebied A.

Verder beschikt ZED ook over een Wm-vergunning milieu d.d. 21-04-2010 (thans een Wabo-vergunning) die zowel de activiteiten met betrekking tot de zandwinning in beide plassen, het gebruik van de zanddepots, het gebruik van de loodsen en voorzieningen en de aannemingsactiviteiten omvat.

In 2020 is er verder nog een Wabo-vergunning verleend voor de aanleg en het gebruik van een drijvend zonnepark in de noordelijke plas. Ten behoeve van de vergunning voor het zonnepark is een Natuurtoets uitgevoerd door Royal HaskoningDHV (RHDHV). Dat rapport d.d. 30 maart 2020, geschreven door dhr. A. Kijk in de Vegte, is als bijlage 3 van deze Natuurtoets gevoegd.

Aangezien de door RHDHV uitgevoerde Natuurtoets slechts 2 jaren oud is, zijn veel van de gegevens en de bevindingen nog steeds actueel. RHDHV heeft toestemming verleend om de gegevens te gebruiken, maar wel met de nadrukkelijke kanttekening dat – hoewel veel teksten van dat rapport opnieuw zijn gebruikt - de nieuwe conclusies van deze onderhavige Natuurtoets niet afkomstig zijn van RHDHV, maar voor rekening van komen van de opsteller van deze nieuwe Natuurtoets, i.c. de firma Duurt-PMC.

In het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb) wordt dit project gedefinieerd als het uitvoeren van de bedrijfsactiviteiten van Zandexploitatie Drenthe B.V. (lees: de activiteiten die op basis van de Wabo-vergunning zijn toegestaan).

Omdat het project mogelijk effecten kan hebben op aanwezige natuurwaarden, wordt een natuurtoets in het kader van de Wet natuurbescherming (hierna Wnb) en Natuurnetwerk Nederland (hierna NNN) uitgevoerd.

1.2 Doelstelling en scope onderzoek

Het doel van deze rapportage is om de bedrijfsactiviteiten van ZED te toetsen aan de soorten- en gebiedsbescherming uit de Wnb en aan het NNN. Voor toetsing aan de Wnb is een zogenaamde Natuurtoets uitgevoerd.

Hierbij zijn de risico's met betrekking tot beschermde soorten in kaart gebracht. De natuurtoets betreft geen gerichte volledige inventarisatie van soorten; het brengt in de eerste plaats in beeld welke soorten te verwachten zijn op basis van habitatgeschiktheid. Dit is gedaan op basis van een bureaustudie en enkele veldbezoeken door RHDHV en Duurt-PMC.

Daarnaast is getoetst aan de gebiedsbescherming uit de Wnb. Op basis van de Wnb is het niet toegestaan om zonder vergunning projecten te realiseren die de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de leefgebieden van soorten in een Natura 2000-gebied kunnen verslechteren of een significant verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen. Ook activiteiten buiten deze Natura 2000-gebieden kunnen in beginsel een negatief effect hebben (externe werking).

Tenslotte is er ook gekeken naar de gebiedsbescherming van het Natuur Netwerk Nederland (NNN). Dit is een Nederlands netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden en werd voorheen de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) genoemd.

1.3 Leeswijzer

Deze Natuurtoets bevat de volgende onderdelen:

- ☐ Hoofdstuk 2 behandelt het plangebied en de voorgenomen ingreep.
- ☐ Hoofdstuk 3 behandelt de soortenbescherming.
- ☐ Hoofdstuk 4 bevat de aspecten van de gebiedsbescherming.
- ☐ Hoofdstuk 5 bevat de conclusies t.a.v. de soorten- en gebiedsbescherming.
- ☐ Hoofdstuk 6 bevat de bronvermelding.

Verder bevat deze Natuurtoets nog de volgende bijlagen:

- ☐ Bijlage 1 Het juridisch kader van de Wet natuurbescherming
- ☐ Bijlage 2A De Aerius-berekening Vergelijking Referentiesituatie 1 (1995) met Referentie situatie 2 (2010)
- ☐ Bijlage 2A De Aerius-berekening Vergelijking Referentiesituatie 2 (2010) met de beoogde situatie (2022)
- ☐ Bijlage 2C Het uitgangspuntendocument voor de Aerius-berekening
- ☐ Bijlage 3 De Natuurtoets voor de aanleg van het drijvende zonnepark in de noordelijke plas (RHDHV, 2020)

2 Plangebied en het project

Dit hoofdstuk bevat een beschrijving van de huidige situatie van het plangebied (de inrichting) en de directe omgeving. Hierbij wordt onder andere ook gebruik gemaakt van de waarnemingen die zijn opgedaan tijdens het veldbezoek. Vervolgens zijn de huidige en beoogde bedrijfsactiviteiten beknopt beschreven.

2.1 Huidige situatie

2.1.1 Het plangebied

Het plangebied betreft een het bedrijfsterrein van een zandwinbedrijf (ZED), ten oosten van de A28 ter hoogte van afslag 30 (Beilen). Aan de noordzijde wordt de inrichting begrensd door de relatief drukke weg langs de Beilervaart en ten oosten door een relatief rustige weg De Musels. De westzijde wordt begrensd door landbouwpercelen van derden.

Globaal gezien bestaat de inrichting uit de volgende elementen:

1. De noordelijke zandwinplas (ook wel oude plas genaamd);
2. De zuidelijke zandwinplas (ook wel nieuwe plas genaamd);
3. De zanddepots;
4. De kantoren en bedrijfsloodsen.

Deze ligging van deze onderdelen is globaal weergegeven in figuur2-1 op de volgende pagina.

Beschrijving van de bedrijfsonderdelen

1 De noordelijke zandwinplas

De noordelijke zandwinplas staat in verbinding met twee watergangen, namelijk de Beilerstroom die aan de oostkant de oude zandwinplas instroomt en westelijk weer uitstroomt. Aan de noordkant stroomt de Brunstingerleek de oude zandwinplas binnen. De oevers aan de zuid-, zuidoost- en zuidwestzijde van de oude zandwinplas zijn nauwelijks begroeid. Plaatselijk is een zeer smalle rietstrook aanwezig. De oevers aan de noord-, noordoost- en noordwestzijde zijn begroeid met loofbomen (o.a. wilg, eik en els) met plaatselijk een brede rietkraag. Er is afwisseling tussen steile en flauwe oevers.

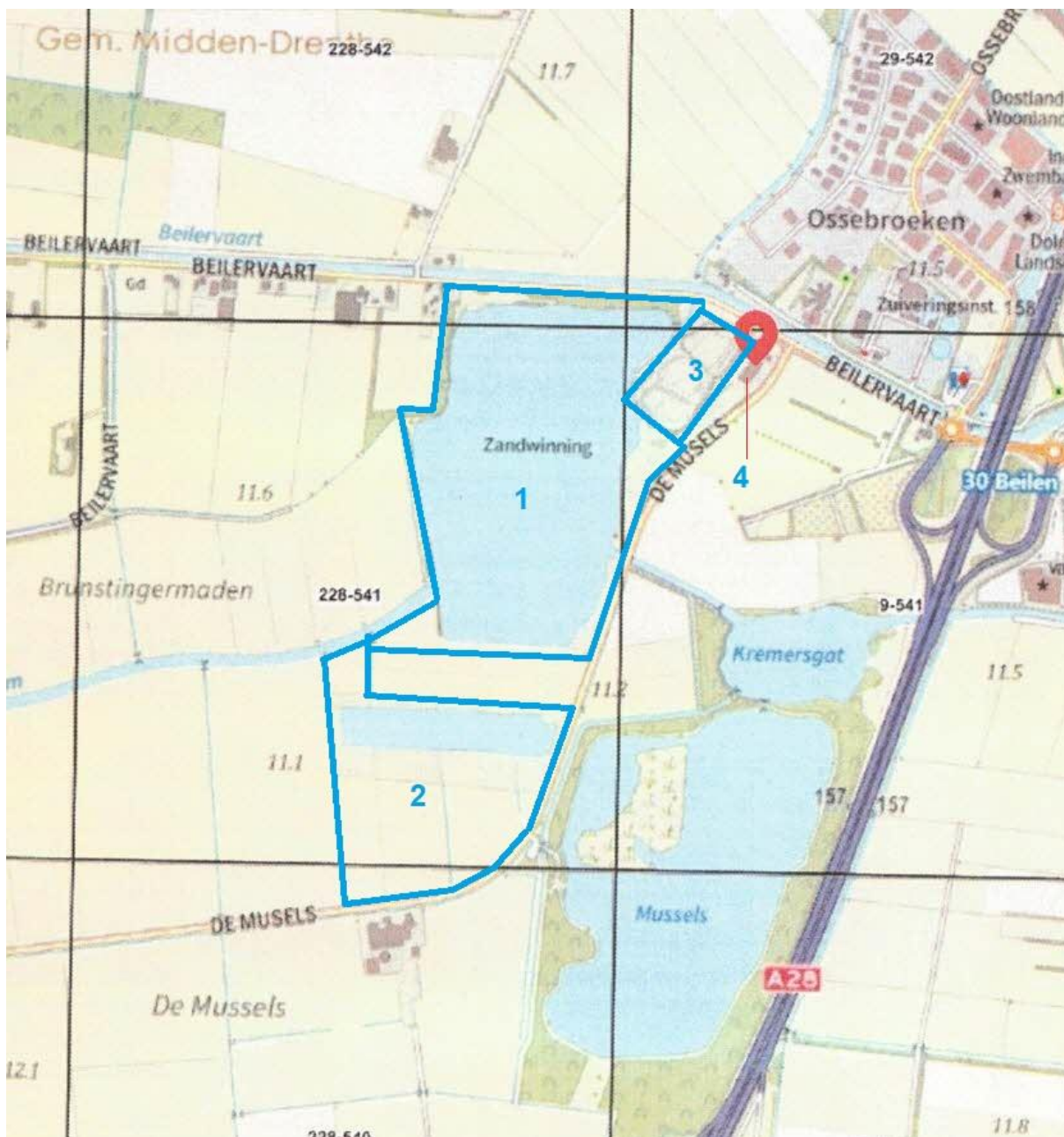
De totale oppervlakte van de noordelijke plas bedraagt, inclusief oeverzones circa 21 hectare en heeft een maximale diepte van circa 20 meter. In de noordelijke zandwinplas kan thans geen zand worden gewonnen, mede ook omdat er in 2021 een drijvend zonnepark van 10 ha is aangelegd.

2 De zuidelijke zandwinplas

De zuidelijke plas betreft een zandwinning die nog niet is voltooid. Er is thans ca. 3 ha. water aanwezig, naast ca. 9 ha grasland. Het is de bedoeling om het nog aanwezige grasland te ontgraven, om het aldaar aanwezige zand te winnen. Daartoe wordt eerst een laag teelaarde verwijderd, in depot gezet en geleidelijk afgevoerd. Het zand wordt samen met water door middel van een zandzuiger gewonnen en via een booster pomp naar de zanddepots (nr. 3) gepompt.

Er is geen of een zeer smalle rietstrook aanwezig en langs de oevers zijn geen bomen en/of struiken aanwezig. In het grasland zijn nog 3 smalle ontwateringsgreppels aanwezig.

De totale terreinoppervlak van de zuidelijke plas bedraagt, inclusief oeverzones, circa 13,9 hectare en de plas krijgt een maximale waterdiepte van circa 17 meter (NAP – 7,0 meter).



Figuur 2-1 De inrichting (het plangebied), aangegeven met blauwe lijnen. De nummers verwijzen naar de verschillende bedrijfsonderdelen.

3 De zanddepots

Het gewonnen zand wordt met een buisleiding naar de bestaande zanddepots ten oosten van de oude plas gepompt, alwaar het zand wordt ontwaterd. Het surplus-water loopt vervolgens terug naar de oude plas (nr. 1). De zanddepots mogen uiteindelijk ook nog worden ontgraven, teneinde het onder de depots aanwezige zand ook nog te winnen,

4 De kantoren en bedrijfsloodsen.

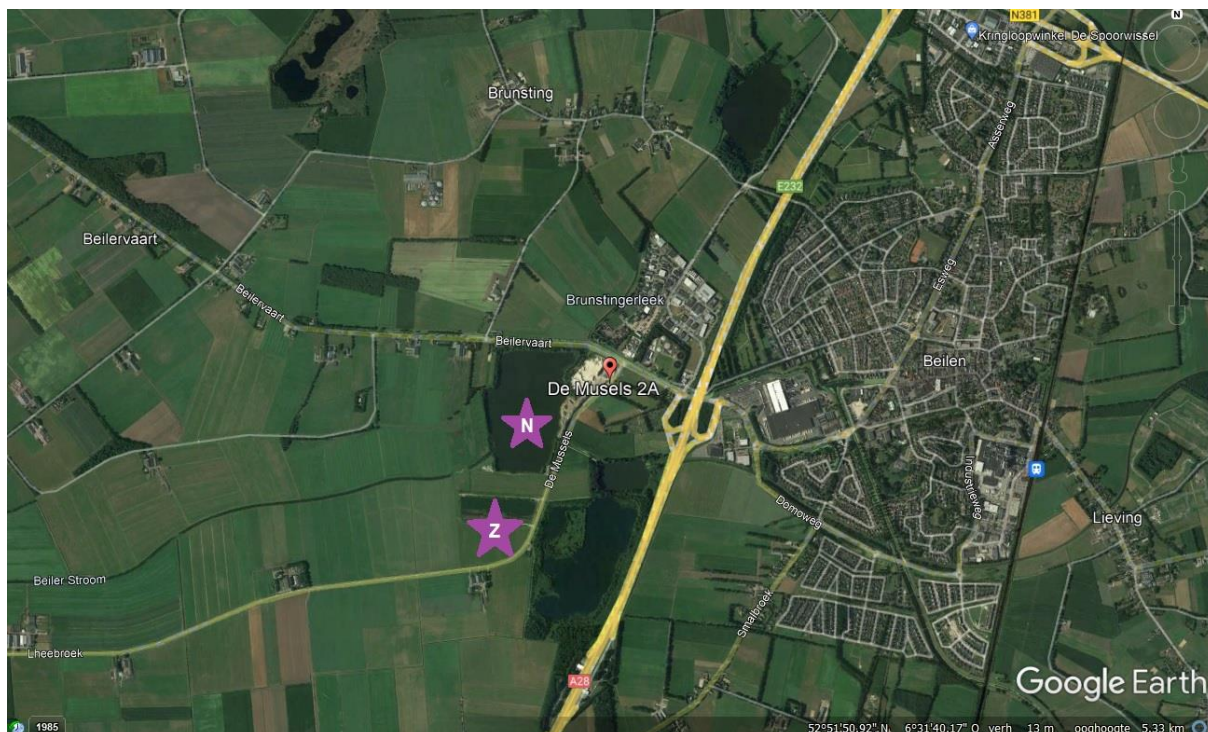
Dit betreft bestaande bedrijfsbebouwing, die in het kader van deze Natuurtoets niet of nauwelijks relevant zijn.

2.1.2 De omgeving van het plangebied

De zandwinplassen maken deel uit van een groter complex van (voormalige) zandwinplassen ten westen van Beilen (gemeente Midden-Drenthe). Ten oosten / zuidoosten van de inrichting liggen twee voormalige zandwinplassen (Kremersgat en De Mussels) en ten noorden van de inrichting ligt de Brunstingerplas. Deze plassen worden momenteel gebruikt als visvijver.

Ten westen van het plangebied is er voornamelijk sprake van agrarisch gebied (met name grasland). Ten noordoosten van de inrichting ligt, aan de andere kant van de Beilervaart, ook nog een bedrijventerrein.

Figuur 2-2 De ruime omgeving van het plangebied. De noordelijke (N) en de zuidelijke (Z) zandwinplas van de inrichting zijn aangegeven met een paarse ster. Bron: Google Earth.



Figuur 2-3: *Impressie van het plangebied ter plaatse van de geplande zuidelijke zandwinplas. Van linksboven naar rechtsonder zijn foto's van het plangebied weergegeven, gezien vanaf:*

- *de zuidwesthoek (het plangebied ligt rechts van de sloot);*
- *de zuidoostgrens, op de weg De Musels (het plangebied ligt links van de sloot);*
- *het midden van het rijplatenpad langs de plas, kijkend naar het zuiden;*
- *de westelijke grens, kijkend naar het oosten over het rijplatenpad en de plas zelf;*
- *de weg De Musels (oostgrens van de inrichting), kijkend naar het westen over de plas, het rijplatenpad en het weiland*
- *het midden van het rijplatenpad langs de plas, kijkend naar het noordoosten.*

Foto's: Duurt-PMC, 2022.



2.2 Bestaande en voorgenomen activiteiten

De bedrijfsactiviteiten omvatten zandwinning en zandhandel (op- en overslag) en de bijbehorende aan- en afvoer van zand, andere materialen en materieel. Verder verricht het bedrijf aannemingsactiviteiten, maar die vinden grotendeels plaats buiten de inrichting. Het kantoor, de loodsen en de tank- en wasplaats worden ten behoeve van al deze activiteiten gebruikt.

Het volledige bedrijfsterrein van de inrichting is weergegeven in figuur 2-1. De beide plassen en het zanddepot liggen dus ook op het bedrijfsterrein.

Om het zand te kunnen winnen, moet eerst de bovenste laag teelaarde worden ontgraven en ter plaatse in depot gezet. Die grond wordt in de loop van de tijd verkocht en met behulp van vrachtwagens naar de afnemers getransporteerd. Voor het laden en lossen worden shovels ingezet, bij het ontgraven kan ook een mobiele kraan worden ingezet. Dit alles is overigens alleen van toepassing op de nieuwe zandwinplas (fig. 2-1, onderdeel 2).

Het zand wordt met een drijvende zandzuiger gewonnen, waarna het zand/water-mengsel met een booster pomp naar de bestaande zanddepots (Figuur 2-1, onderdeel nr. 3) worden gepompt. Aldaar wordt het zand ontwatert, waarbij het overtollige water weer op de oude (noordelijke) plas wordt geloosd.

Er wordt thans geen zand meer gewonnen in de noordelijke plas zelf (figuur 2-1, onderdeel nr. 1), maar het bedrijf heeft wel een Wabo- en Ontgrondingenvergunning om 1 of meerdere van de bestaande zanddepots (onderdeel nr.3) te ontgraven en het aldaar aanwezige zand nog te winnen. In de noordelijke plas is in 2021 een drijvend zonnepark van ca. 11 ha. geïnstalleerd.

Het bedrijf heeft ook nog steeds een Wabo-vergunning voor het winnen van zand in de nieuwe (zuidelijke) plas (figuur. 2-1, onderdeel nr. 2), maar de in 2010 verleende Ontgrondingenvergunning is inmiddels verlopen. Daarom wordt er thans ook een nieuwe Ontgrondingenvergunning aangevraagd.

Ook het zand uit de zuidelijke plas wordt naar de zanddepots (onderdeel nr. 3) gepompt, alwaar het zand wordt ontwaterd. Het zand wordt met een shovel op vrachtwagens geladen, waarna het naar de afnemers wordt vervoerd. Er is 1 diesel-aangedreven shovel aanwezig.

Verder is er soms een mobiele kraan aanwezig, die enkele uren werkzaamheden op het bedrijfsterrein verricht. Het gaat echter maar om enkele tientallen uren per jaar. Het overgrote deel van de tijd is die kraan buiten de inrichting aanwezig (voor aannemingsactiviteiten)

Voor het zandzuigen is uitgegaan van een worst-case scenario, waarbij er een diesel-aangedreven zandzuiger en booster pomp worden ingezet. Verder is er ook rekening gehouden met de inzet van een dieselaggregaat. Dat aggregaat wordt ingezet ten behoeve van de zandzuiger, de booster pomp en ook voor de pomp om, indien nodig voor het grondwaterpeil, oppervlaktewater van de oude (noordelijke) plas naar de nieuwe (zuidelijke) plas te pompen.

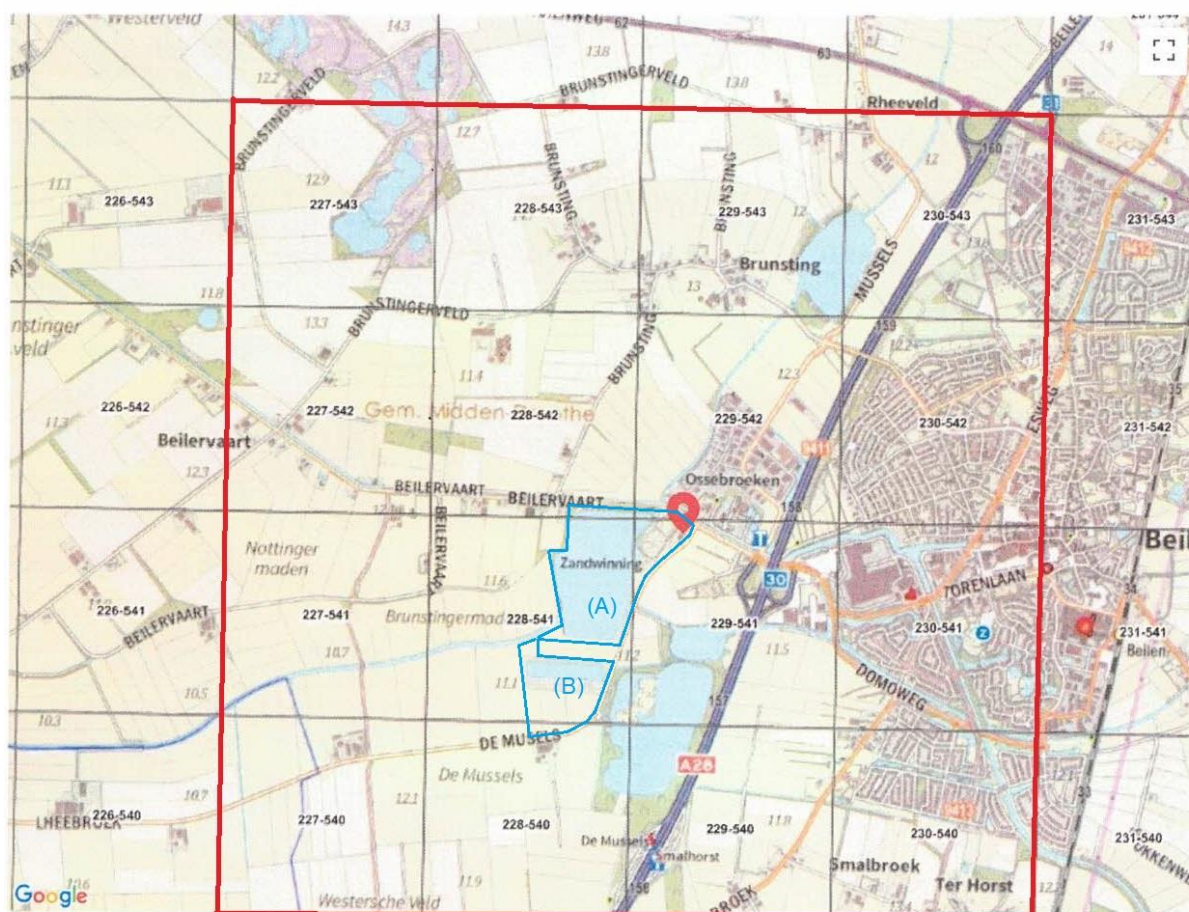
3 Natuurtoets - Soortenbescherming

3.1 Werkwijze

Met behulp van NDFF-gegevens en de Natuurtoets van RHDHV (2020) is een bureaustudie uitgevoerd naar het voorkomen van beschermde soorten in de omgeving van het plangebied. NDFF staat voor Nationale Databank Flora en Fauna; deze databank geeft onder andere informatie over waarnemingen van beschermde en zeldzame planten en dieren. RHDHV heeft die informatie in een recente Natuurtoets verwerkt. Ook voor deze onderhavige Natuurtoets zijn in februari 2022 nogmaals NDFF-gegevens opgevraagd voor dezelfde kilometerhokken.

In de NDFF-database zijn alleen gevalideerde gegevens opgeslagen. Er zijn zowel door RHDHV als mede in het kader van deze Natuurtoets gegevens opgevraagd van de afgelopen 10 jaar voor de kilometerhokken 127-543 t/m 230-543, 227-542 t/m 230-542 en 227-541 t/m 230-541 en 227-540 t/m 230-540. Om een beeld te krijgen van meer regionale verspreiding van soorten, heeft RHDHV ook gebruikt gemaakt van diverse verspreidingsatlassen.

Figuur 3-1 Grenzen van de beschouwde kilometerhokken (rood kader) en de globale ligging van de inrichting (blauw omlijnd). (A) = noordelijke zandwinplas; (B) = gebied van de zuidelijke zandwinplas.



Op 3 maart 2020 is er een veldbezoek uitgevoerd door [redacted], ecoloog in dienst van RHDHV. De temperatuur lag rond de 8 graden en het was half bewolkt. Het veldbezoek heeft zich beperkt tot de noordelijke zandwinplas en de zanddepots, i.c. gebied (A). De bedrijfsgebouwen zijn daarbij niet bezocht.

Op 9 februari 2022 is er een veldbezoek uitgevoerd door [redacted], universitair ecoloog in dienst van Duurt-PMC. De temperatuur lag rond de 9 graden en het was zwaar bewolkt en er was sprake van motregen. De focus lag daarbij op de het terrein van de nieuwe zandwinplas, i.c. gebied (B).

Tijdens de veldbezoeken is een habitatgeschiktheidsanalyse gedaan voor beschermde soorten die volgens de bureaustudie mogelijk voorkomen. Er is voor zover mogelijk in deze periode gezocht naar beschermde vaatplanten, grondgebonden zoogdieren, mogelijke verblijfplaatsen van vleermuizen, vogels, amfibieën, reptielen, vissen en ongewervelden of sporen daarvan.

3.2 Kennislacune

Natuurmonitoring in Nederland is vooral gericht op Natura 2000-gebieden en NNN-gebieden. De meeste zandwinplassen in de provincie Drenthe hebben geen natuurstatus en vallen daardoor buiten de reguliere natuurmonitoring. Voor de natuurtoetsen op zandwinplassen moet daardoor gebruik worden gemaakt van informatie over het voorkomen van soorten die slechts zeer beperkt aanwezig is.

Om gedetailleerde informatie over het voorkomen van soorten te verkrijgen, is langdurig onderzoek nodig. De vraag is echter wat deze informatie zal bijdragen aan het verkrijgen van antwoorden op de vraag wat zijn de effect van de bedrijfsactiviteiten van ZED en bestaat de kans dat die effecten significant zijn en/of dat de staat van instandhouding van belang is.

3.3 Vaatplanten

Voorkomen

De NDFF bevat geen waarnemingen van beschermde vaatplanten binnen en nabij het plangebied.

De oevervegetatie van de oude zandwinplas bestaan uit o.a. algemene grassoorten, akkerdistel, pitrus en riet. Daarnaast staan langs de oevers bomen, zoals zwarte els, zomereik, berk en wilgensoorten. De aanwezige vegetatie duidt op een voedselrijke bodem.

De oevervegetatie van de nieuwe zandwinplas bestaan uit o.a. algemene grassoorten, akkerdistel, pitrus en soms wat riet. Langs de oevers zijn geen bomen en/of struiken aanwezig. Verder is er een strook waar de teelaarde al is ontgraven. Daar bevindt zich wat hogere vegetatie met o.a. riet en brandnetels. Het weiland bij de nieuwe zandwinplas bestaat uit bemest grasland met weinig soortenrijkdom. Wel zijn er 3 ontwateringsgreppels aanwezig met wat meer vegetatie (zoals grassen, pitrus). De aanwezige vegetatie langs de zuidelijke plas, het weiland en de greppels duidt ook hier op een voedselrijke bodem.

Ter plaatse van de zanddepots is geen vegetatie van betekenis aanwezig.

Er vinden geen ingrepen in de noordelijke plas plaats, zodat er ook geen effect is op de onderwatervegetatie in die plas. In de nieuwe, zuidelijke plas worden geen relevante waterplantenvegetaties verwacht, omdat die plas pas recentelijk is aangelegd. En door de nieuwe zandwinactiviteiten zullen er over een aantal jaren in de zuidelijke plas alleen maar meer geschikte gebieden ontstaan voor nieuwe onderwatervegetatie.

Daarmee ontbreekt het aan geschikte standplaatsen voor praktisch alle onder de Wnb beschermde vaatplanten. Dit zijn vooral soorten van extensief beheerde en onbemeste akkers en soorten van kalkrijke standplaatsen. Daarnaast staan er soorten van zeer schrale, zwak zure standplaatsen op de lijst met beschermde vaatplanten. Dergelijke omstandigheden zijn niet aanwezig binnen het plangebied. Verder worden er ook geen beschermde waterplanten verwacht.

Conclusie

Op basis van verspreidingsgegevens en habitatgeschiktheid is het voorkomen van beschermde vaatplanten uitgesloten. Overtredingen van verbodsbepalingen uit de Wnb zijn redelijkerwijs uitgesloten.

3.4 Grondgebonden zoogdieren

Voorkomen

De NDFF wijst op het voorkomen van strikt beschermde zoogdieren in de omgeving van het plangebied, namelijk de eekhoorn, otter en steenmarter. Verder kunnen binnen en in de omgeving van het plangebied algemene soorten voorkomen zoals egel, haas, konijn, ree, kleine marterachtigen, verschillende muizensoorten en vos.

Voor een aantal algemene soorten geldt een vrijstelling voor ruimtelijke ingrepen op basis van de ‘Omgevingsverordening Drenthe 2016’. Voor de soorten die onder deze verordening vallen is slechts de algemene zorgplicht van toepassing bij ruimtelijke ingrepen, zie Tabel 3-1. Tijdens de veldbezoeken zijn geen zwaarder beschermde grondgebonden zoogdieren waargenomen.

Tabel 3-1 Zoogdieren met een algemene vrijstelling binnen de provincie Drenthe

Zoogdiersoort	
Aardmuis	Konijn
Bosmuis	Ondergrondse woelmuis
Bunzing	Ree
Dwergmuis	Rosse woelmuis
Dwergspitsmuis	Tweekleurige bosspitsmuis
Egel	Veldmuis
Gewone bosspitsmuis	Vos
Haas	Woelrat
Hermelijn	Wezel
Huisspitsmuis	Tweekleurige bosspitsmuis

3.4.1 Eekhoorn

Voorkomen

De eekhoorn komt voor in loofbos, naaldbos of gemengd bos, maar ook in tuinen, parken en houtwallen in de buurt van bos. Eekhoorns bouwen nesten in bomen. Tijdens het veldbezoek zijn bij de noordelijke zandwinplas (inclusief de zanddepots) geen nesten aangetroffen van eekhoorns.

Rond / nabij de zuidelijke zandwinplas worden er helemaal geen eekhoorns verwacht, omdat er geen bomen en/of struiken aanwezig zijn.

In de omgeving van het plangebied is geschikter leefgebied voor eekhoorn aanwezig, zoals in de bossen rondom het Kremersgat en De Musels. Hier is groter en ouder bos aanwezig. De inrichting maakt geen onderdeel uit van leefgebied van de eekhoorn.

Conclusie

Het overtreden van verbodsbepalingen uit de Wnb t.a.v. de eekhoorn is uitgesloten.

3.4.2 Otter

Voorkomen

In de NDFF zijn meerdere waarnemingen bekend van de otter in de directe omgeving van het plan-gebied. Het gaat hierbij om waarnemingen bij de brug van de weg De Musels over de Beilerstroom (grenzend aan de noordelijke zandwinplas), nabij Kremersgat, en de Brunstingerplas. Tijdens het veld-bezoek dat is uitgevoerd op 3 maart 2020 zijn bij de noordelijke zandwinplas ook ottersporen waarge-nomen onder de brug van de weg De Musels over de Beilerstroom.

De noordelijke zandwinplas maakt onderdeel uit van een groot leefgebied van de otter. Hierbij wordt gebruik gemaakt van een complex van zandwinplassen. De Beilerstroom en Brunstingerleek vormen de verbindingen tussen deze zandwinplassen. Binnen de inrichting zijn er met name bij de noordelijke zandwinplas verschillende locaties die kunnen fungeren als rust- en voorplantingsplaats voor de otter. Het gaat hierbij o.a. om kunstmatige holten zoals ruimtes onder de brug van De Musels en ongebruikte buizen en takkenhopen die op het terrein liggen (zie Figuur 3-2).



Figuur 3-2 *Potentiële rust- en voortplantingslocaties bij de noordelijke zandwinplas:*

- *Linksboven: een zogenaamde krabhoop en duidelijke prenten van de otter.*
- *Rechtsboven: een ruimte onder de brug die gebruikt kan worden als rustplaats.*
- *Linksonder: een buis die gebruikt kan worden als rustplaats.*
- *Rechtsonder: een takkenhoop die gebruikt kan worden als rustplaats.*

Bron: RHDHV, 2020.

Daarnaast kan de otter gebruik maken van het open water om te foerageren. Hierbij wordt verwacht dat met name de ondiepe oeverzones van belang zijn omdat van otters vaak hun prooien (met name kleine vis) richting de oever jagen, zodat de prooi minder goed kan ontsnappen. Juist de oeverzones zijn belangrijk leefgebied voor (kleine) vissen.

De zuidelijke zandwinplas is echter thans nog ongeschikt als rust- en voortplantingsplaats voor de otter, mede door het ontbreken van begroeiing rondom het water en het ontbreken van holtes. En door de toekomstige zuig- en ontgrondingsactiviteiten zal ook de komende jaren het terrein van en rondom de zuidelijke zandwinplas voor de verstoringgevoelige otter voorlopig ongeschikt blijven.

In 2002 is het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) gestart met een herintroductieprogramma voor de otter in Nederland, nadat deze soort in 1988 in ons land was uitgestorven. Er zijn in de periode 2002-2008 in totaal 31 otters uitgezet in moerasgebieden in de Kop van Overijssel en Zuidoost-Friesland (in de Wieden, Weerribben, Rottige Meenthe, de Lendevallei en de Olde Maten). Naast het voormalige uitzetgebied komt de otter inmiddels voor in delen van Drenthe.

Otters hebben een groot territorium. De doorsnee van een leefgebied van mannetjes is doorgaans gemiddeld 15 kilometer en dat van vrouwtjes 7 kilometer. Overdag verblijft de otter in een dagrustplaats die zich bevindt op oevers in dichte oevervegetaties (o.a. riet), struwelen en bosschages, maar ook in (kunstmatige) holten. De otters maken hierbij gebruik van boomstronken en wortelstelsels, oude hopen van bijvoorbeeld muskusratten of konijnen, nissen onder bruggen of betonpijpen. De plek kan per dag verschillen. De nesten waar de jongen worden geworpen, liggen vaak in overstromingsvrije oeverholtes in een rustig gebied en worden regelmatig door de moeder verplaatst (Zoogdierverseniging, 2020).

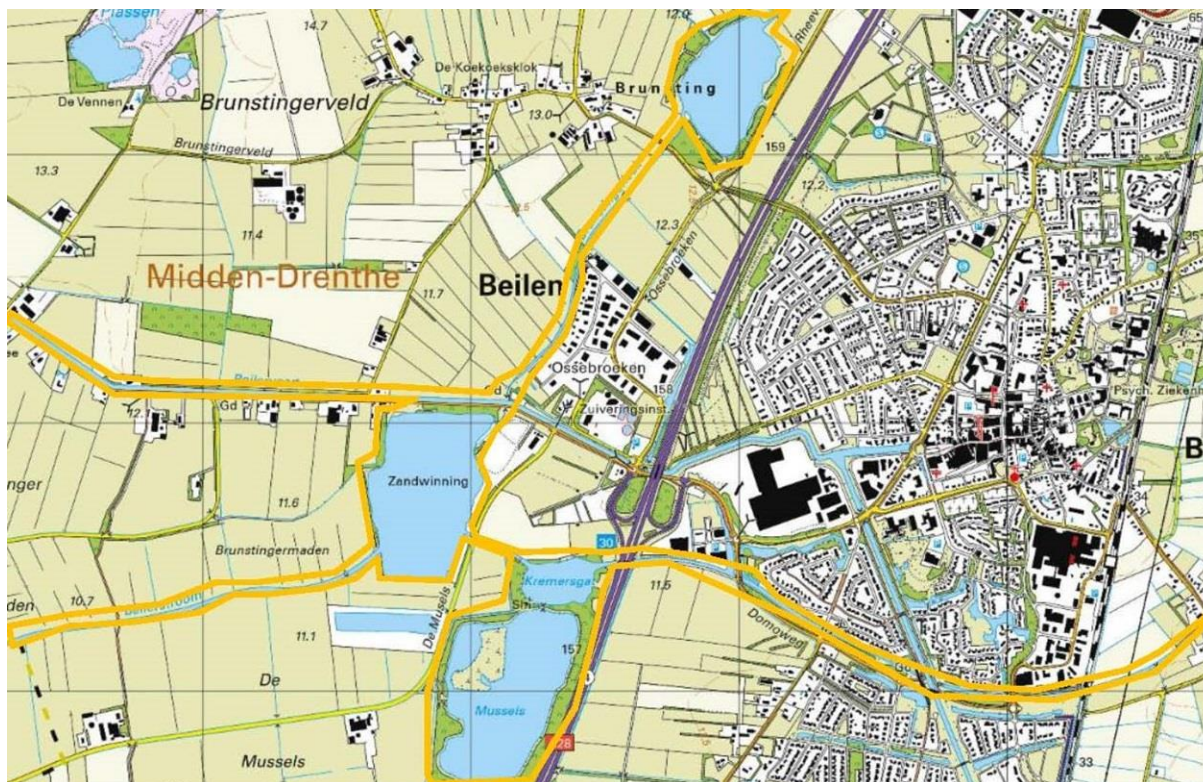
In Figuur 3-3 is weergegeven welke delen van de noordelijke zandwinplas geschikt zijn als rust- en voortplantingsplaats voor otters.



Figuur 3-3: Globale weergave met voldoende dekking voor rust- en voortplantingsplaatsen van de otter rondom de noordelijke zandwinplas (paars omlinjende gebiedsdelen). De rode ster geeft een waargenomen krabspoor aan van een otter onder de brug tijdens het veldbezoek d.d. 3 maart 2020 (Bron: RHDHV, 2020).

In Figuur 3-4 is een weergave van het (mogelijke) leefgebied van otter in en rondom het plangebied. De noordelijke zandwinplas is wel onderdeel van het (mogelijke) leefgebied van de otter, maar de zuidelijke zandwinplas, de zanddepots en de bebouwing niet,

Figuur 3-4 Globale weergave (mogelijk) leefgebied van otter (gele lijnen)



Effectbeoordeling

De werkzaamheden worden zoveel mogelijk overdag uitgevoerd waardoor van verstoring op mogelijk aanwezige foeragerende otters geen sprake is (otters foerageren vooral in de schemering en 's nachts).

Daarnaast zijn er langs de zandwinplassen mensen en materiaal aanwezig. Dit vormt blijkbaar geen probleem voor otters, aangezien mensen en materiaal in de huidige situatie al aanwezig zijn. Daarnaast wordt het eventueel tijdelijk ontvluchten van het gebied gedurende de werkzaamheden naar een bereikbare en geschikte rustigere plek niet aangemerkt als opzettelijke verontrusting (Raad van State. 2009).

De natuurlijke verbindingen van de Beilerstroom en Brunstingerleek worden niet aangetast, waardoor de otter via deze verbindingen de andere zandwinplassen kan bereiken.

Binnen de inrichting (i.c. de noordelijke zandwinplas) en ook in de omgeving van het plangebied zijn en blijven er voldoende foerageergebieden voor de otter. Er worden geen potentiële rust- en voorplantingsplaatsen aangetast. Als gevolg van de zandwinning in de zuidelijke zandwinplas en het verpompen van het zand naar de zanddepots gaat de functionaliteit van de noordelijk zandwinplas als leefgebied niet verloren.

Conclusie

Overtreding van verbodsbepalingen uit de Wnb ten aanzien van de otter is redelijkerwijs uitgesloten.

3.4.3 Steenmarter

Voorkomen

Van de steenmarter zijn waarnemingen bekend in de omgeving van het plangebied (NDFF, 2020). De soort heeft vaak zijn verblijfplaats in gebouwen, zoals op zolders, in kruipruimtes, spouwmuren of ruimten onder de dakbedekkingen. Echter, ook boomholtes, takkenhopen en dichte struwelen waar weinig verstoring is, zijn geschikt als verblijfplaats voor de steenmarter.

De kunstmatige holten zoals weergegeven in Figuur 3-2 kunnen ook potentieel gebruikt worden door steenmarter als vaste rust- en verblijfplaats. Steenmarters zijn zeer opportunistisch en gebruiken veel verschillende landschapselementen om in te foerageren. De steenmarter eet zowel plantaardig als dierlijk voedsel. Hij eet onder andere muizen, ratten, egels, jonge konijnen, vogels, eieren, kevers, rupsen, kikkers, regenwormen en ook vruchten en bessen. De steenmarter gebruikt mogelijk de oevers van de noordelijke zandwinplas om te foerageren. Het voorkomen van de steenmarter langs de oevers van met name de noordelijke zandwinplas kan niet worden uitgesloten.

Steenmarters kunnen ook in weilanden foerageren, maar dan met name ruige weilanden. Het weiland bij de zuidelijke plas is echter bemest, niet ruig te noemen. Vergelijkbare weilanden zijn in de directe omgeving van de inrichting ook ruimschoots voorhanden.

Effectbeoordeling

De werkzaamheden worden meestal overdag uitgevoerd waardoor van verstoring op mogelijk aanwezige foeragerende steenmarters geen sprake is (steenmarters foerageren vooral in de schemering en 's nachts). Daarnaast zijn er langs de zandwinplassen mensen en materiaal aanwezig en wordt het eventueel tijdelijk ontvluchten van het gebied gedurende de werkzaamheden naar een bereikbare en geschikte rustigere plek niet aangemerkt als opzettelijke verontrusting (Raad van State. 2009).

Binnen en in de omgeving van het plangebied gaat geen essentieel foerageergebied verloren voor steenmarter. Er worden ook geen potentiële rust- en voorplantingsplaatsen aangetast.

Conclusie

Overtreding van verbodsbepalingen uit de Wnb ten aanzien van de steenmarter is redelijkerwijs uitgesloten.

3.5 Vleermuizen

In de NDFF zijn waarnemingen bekend van gewone dwergvleermuis en laatvlieger in de omgeving van de zandwinplassen. Daarnaast kan de noordelijke plas gebruikt worden als foerageergebied voor watervleermuis en de meervleermuis, al liggen bekende waarnemingen van meervleermuis en watervleermuis op grote afstand van de inrichting. De zuidelijke plas is minder geschikt als foerageergebied. Dat wordt in het navolgende nog nader toegelicht.

Daarmee is het echter niet geheel uitgesloten dat meervleermuis en watervleermuis wel gebruik maken van de beide plassen, omdat er mogelijk weinig onderzoek is gedaan naar deze soorten.

Vleermuizen verblijven 's zomers overdag in een zomerverblijfplaats of kraam-of paarverblijfplaats, 's winters zoeken ze een winterverblijfplaats op waar ze de hele dag verblijven.

3.5.1 Meervleermuis

Voorkomen

De Meervleermuis is een soort die zich in de zomer vooral thuis voelt in waterrijke gebieden met moerassen, weiden en bossen. In Nederland is de Meervleermuis dan vooral te vinden in de open veenweidegebieden en zeekleigebieden in het westen, noorden en in iets minder mate ook het midden en zuidwesten van Nederland. In het westen en noorden van Nederland is de soort plaatselijk algemeen (bron: www.vleermuisnet.nl).

Verblijfplaatsen

Kolonies van Meervleermuizen bevinden zich vrijwel altijd in gebouwen zoals op kerkzolders, in spouwmuur en onder dakpannen. Vleermuiskasten en woonhuizen zijn bekend als paarverblijven; ook vindt de paring net als bij de andere soorten van het geslacht *Myotis* in de winterverblijven plaats. Paarverblijven van Meervleermuizen liggen over het algemeen langs trekroutes van zomerverblijven naar winterverblijven.

Voor zover bekend overwinteren Meervleermuizen in Nederland in mergelgroeven, bunkers, forten, vestingwerken, oude steenfabrieken en kelders. Ook worden af en toe dieren waargenomen in gebouwen (bron: www.vleermuisnet.nl).

De oevers en de zandwinplassen zijn ongeschikt als verblijfplaats voor Meervleermuizen. In de bedrijfsloodsen zijn ook geen vleermuizen aangetroffen. De boerenerven in de omgeving van de inrichting bevatten mogelijk wel verblijfplaatsen van de Meervleermuis.

Foerageergebied

De Meervleermuis jaagt in een snelle rechtlijnige vlucht in lange trajecten vlak boven groot open water (minimaal 2 hectare) en langs oevers van plassen, meren, kanalen, rivieren en vaarten. Ook worden regelmatig meervleermuizen waargenomen boven vochtige weilanden en bosranden, binnen een straal van 500 meter van water.

Ze jagen vooral op die insecten die op het wateroppervlak zitten of daar vlak boven vliegen. De prooien worden dan met de relatief grote achterpoten, als het ware van het water geharkt. Boven oevers en langs vegetatie vangen ze insecten (vooral dansmuggen) uit de lucht. De watervleermuis is de enige Nederlandse vleermuissoort met een vergelijkbare jachttechniek (bron: www.vleermuisnet.nl).

De zandwinplassen zijn geschikt als foerageergebied voor de Meervleermuis. Ook maakt de Meervleermuis gebruik van oevers en weilanden als foerageergebied in nabije omgeving. Het open water van een zandwinplas is echter suboptimaal foerageergebied voor deze soort, aangezien het voedselaanbod laag is vanwege de diepte van de plas (Deltares, 2018). Bij een soortgelijke zandwinplas in Friesland werden slechts 2-3 foeragerende Meervleermuizen vastgesteld (van der Heide, 2018). Er worden dus hooguit enkele Meervleermuizen foeragerend verwacht boven de zandwinplassen binnen de inrichting.

Vliegroutes

Meervleermuizen jagen tot op 10-20 km van de verblijfplaats. Grote afstanden naar het uiteindelijke jachtgebied worden vooral via kanalen, beken, vaarten en brede sloten afgelegd. Boven land volgen ze vaak lijnvormige landschapselementen als bomenrijen, houtwallen en dijken (bron: www.vleermuisnet.nl).

Effectbeoordeling

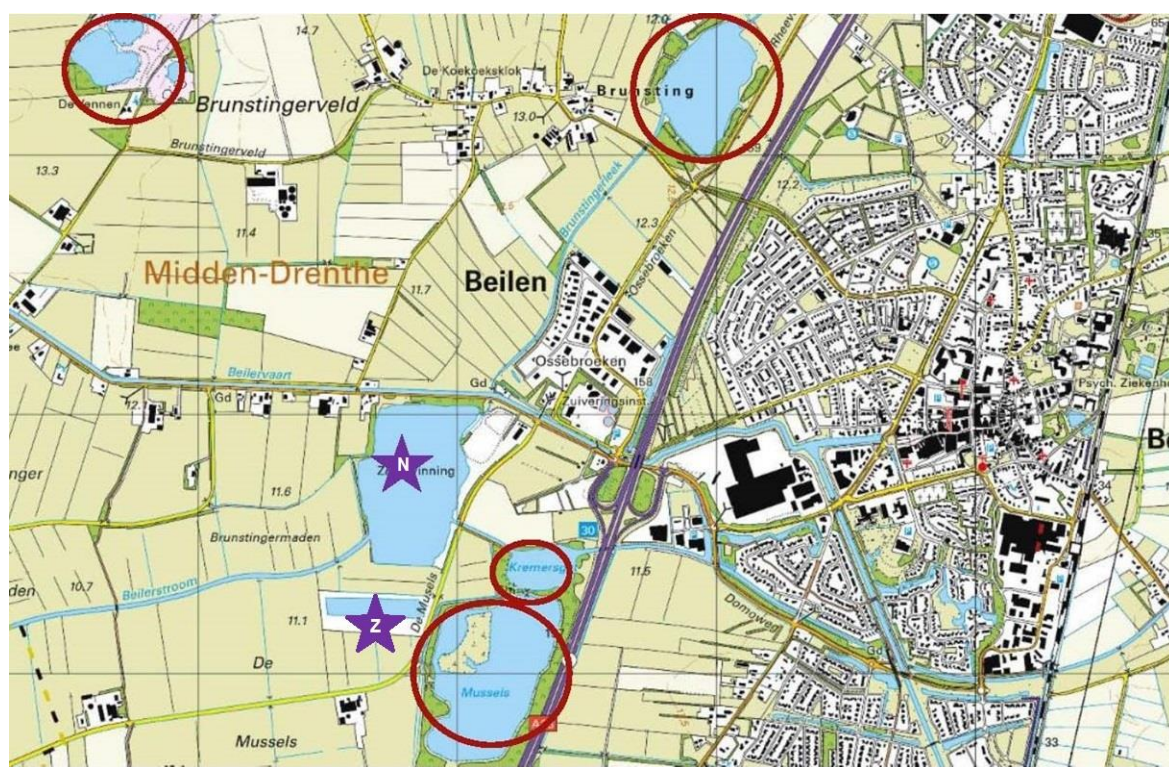
Er zijn geen indicaties dat het plangebied fungeert als essentieel foerageergebied voor lokale populaties van de Meervleermuis.

Er wordt bij de voorgenomen werkzaamheden geen bebouwing gesloopt. Daarom is het vernietigen van verblijfplaatsen van de Meervleermuis uitgesloten. Daarnaast worden er ook geen lijnvormige elementen gekapt. Het opheffen of verstoren van vliegroutes van Meervleermuizen is uitgesloten.

De voorgenomen ontwikkelingen hebben geen invloed op de noordelijke zandwinplas, maar op termijn kan de zuidelijke zandwinplas wel meer geschikt worden om te foerageren voor enkele Meervleermuisen. De soort foerageert ook langs oevers, sloten en weilanden in het gebied en zal dat ook kunnen blijven doen.

Bovendien zijn er in de directe omgeving ook voldoende uitwijkmogelijkheden om te foerageren, zie Figuur 3-5. Ook in de verdere omgeving zijn nog veel en meer geschikte foerageergebieden aanwezig, zoals een aantal grote vennen in het Dwingelderveld.

Figuur 3-5 Ligging van de zandwinplassen van de inrichting, aangeduid met 2 paarse sterren, ten opzichte van geschikte nabijgelegen foerageergebieden voor de Meervleermuis (rode cirkels); N = noordelijke zandwinplas en Z = zuidelijke zandwinplas.



Conclusie

Het overtreden van verbodsbepalingen uit de Wnb ten aanzien van de Meervleermuis is uitgesloten.

3.5.2 Watervleermuis

Voorkomen / verblijfplaatsen

Kraamverblijfplaatsen van Watervleermuisen bevinden zich doorgaans in bomen in holterijke oude bosgebieden, landgoederen en buitenplaatsen die vaak gelegen zijn in een waterrijke omgeving. Ook laanbomen in een dorp bij een beek kunnen voldoen. Incidenteel zijn kraamverblijfplaatsen in bovengronds gelegen bunkers en kruiddampkanalen gevonden, waarbij de Watervleermuisen afwisselend van de bunker en van holle bomen in de omgeving gebruik maken.

Zomerverblijfplaatsen worden zowel in holten als in spleten in bomen gevonden. Winter- en paarverblijfplaatsen van Watervleermuisen zijn te vinden op vorstvrije en vochtige plaatsen met een constante temperatuur (BIJ12. 2017a). In de oevers van de noordelijke zandwinplas zijn geen bomen aangetroffen met holtes of spleten die kunnen fungeren als verblijfplaats voor de Watervleermuis. In de kleine bosgebiedjes rondom de zandwinplas kunnen wel verblijfplaatsen van de Watervleermuis aanwezig zijn. Rondom de zuidelijke zandwinplas zijn geen bomen aanwezig.

Foerageergebied

De Watervleermuis jaagt vlak boven het wateroppervlak van beschutte waterpartijen, maar bij windstil weer wordt de beschutting minder belangrijk. Het foerageergebied van Watervleermuizen is vaak een waterrijke omgeving zoals moeras, meren en watergangen. Hierbinnen gaat de voorkeur uit naar de kleinere wateren, zoals vijvers, beken en kanalen met opgaande beplanting. Ook beschutte plekken in bos en in kleinschalig parkachtig landschap en de plekken langs bosranden behoren tot het foerageergebied (BIJ12. 2017a).

De Watervleermuis kan foeragerend voorkomen, met name langs de oevers van de noordelijke zandwinplas. Door het ontbreken van bomen / beschutting, is de zuidelijke zandwinplas echter minder geschikt als foerageergebied.

Vliegroutes

Vliegroutes zijn de routes die de Watervleermuizen gebruiken om van hun zomer- en kraam-verblijfplaatsen naar de foerageergebieden te vliegen. De dieren vliegen langs bospaden of lanen, in de luwte van lijnvormige structuren zoals allerlei soorten watergangen, hagen en houtwallen. Onderbrekingen in lijnvormige structuren mogen dan ook niet te groot zijn of worden. Vooral onder windstille omstandigheden wordt ook boven open water gevlogen. In een bos of een heel kleinschalig landschap zijn ze niet gebonden aan vegetatiestructuren, maar wordt vaak gekozen voor paden of een keten van open plekken (BIJ12. 2017a).

Effectbeoordeling

Er worden bij de bedrijfsactiviteiten geen bomen gekapt en/of bebouwing gesloopt. Daarom is het vernietigen van verblijfplaatsen van de Watervleermuis uitgesloten. Daarnaast worden er ook geen lijnvormige elementen gekapt. Het opheffen / verstoren van vliegroutes van Watervleermuizen is uitgesloten.

De oeverzone van de noordelijke zandwinplas blijft intact, waardoor het meest belangrijke foerageergebied voor de Watervleermuis binnen de inrichting niet aangetast wordt. De zuidelijke zandwinplas is door het onbeschutte karakter geen belangrijk foerageergebied. Er wordt dus geen foerageergebied aangetast van de Watervleermuis dat essentieel is voor lokale populaties.

Conclusie

Het overtreden van verbodsbepalingen uit de Wnb ten aanzien van de watervleermuis is uitgesloten.

3.5.3 Overige vleermuizen

Verblijfplaatsen

Holten in bomen kunnen zeer geschikt zijn als verblijfplaats. Veel soorten maken hier gebruik van, o.a. Ruige dwergvleermuis en Rosse vleermuis. Ook verblijven sommige soorten in kieren en spleten in gebouwen o.a. Gewone dwergvleermuis en Laatvlieger. Direct langs de oever zijn geen bomen met holten, spleten en kieren vastgesteld die kunnen fungeren als verblijfplaats. In de houtwallen is dit wel mogelijk. Daarnaast kunnen er vleermuizen aanwezig zijn in de bebouwing op omliggende boerenerven.

Foerageergebied

Het onderzoeksgebied is geschikt als foerageergebied voor verschillende vleermuissoorten. Het gaat hierbij om groenstroken en bosjes.

Vliegroutes

Veel vleermuissoorten zijn afhankelijk van rechtlijnige elementen en opgaande begroeiing als vliegroute. Vanwege het gebrek aan begroeiing, is het is echter uitgesloten dat het grootste deel van de inrichting deel uitmaakt van een vaste vliegroute. Alleen bij de noordelijke zandwinplas is er aan de westelijke oever wel sprake van opgaande begroeiing, maar die wordt geheel niet aangetast.

Effectbeoordeling

Er worden geen bomen of gebouwen gesloopt waardoor het vernietigen van vaste rust en verblijfplaatsen is uitgesloten. De groenstructuren en oevers blijven beschikbaar als foerageergebied voor de verschillende vleermuissoorten. Indien er binnen het vleermuisactieve seizoen (grotweg van april tot november) in het donker wordt gewerkt, kan de inzet van verlichting leiden tot verstoring van foeragerende en/of doortrekkende vleermuizen.

Conclusie en mitigatie:

Er is geen sprake van een overtreding van verbodsbepalingen uit de Wnb. In het kader van de zorgplicht worden onderstaande mitigerende maatregelen ¹ voorgesteld:

- ☐ Zo veel als mogelijk te werken buiten het vleermuisactieve seizoen².
- ☐ Werkzaamheden tijdens het vleermuisactieve seizoen zijn alleen toegestaan door:
 - werkzaamheden bij daglicht uit te voeren, waardoor het inzetten van kunstlicht niet nodig is of;
 - na zonsondergang
 - het gebruik van kunstlicht zoveel mogelijk beperken en uitstraling van licht naar de omgeving voorkomen of;
 - vleermuisvriendelijke verlichting gebruiken om de verstoring van foeragerende en trekkende vleermuizen tot een minimum te beperken. Hierbij moet gebruik gemaakt worden van korte palen, naar beneden gerichte armaturen en rood- of amberkleurig licht.

3.6 Amfibieën

Voorkomen

De NDFF bevat geen waarnemingen van beschermde amfibieën in de nabijheid van het plangebied. Voor bastaard-, meer-, bruine kikker, gewone pad en kleine watersalamander geldt een vrijstelling voor ruimtelijke ingrepen op basis van de 'Omgevingsverordening Drenthe 2016'.

Alleen voor de rugstreeppad is mogelijk geschikt habitat aanwezig door het vele zand dat aanwezig is binnen de inrichting.

3.6.1 Rugstreeppad

De zandwinplassen van de inrichting zijn echter ongeschikt als voortplantingswater voor de rugstreeppad vanwege de waterdiepte en de aanwezigheid van vissen. Door de huidige activiteiten is het werkterrein dermate verstoord dat voortplanting binnen het werkterrein kan worden uitgesloten.

Rugstreeppadden, en dan vooral de juvenielen, kunnen afstanden tot wel circa 5 kilometer afleggen op zoek naar geschikt leefgebied. Barrières bestaan onder andere uit wegen en brede watergangen en beschoeide waterkanten. (BIJ12, 2017b).

De dichtstbijzijnde voortplantingswateren liggen op meer dan 2 kilometer afstand ten zuiden van de inrichting (i.c. het Dwingelderveld). Doordat het plangebied verstoord is en getet op de tussenliggende barrières, wordt de soort echter niet verwacht binnen het plangebied (de inrichting).

¹ In het kader van de Wnb moeten dit echter niet als mitigerende, maar als effect-vermijdende maatregelen worden gezien.

² Het vleermuisactieve seizoen loopt grotweg van april t/m oktober.

Conclusie

De aanwezigheid van strikt beschermde amfibieën binnen het plangebied wordt uitgesloten o.b.v. habitatgeschiktheid, tussenliggende barrières en verspreidingsgegevens. Overtreding van verbodsbepalingen uit de Wnb t.a.v. amfibieën is redelijkerwijs uitgesloten.

3.7 Reptielen

De NDFF bevat geen waarnemingen van beschermde reptielen. Op basis van habitatgeschiktheid zou de ringslang kunnen voorkomen rondom de zandwinplassen. Overige reptielen komen voor in (vochtige) heidevegetaties met pijpenstrovelden en vennen op veen-en zandgronden en eikenhakhout- en ruigtebosjes langs bosranden (Warf, 2018). Dergelijk biotoop ontbreekt binnen het plangebied.

Voorkomen

De ringslang is gebonden aan waterrijke habitats. Deze liggen veelal op zandgronden en op de overgangen van zandgrond naar veen-en kleigronden. Grote oppervlaktes laaggelegen, nat gebied worden gemeden, omdat de soort daar vaak niet alle stadia van zijn levenscyclus kan doorlopen. Met name de ontwikkeling van de eieren en de overwintering vormen in polders een probleem (RAVON, 2018). De inrichting is zeker geen onderdeel van essentieel leefgebied.

Effectbeoordeling

De ringslang is goed in staat om het plangebied tijdens werkzaamheden te ontvluchten. Er wordt niet in oevers gewerkt die geschikt zijn als overwinteringsgebied voor de ringslang. Het doden van ringslangen wordt redelijkerwijs uitgesloten. Ook het vernietigen van vaste rust- of voortplantingsplaatsen wordt uitgesloten.

Conclusie

Overtreding van verbodsbepalingen uit de Wnb ten aanzien van de ringslang is redelijkerwijs uitgesloten.

3.8 Vissen

Voorkomen

De NDFF bevat een waarneming van de Grote modderkuiper buiten de inrichting.

De huidige verspreiding van strikt beschermde vissoorten zoals de grote modderkuiper centraliseert zich vooral rond de oorspronkelijke stroomgebieden van grote rivieren en beken (BIJ12, 2017c). De soort leeft voornamelijk in stilstaande wateren zoals sloten met veel plantengroei en een dikke sliblaag.

Binnen het plangebied zijn geen sloten aanwezig met veel plantengroei en een dikke sliblaag, waardoor het voorkomen van grote modderkuiper wordt uitgesloten. Dergelijke omstandigheden zijn ook niet aanwezig in de Beilerstroom en Brunstingerleek

Conclusie

De aanwezigheid van beschermde vissen in het plangebied is uit te sluiten op basis van habitatgeschiktheid en verspreidingsgegevens. Overtreding van verbodsbepalingen uit de Wnb ten aanzien van vissen is redelijkerwijs uitgesloten.

3.9 Vogels

Op basis van verspreidingsgegevens kunnen verschillende vogelsoorten voorkomen binnen het plangebied. In deze paragraaf is onderscheid gemaakt tussen:

- broedvogels zonder een jaarrond beschermd nest,
- broedvogels met een jaarrond beschermd nest (ijsvogel, oeverwaluw en buizerd)
- niet-broedvogels die het gebied gebruiken om te slapen en/of te foerageren.

3.9.1 Broedvogels zonder een jaarrond beschermd nest

Voorkomen

Op basis van verspreidingsgegevens kunnen verschillende algemeen voorkomende broedvogelsoorten binnen het plangebied voorkomen. Tijdens de veldbezoeken zijn verschillende vogelsoorten waargenomen o.a. knobbelzwaan, fuut, wilde eend, aalscholver, meerkoet, nijlgans en putter. De oevers, bomen en het struweel aan de randen van de noordelijke zandwinplas zijn geschikt als broedlocatie voor verschillende (algemene) broedvogelsoorten. De kans dat er weidevolgels broeden in het bemeste en begraasde grasland bij de zuidelijke zandwinplas wordt niet erg groot geacht

Effectbeoordeling Broedende vogels

Op basis van de Wnb zijn alle broedvogels beschermd onder het beschermingsregime Vogelrichtlijnsoorten. Bij de werkzaamheden kunnen versturende effecten optreden op broedvogels. Het gaat hierbij met name om begroeide oeverzones die voldoende dekking bieden voor broedende vogels. Ook zou er een incidenteel broedgeval in het weiland bij de zuidelijke zandwinplas kunnen optreden,

Wanneer werkzaamheden in oeverzones en/of het weiland worden uitgevoerd in het broedseizoen, kunnen broedende vogels worden verstoord. Wanneer soorten het nest verlaten, geldt dit als het opzettelijk vernietigen of beschadigen van nesten en eieren van vogels. Het verstoren en vernietigen van nesten en eieren is een overtreding van een verbodsbepaling uit de Wnb.

Conclusie en mitigatie

Zonder het treffen van mitigerende maatregelen ³ is overtreding van de Wnb t.a.v. broedvogels niet uitgesloten. De volgende effect-vermijdende maatregelen worden daarom getroffen:

- ☐ Werken binnen de periode 15 augustus tot 15 maart (buiten het broedseizoen).
- ☐ Werkzaamheden tijdens het broedseizoen zijn in de oeverzones en het weidegebied alleen toegestaan:
 - door de werkzaamheden voorafgaand aan het broedseizoen te laten beginnen en in een constante intensiteit te laten doorgaan gedurende het broedseizoen.
 - voorafgaand aan de werkzaamheden het plangebied laten inspecteren op broedgevallen en vrijgave door een ecooloog.
 - Indien wel broedende vogels aanwezig zijn, werken buiten de verstoringafstand van die soort(en). De afstand dient in overleg met een ecooloog vastgesteld te worden.

³ In het kader van de Wnb moeten dit echter niet als mitigerende, maar als effect-vermijdende maatregelen worden gezien.

3.9.2 Broedvogels met een jaarrond beschermd nest

3.9.2.1 IJsvogel

Voorkomen

Tijdens het veldbezoek aan de noordelijke zandwinplas op 3 maart 2020 zijn meerdere ijsvogels waargenomen. Op enkele plaatsen langs de noordelijke zandwinplas zijn enkele afgekalfde oevers en omgewaaide bomen aanwezig die geschikt zijn als broedlocatie voor de ijsvogel. Omdat bij de zuidelijke plas geen afgekalfde oevers en/of omgewaaide bomen aanwezig zijn, kunnen broedlocaties van de ijsvogel aldaar echter worden uitgesloten.

IJsvogels vissen vaak vanaf een tak of andere opgaande begroeiing of zitplaatsen boven het water.

Effectbeoordeling

Het broedbiotoop van de ijsvogel bestaat uit beschutte visrijke, ondiepe, heldere en doorgaans langzaam stromende wateren van minimaal twee meter breed. De oever van de noordelijke zandwinplas vormt een geschikt foerageergebied voor de ijsvogel. En tijdens het broedseizoen kan er bij activiteiten in de noordelijke zandwinplas mogelijk verstoring optreden van ijsvogels. Echter, er vinden geen activiteiten plaats bij de oevers van de noordelijke plas. En bij de zuidelijke zandwinplas zijn er geen geschikte broed- of vislocaties

Conclusie

Overtreding van verbodsbepalingen uit de Wnb ten aanzien van de IJsvogel is redelijkerwijs uitgesloten.

3.9.2.2 Oeverzwaluw

Voorkomen

In de NDFF zijn gegevens bekend van een kolonie oeverzwaluwen in de zanddepots langs de zandwinplas met een maximaal aantal van 89 in het jaar 2011.

Effectbeoordeling

De oeverzwaluw foerageert al vliegend op insecten, die zowel boven water als boven land worden gevangen (LNV, 2008). Omdat er in de directe omgeving voldoende open water aanwezig is en blijft, worden er geen effecten op foeragerende oeverzwaluwen verwacht. De broedkolonie bevindt zich in de zanddepots. Tijdens de zandwinning wordt er zand in de depots gespoten. Verder vinden er aldaar ook laad- en losactiviteiten in de depots plaats. (afvoer van zand). Daardoor kan verstoring van broedende oeverzwaluwen niet op voorhand worden uitgesloten.

Conclusie en mitigatie

Zonder het treffen van mitigerende maatregelen ⁴ is overtreding van de Wnb t.a.v. broedende oeverzwaluwen niet uitgesloten. De volgende effect-vermijdende maatregelen worden daarom getroffen:

- ☐ Werken binnen de periode 15 augustus tot 15 april (buiten het broedseizoen).
- ☐ Werkzaamheden tijdens het broedseizoen zijn alleen toegestaan door voorafgaand de zanddepots laten inspecteren op broedgevallen en vrijgave door een ecooloog.
- ☐ Indien wel oeverzwaluwen aanwezig zijn, werken buiten de verstoringafstand van de oeverzwaluw. De afstand dient in overleg met een ecooloog vastgesteld te worden.

⁴ In het kader van de Wnb moeten dit echter niet als mitigerende, maar als effect-vermijdende maatregelen worden gezien.

3.9.2.3 Buizerd

Voorkomen

Tijdens het veldbezoek in 2020 werd een paar Buizerds waargenomen boven de bosgebieden naast de zandwinplas. In de bosgebieden/houtwallen is een territorium van de buizerd niet uitgesloten.

Effectbeoordeling

Er worden geen bomen gekapt. Rond de zuidelijke zandwinplas zijn geen bomen aanwezig. De zandwinplassen zelf hebben geen functie als foerageergebied voor de buizerd. Het weiland alwaar de uitbreiding van de zuidelijke zandwinplas komt, kan wel als foerageergebied dienen. In de directe omgeving van de inrichting zijn echter nog voldoende andere, vergelijkbare weilanden als foerageergebied voor de Buizerd beschikbaar. Het is zeker geen belangrijk en/of essentieel onderdeel van het leef- en foerageergebied van de Buizerd.

Conclusie

Overtreding van verbodsbepalingen uit de Wnb ten aanzien van de buizerd is uitgesloten.

3.9.3 Gebruik als slaap- en/of foerageergebied door niet-broedvogels

3.9.3.1 Slaapplaats watervogels

Definitie Slaapplaats

In Nederland maken ongeveer honderd vogelsoorten gebruik van gemeenschappelijke slaapplaatsen, in juridische context ook als 'rustplaatsen' aangeduid. Er wordt gesproken van een slaapplaatssoort wanneer het grootste deel van de in Nederland verblijvende individuen op enig moment in de jaarcyclus samenkomt op slaapplaatsen door middel van dagelijkse slaaptrekbewegingen. Een slaapplaats bestaat meestal uit meerdere locaties die niet allemaal tegelijk in gebruik hoeven zijn. Er is bijna altijd sprake van een hoofdslaapplaats en een aantal kleinere satelliet-slaapplaatsen.

In de systematiek van het Meetnet Slaapplaatsen (Hornman *et al*, 2012) wordt onderscheid gemaakt tussen hoofdslaapplaatsen en satelliet-slaapplaatsen. Hoofdslaapplaatsen zijn slaapplaatsen die op basis van omvang en frequentie in gebruik als zodanig worden aangemerkt, en waarbij de aantalsdrempel ligt op 5% van het totale aantal in het Natura 2000-gebied getelde vogels. In een enkel geval is een slaapplaats aangemerkt als hoofdslaapplaats op basis van expert judgement, zonder dat dit kan worden ondersteund door recente tellingen (Klaassen *et al*, 2013).

Elke soort heeft zijn eigen type slaapplaats. Zo verzamelen ganzen en zwanen zich bij voorkeur op open water. Slaapplaatsen van ganzen zijn in de terminologie van Sovon zoveel mogelijk logische, ecologische eenheden die door een vaste groep vogels worden gebruikt. Het gebruik van de slaapplaats door de vogels kan van nacht op nacht wisselen afhankelijk van weersomstandigheden. Dit betekent bijvoorbeeld dat een kleigatencomplex zoveel mogelijk als één slaapplaats wordt aangemerkt en niet elke plas afzonderlijk (Klaassen en Liefing, 2012).

Het gebruik van (delen van) slaapplaatsen hangt af van weersomstandigheden. In vorstperioden vriezen ondiepe wateren dicht (deze zijn juist vaak populair als slaapplaats) en worden diepere plassen relatief belangrijker. Het belang van zo'n plas is in een zachte winter dus kleiner, maar binnen de pleisterplaats als geheel kan zo'n plek een belangrijke functie hebben tijdens strenge vorst (Klaassen en Liefing, 2012).

De verspreiding van slapende vogels op water hoeft niet gelijkmatig te zijn. Ganzen komen in hun voorkeursgebieden vaak geconcentreerd voor rondom eilandjes of in ondiepe gedeelten waar ze nog net kunnen staan (Klaassen en Liefing, 2012).

Belang zandwinplassen van de inrichting als slaapplaats

De zandwinplassen zijn geschikt als slaapplaats voor verschillende watervogelsoorten zoals grote zil-verreiger, aalscholver, meerdere soorten zwanen, ganzen en eenden, meeuwensoorten, meerkoet en fuut. In de NDFF zijn gegevens bekend van maximaal 3.600 slapende/rustende toendrarietganzen. Verder zijn o.a. 1.000 kokmeeuwen en 700 rustende wilde eenden vastgesteld (NDFF).

Effectbeoordeling

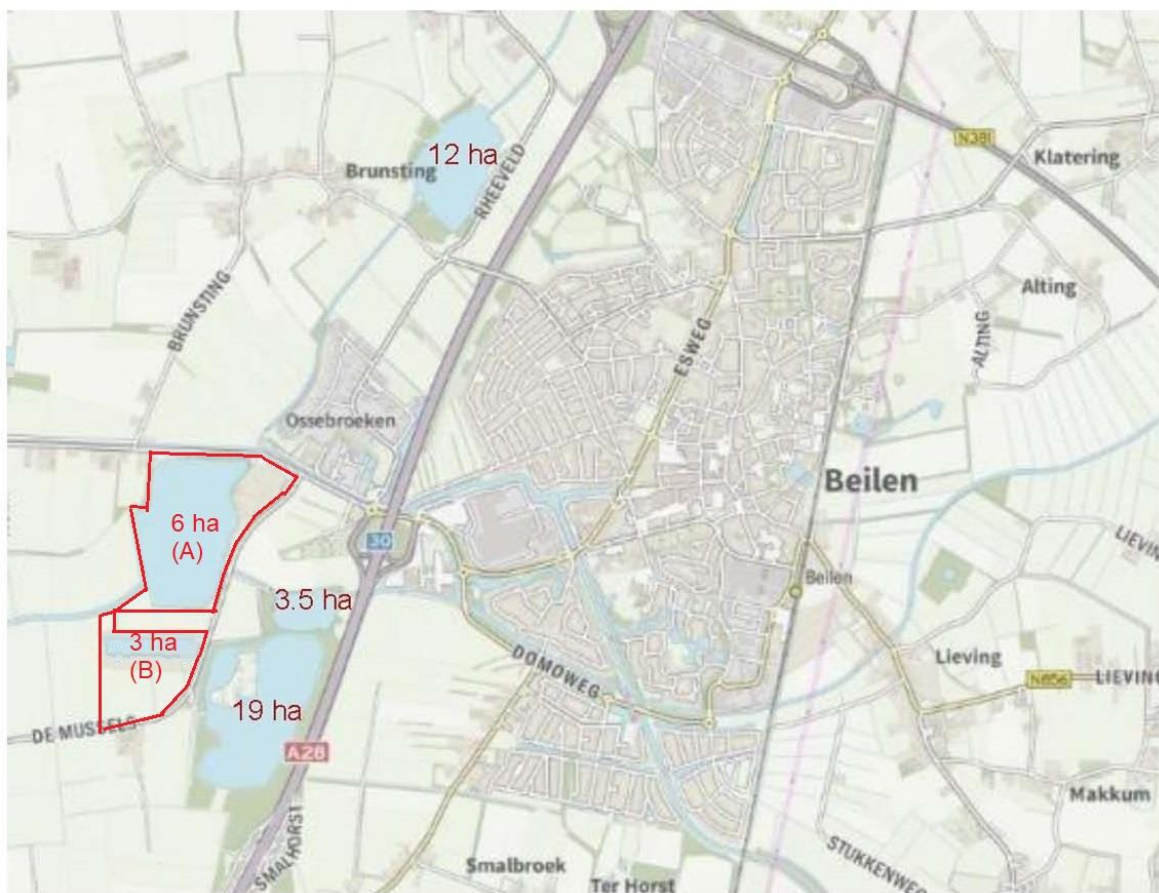
Onder de Wnb (artikel 3.1, lid 2) is het **verboden opzettelijk** nesten, **rustplaatsen** en eieren van vogels [...] **te vernielen of te beschadigen**, of nesten van vogels weg te nemen.

Door de aanleg van het drijvende zonnepark in de noordelijke zandwinplas in 2021 is circa 10 hectare aan open water verloren gegaan (door de aangebrachte zonnepanelen). Verder wordt ook de randzone van het zonnepark minder geschikt. In totaliteit zou er bij een worst-case benadering, ca. 15 hectare open water aan slaapplaats verloren zijn gegaan. De totale noordelijke plas is 21 hectare groot. De noordelijke zandwinplas is dus minder geschikt geworden als rustplaats voor watervogels.

Dat was voor het bevoegd gezag echter geen reden om een Nbw-vergunning of -onthefing te vragen.

De zandwinplassen maken namelijk onderdeel uit van een zandwinplassen-complex, zie Figuur 3-6.

Figuur 3-6 *Slaapplaatsen voor watervogels binnen en nabij de inrichting. De begrenzing van de inrichting is globaal weergegeven met rode lijnen. De letteraanduidingen (A) en (B) worden onder het figuur toegelicht. Bron: NDFF.*



De noordelijke zandwinplas binnen de inrichting (A) was 21 ha groot, maar door de aanleg van het drijvend zonnepark in 2021 is daarvan nog ca. 6 ha over (max. 15 ha verlies). De zuidelijke zandwinplas binnen de inrichting (B) is thans ca. 3 ha groot, maar zal door de geplande zandwinactiviteiten de komende jaren nog met ca. 9 ha groter worden.

De vraag is, of door het verlies van de noordelijke zandwinplas de functionaliteit als rustplaats van het gehele zandwinplassen-complex verloren gaat.

Om deze vraag te beantwoorden, is gekeken naar de landelijke slaapplaatstelling uit januari 2017. Bij deze telling werd tevens een zandwinplas onderzocht bij Collendoorn met een grootte van circa 20,6 hectare. Tijdens de strenge vorstperiode van januari 2017 zijn op deze plas toen meer dan 11.500 Toendrarietganzen vastgesteld (bron: sovon.nl).

Naast de zandwinplassen van de inrichting zijn er in de directe omgeving ervan ook nog 3 andere (voormalige) zandwinplassen aanwezig, namelijk:

Zandwinplas	Wateroppervlak
▪ 'De Mussels	19 ha
▪ 'Kremersgat'	3,5 ha
▪ 'Brunstingerplas'	12 ha.

Gezien de aantallen ganzen op ca. 21 ha. open water in Collendoorn (meer dan 11.500 stuks), het ter plaatse aanwezige open wateroppervlak (bijna 45 ha) en de maximaal in het gebied aangetroffen slapende / rustende ganzen (3.600 stuks), is het niet aannemelijk, dat de slaapfunctie van deze plassen in het gedrang komt.

Dat geldt overigens niet alleen voor ganzen, maar ook voor de overige watervogels, aangezien de in de voorgaande jaren in de omgeving van de inrichting getelde aantallen vogels aanzienlijk lager liggen dan de aantallen Toendrarietganzen in de plas bij Collendoorn.

Daarnaast wordt aan de zuidelijke zandwinplas (binnen de inrichting) de komende jaren uitgebreid met ca. 9 hectare open water en daarmee neemt het areaal open water dat in de toekomst geschikt is als foerageer- en rustgebied voor watervogels toe. De functionaliteit van het zandwinplassen-complex als rustplaats voor vogels gaat dus niet verloren.

Conclusie

Door de reeds gerealiseerde aanleg van het zonnepark in de noordelijke zandwinplas kunnen minder watervogels gebruik maken van die plas als rustplaats. De zandwinplas maakt echter onderdeel uit van een zandwinplassen-complex bestaande uit meerdere zandwinplassen. Bovendien komt er de komende jaren door de zandwinning in de zuidelijke plas juist weer open water bij. Hierdoor is de functionaliteit als rustplaats voor watervogels geborgd. Overtreding van verbodsbepalingen uit de Wnb is uitgesloten.

Figuur 3-9 *Aangetroffen vogels bij de inrichting. Van linksboven naar rechtsonder: IJsvogel; Putter; Aalscholver; Grauwe gans, Knobbelzwaan, Fuut, Meerkoet, vliegende Canadese gans en Rietgans.*

*Bovenste 4 foto's: RHDHV, 2020.
Onderste 4 foto's Duurt-PMC, 2022.*



3.9.3.2 Foerageergebied watervogels

Voorkomen

Op basis van de verspreidingsgegevens en de veldbezoeken zijn er 2 verschillende typen foerageergebieden voor watervogel binnen de inrichting aanwezig:

- het (open) water;
- grasland.

De functie van het water en het grasland als foerageergebied voor de IJsvogel, de Oeverzwaluw en de Buizerd is reeds in het voorgaande beschreven.

Het (open) water

Omdat bedrijfsactiviteiten geen wezenlijke invloed hebben op de noordelijke plas, wordt die hier niet nader besproken. De bestaande foerageerfunctie blijft behouden.

De reeds bestaande zuidelijke plas heeft voor herbivore watervogels zoals zwanen, ganzen en eenden thans geen wezenlijke functie als foerageergebied, omdat grootschalige onderwatervegetaties (nog) ontbreken. Het is namelijk nog een nieuwe plas.

In de toekomst – zeker als de plas ook nog groter wordt - kunnen zich in de ondiepere zones meer onderwatervegetaties ontwikkelen, waardoor de zuidelijke zandwinplas zich mogelijk wel als relevant foerageergebied voor herbivore watervogels kan gaan ontwikkelen.

Dat zal zich echter vermoedelijk beperken tot de oeverzones, want voor een groot deel zal de waterdiepte in de plas te groot zijn voor de ontwikkeling van veel waterplanten.

De plas heeft inmiddels al wel een foerageerfunctie voor piscivore (visetende) vogels. Tijdens het veldbezoek op 9 februari 2022 werden er o.a. foeragerende aalscholvers en futen in de zuidelijke plas waargenomen.

Vermoedelijk zal het water ook steeds belangrijker worden voor vogelsoorten die insecten en andere ongewervelden eten (zoals Waterhoen en Meerkoet). Verder kunnen ook vogelsoorten die verschillende soorten prooien eten (zoals kleine zoogdieren, amfibieën en vissen) worden verwacht. Het gaat dan om vogelsoorten zoals de Blauwe reiger, de Zilverreiger en meerdere soorten meeuwen.

Effectbeoordeling (open) water als foerageergebied

Door het steeds groter worden van de zuidelijke plas en door het ouder worden van de plas zelf, zal het open water en de oeverzones steeds geschikter worden als foerageergebied. De plas zal zich vermoedelijk in dezelfde richting gaan ontwikkelen als de noordelijke zandwinplas.

Tijdens de zandwinning zelf zal er wel – zij het tijdelijk – gedurende 8 tot 12 weken – sprake zijn van een verstoring van een deel van de plas.

Grasland

Het weiland alwaar de zuidelijke zandwinplas wordt uitgebreid, bestaat uit bemest grasland. Daardoor is het ook een interessant foerageergebied voor herbivore watervogels zoals zwanen, ganzen en eenden.

Tijdens het veldbezoek op 9 februari 2022 waren er knobbelzwanen in het weiland aanwezig en vlogen er meerdere zwermen ganzen rond.

Voor weidevogels zijn dergelijke bemeste graslanden veel minder interessant als foerageergebied.

Effectbeoordeling grasland als foerageergebied

In de directe omgeving van de inrichting is voor de herbivore zwanen, ganzen en eenden ook voldoende ander grasland beschikbaar om te foerageren (uitwijkmogelijkheden). Het grasland binnen de inrichting is geen essentieel leef- of foerageergebied voor de vogelsoorten, waarvoor het Natura 2000-gebied Dwingelderveld en/of het Drents-Friese Wold & Leggelderveld is aangewezen.

Conclusie

Door de zandwinning in de zuidelijke plas zal de functie als foerageergebied in de vorm van (open) water op termijn alleen maar toenemen. Door de zandwinning zelf kan daarbij wel, gedurende 8 tot 12 weken per jaar, een tijdelijke verstoring in een deel van de plas optreden.

Er zal ter plaatse van het nog te graven deel van de zuidelijke zandwinplas sprake zijn van een afname van foerageergebied in de vorm van (bemest) grasland. Echter, in de nabije omgeving van de inrichting is meer dan voldoende foerageergebied voor herbivore zwanen, ganzen en eenden in de vorm van weilanden aanwezig.

Overtreding van verbodsbepalingen uit de Wnb is uitgesloten.

3.10 Ongewervelden

Voorkomen

In de NDFF zijn geen waarnemingen bekend van beschermde ongewervelden in de omgeving van het plangebied. Tijdens de veldbezoeken in 2020 en 2022 zijn geen geschikt habitats aangetroffen zoals sloten met krabbenscheer, vennetjes, moeras, bloemrijke graslanden, eikenstobben, etc.. Overige beschermde insecten en/of ongewervelden komen met name in dergelijke habitats voor.. Het voorkomen van beschermde ongewervelden wordt uitgesloten op basis van habitatgeschiktheid.

Op het rijplatenpad langs de zuidelijke plas is een dode Zwanemossel aangetroffen, vermoedelijk gegrepen door een reiger of een meeuw. Deze soort is niet beschermd, maar is wel een aanwijzing dat het natuurlijk leven zich ook in de nieuwe plas aan het ontwikkelen is.

Figuur 3-10 Foto van een Zwanemossel,, aangetroffen op het rijplatenpad. Foto Duurt-PMC, 2022.



Conclusie

De aanwezigheid van beschermde ongewervelden in het plangebied is uitgesloten. Overtreding van verbodsbepalingen uit de Wnb t.a.v. ongewervelden is redelijkerwijs uitgesloten.

4 Gebiedsbescherming

4.1 Inleiding

Het plangebied maakt geen onderdeel uit van een beschermd natuurgebied. De activiteiten, met name bestaande uit zandwinning en -opslag, vinden plaats binnen de grenzen van een bestaande inrichting (bedrijf).

Het bedrijf is al tientallen jaren op deze locatie aanwezig. De zandwinning in nieuwe (zuidelijke) plas is pas in 2010 vergund (maar die vergunning is inmiddels verlopen). In de noordelijke plas wordt echter al sinds 1974 zand gewonnen, waarvoor er meerdere Wm- en Ontgrondingenvergunningen zijn verleend.

In het kader van de volledigheid is in deze Natuurtoets ook een voortoets Natura 2000 uitgevoerd.

4.2 Voortoets Natura 2000

Het plangebied (i.c. de erfgrans van de inrichting) bevindt zich op minimaal:

- 1,4 kilometer afstand van het Natura-2000 gebied Dwingelderveld
- 4,7 kilometer van het Natura 2000-gebied Drents-Friese Wold & Leggelderveld.

Beide Natura 2000-gebieden zijn ook aangemerkt als Nationaal Park. De oude (noordelijke) zandwinplas en de locatie van de nieuwe, zuidelijke zandwinplas binnen de inrichting zijn in figuur 4-1 beiden met een rode ster aangeduid.



Figuur 4-1 Ligging van het plangebied (de inrichting) t.o.v. Natura 2000-gebieden.
Bron: <https://www.synbiosys.alterra.nl>

In de navolgende beschrijving is ingezoomd op het Natura 2000-gebied Dwingelderveld, omdat dat het meest nabijgelegen is. Voor de verder weg gelegen gebieden worden alleen maar minder effecten verwacht.

Het Natura 2000-gebied Dwingelderveld is aangewezen in het kader van de Vogelrichtlijn (VR) en de Habitatrichtlijn (HR). Bovendien bevat het Natura 2000-gebied stikstofgevoelige habitattypen. Het Dwingelderveld is een uitgestrekt heideterrein in het oude Drentse esdorpenlandschap.

Het gebied herbergt uitgestrekte vochtige heidegebieden, hoogveenvennen, zure en zwakgebufferde vennen, oude eikenbossen, een klein hoogveen, droge heide, stuifzanden en jeneverbesstruwelen. In het gebied liggen prehistorische grafheuvels. De Boswachterij Dwingeloo bestaat uit bossen die begin 20e eeuw zijn aangeplant op stuifzand en heide. In de bossen liggen diverse vennetjes en heidevelden. (Synbiosys. 2020).

4.2.1 Effectbeoordeling

De effectenindicator zoals aangereikt door het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit geeft een zeventiental mogelijke effecten waarmee rekening moet worden gehouden. In Tabel 4-1 worden de relevante storingsfactoren voor dit project weergegeven.

Tabel 4-1: Mogelijke effecten op instandhoudingdoelstellingen.

Type effect	Dwingelderveld
Oppervlakteverlies (slaap- of foerageergebied)	Niet-broedvogels
Verstoring door geluid	Niet-broedvogels
Verstoring door licht	Niet-broedvogels
Optische verstoring	Niet-broedvogels
Verstoring door mechanische effecten	Niet-broedvogels
Stikstofdepositie	Habitatype & leefgebieden
Vernatting	Habitatype & leefgebieden
Verdroging	Habitatype & leefgebieden

Oppervlakteverlies kan plaatsvinden omdat er rust- en/of foerageergebied van niet-broedvogels verloren kan gaan (externe werking).

Tijdens de uitvoering van bedrijfsactiviteiten kan verstoring optreden door geluid, licht, optische verstoring en verstoring door mechanische effecten (zoals betreding, golfslag, afkalving), met name van niet-broedvogels waarvoor het Natura 2000-gebied is aangewezen (externe werking). Deze effecten kunnen gelijktijdig optreden en worden daarom ook gezamenlijk beoordeeld.

Verder zijn, gezien de afstanden van de inrichting tot de Natura 2000-gebieden, alleen nog de stikstofdepositie en grondwaterstandveranderingen (vernatting en/of verdroging) mogelijk relevant.

De overige verstoringsfactoren voor het Natura 2000-gebied zijn echter uitgesloten op basis van ligging (afstand) t.o.v. het plangebied en/of de impact van de bedrijfsactiviteiten.

In het navolgende worden de genoemde verstoringsfactoren nader beschreven.

4.2.1.1 Oppervlakte- en/of functieverlies m.b.t. slaappleatsen - Niet-broedvogels

De inrichting kan functioneren als slaappleats voor niet-broedvogels van het Natura 2000-gebied Dwingelderveld. In winter en trektijd trekken de vennen in het Dwingelderveld zelf veel watervogels aan. Met name grote aantallen toendrarietganzen en wintertalingen vinden een slaappleats op de vennen.

De vennen in het Dwingelderveld worden expliciet benoemd als slaappleats in het beheerplan. Deze gebieden kunnen worden aangemerkt als hoofdslaappleatsen voor watervogels.

De zandwinplassen binnen en nabij de inrichting wordt niet benoemd in het Natura 2000-beheerplan als essentieel voor het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen. De zandwinplassen zijn daarom te typeren als satellietslaappleatsen. Zie daarvoor ook de uitleg in paragraaf 3.9.3.1.

In Tabel 4-2 zijn de doelstellingen voor de niet-broedvogels van het Natura-2000 gebied Dwingelderveld weergegeven.

Tabel 4-2 Instandhoudingsdoelstellingen niet-broedvogels voor het Natura 2000-gebied Dwingelderveld (prov. Drenthe, Beheerplan Dwingelderveld,nov. 2016)

Niet-broedvogels						
		SVI landelijk		Seizoensgemiddelde (totaal aantallen)		
A037	Kleine zwaan	Matig ongunstig	=	=	50	Gemiddeld seizoen- maximum ¹
A039	Toendrarietgans	Gunstig	=	=	5900	Gemiddeld seizoenmaximum ¹
A052	Wintertaling	Matig ongunstig	=	=	130	Seizoen- gemid- delde ²
A056	Slobeend	Gunstig	=	=	7	Seizoen- gemid- delde ²

Legenda

SVI landelijk	Landelijke staat van instandhouding
=	Behoudsdoelstelling
1	Een seizoenmaximum betreft het maximum aantal vogels dat in het seizoen geteld is.
2	Een seizoen- gemiddelde is het gemiddelde aantal per maand van maandelijkse tellingen gedurende 12 maanden.

Structurele telgegevens van SOVON ontbreken voor de zandwinplassen. Daarnaast zijn de beide zandwinplassen van de inrichting niet opgenomen als telgebied voor zwanen, ganzen door SOVON.

Er is in 2010 een waarneming gedaan van 3.600 Toendrarietganzen op de noordelijke zandwinplas (NDFF, losse waarneming) met gedrag ‘slaappleats’. Verder zijn geen slaappleats waarnemingen bekend. Voor kleine zwaan, wintertaling en slobeend zijn eveneens geen slaappleatswaarnemingen bekend. De maximaal bekende getelde aantallen in de noordelijke plas zijn: kleine zwaan 0, wintertaling 26 en slobeend 8.

Zoals in paragraaf 3.9.3.1 ‘Slaappleats watervogels’ al is beschreven, worden er door de bedrijfsactiviteiten van de inrichting geen negatieve effecten op de slaappleatsen van watervogels verwacht. Daarmee dus ook niet op de slaappleatsen van vogelsoorten waarvoor het Natura 2000-gebied Dwingelderveld is aangewezen.

Conclusie

Er zijn geen aanwijzingen dat de noordelijke en/of zuidelijke plas van de inrichting essentieel zijn als rustplaats voor vogels die zijn aangewezen voor het Natura 2000-gebied Dwingelderveld. De plassen wordt namelijk niet benoemd in het Natura 2000-beheerplan als essentieel zijnde voor het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen (Provincie Drenthe, 2016).

De plassen zijn dan ook geen essentiële schakel in de gebieden die nodig zijn om populaties van verschillende soorten watervogels en ganzen op peil te houden. In de directe omgeving van de plas zijn meerdere andere waterpartijen waar watervogels (permanent) naar kunnen uitwijken.

Negatieve effecten als gevolg van oppervlakteverlies aan slaapplaatsen worden niet verwacht.

4.2.1.2 Oppervlakte- of functieverlies m.b.t. foerageergebied - Niet-broedvogels

Door de zandwinactiviteiten zal er een oppervlakte van ca.10 ha aan bemest grasland verdwijnen. Dit grasland kan een functie hebben als foerageergebied, met name voor herbivore zwanen, ganzen en eenden. Dat kunnen ook soorten niet-broedvogels zijn, waarvoor het Natura 2000-gebied Dwingelderveld is aangewezen.

Echter, er zijn voldoende weilanden in de directe nabijheid van de inrichting om naar uit te wijken. Zoals in paragraaf 3.9.3.2 'Foerageerplaatsen watervogels' al is beschreven, worden er hierdoor echter geen negatieve effecten op deze soorten verwacht.

Conclusie

Er zijn geen aanwijzingen dat het weiland bij de zuidelijke plas essentieel is als foerageerplaats voor vogels die zijn aangewezen voor het Natura 2000-gebied Dwingelderveld.

Het bedrijfsterrein is dan ook geen essentiële schakel in de gebieden die nodig zijn om populaties van verschillende soorten watervogels zoals zwanen, ganzen en eenden op peil te houden. In de directe omgeving van de inrichting zijn meerdere andere waterpartijen waar watervogels naar kunnen uitwijken.

Negatieve effecten als gevolg van oppervlakteverlies aan foerageerplaatsen worden niet verwacht.

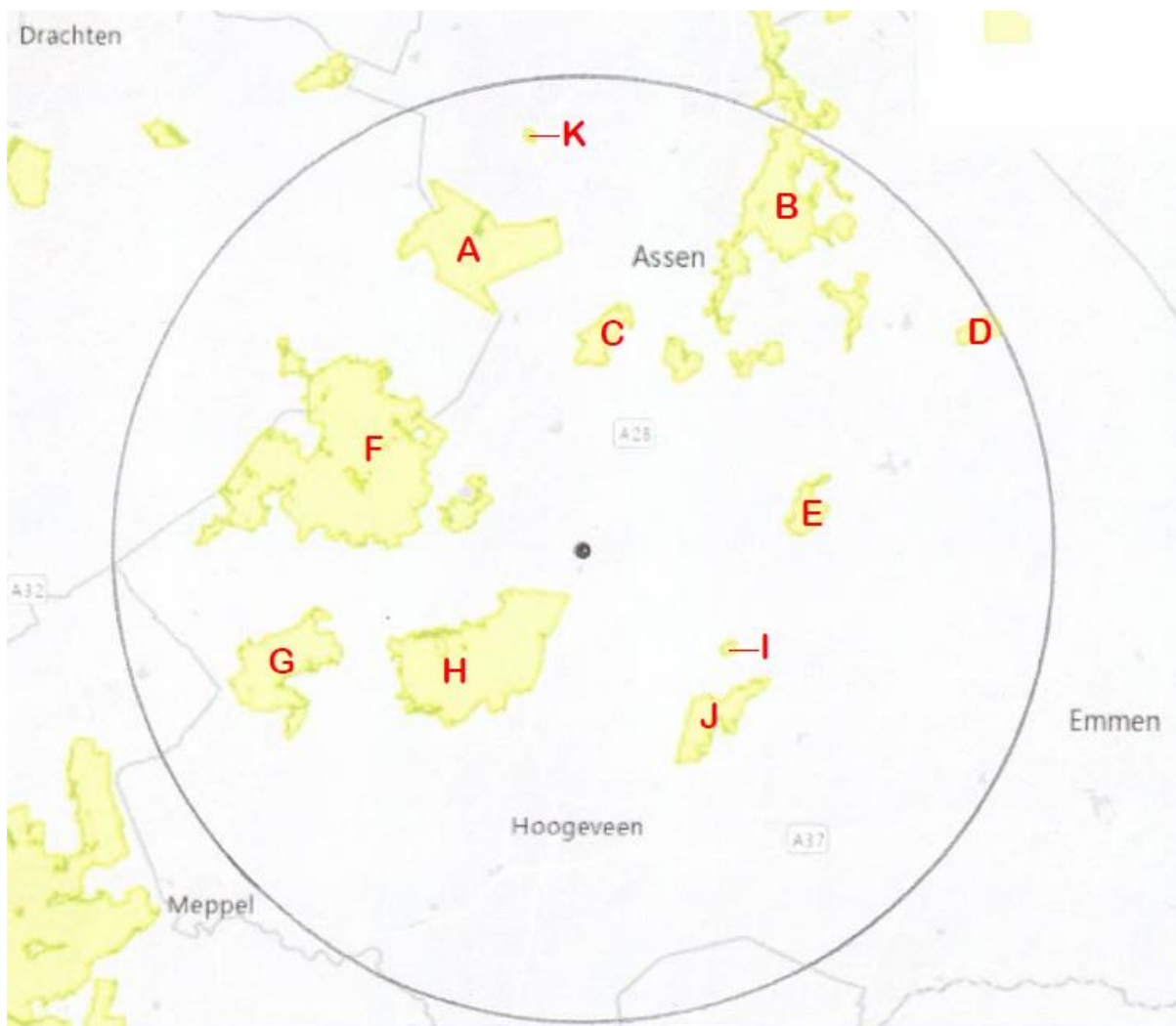
4.2.1.3 Verstoring tijdens de zandwinning – niet broedvogels

De zandwinactiviteiten leiden tot een tijdelijke verstoring van de zuidelijke zandwininput en de bestaande zanddepots naast de noordelijke zandwinplas. Die verstoring kan ontstaan door geluid, licht, bewegingen (optisch) en/of door mechanische effecten zoals betreding, golfslag of afkalving).

De verstoring is echter tijdelijk en er zijn voldoende plassen en gebieden in de directe nabijheid om naar uit te wijken. Ook worden de werkzaamheden zoveel mogelijk bij daglicht uitgevoerd. Negatieve effecten als gevolg van tijdelijke verstoring van de aangewezen vogelsoorten is uitgesloten.

4.2.1.4 Stikstofdepositie

Op basis van nieuwe wetgeving in het kader van de Natuurbeschermingswet (Nbw) zijn qua stikstofdepositie alleen nog de Natura 2000-gebieden binnen een straal van 25 km van de bron relevant. In figuur 4-1 zijn de Natura 2000-gebieden weergegeven, die nog binnen die grens van 25 km van de inrichting liggen.



Figuur 4-1 Natura 2000-gebieden binnen een straal van ca. 25 km van de inrichting (aangeduid met een zwarte stip).

Aanwijfsdatum			
Nr.	Gebied	Vogelrichtlijn	Habitatrichtlijn
A	Fochteloërveen	30-11-1998	07-12-2004
B	Drentsche Aa-gebied	--	07-12-2004
C	Witterveld	--	07-12-2004
D	Drouwenerzand	--	07-12-2004
E	Elperstroomgebied	--	07-12-2004
F	Drents-Friese Wold & Leggelderveld	24-03-2000	07-12-2004
G	Holtingerveld	--	07-12-2004
H	Dwingelderveld	11-10-1996	07-12-2004
I	Mantingerbos	--	07-12-2004
J	Mantingerzand	--	07-12-2004
K	Norgerholt	--	07-12-2004

Bij het berekenen van de stikstofdepositie worden alle activiteiten van de inrichting betrokken. Als er – zoals in dit geval – geen Natuurbeschermingswet 1998 of Wet natuurbeschermingsvergunning aanwezig is, zal er op basis van een verschilberekening tussen de nieuwe situatie (2022) en de bestaande rechten, bepaald moeten worden of er wel of geen toename van stikstof-depositie op de Natura 2000-gebieden optreedt.

De bestaande rechten worden bepaald door de verleende (milieu)vergunning die gold voor het moment waarop het Natura 2000-gebied is aangewezen in het kader van de Vogel- en/of Habitatrichtlijn. Dit wordt de zogenaamde referentiedatum genoemd.

Op basis van het overzicht op de vorige pagina is vastgesteld, dat de relevante referentiedatum 11-10-1996 is (zie gele markering). Dit is de oudste aanwijzdatum: op die datum is het Dwingelderveld aange- wezen als Vogelrichtlijngebied. En daarmee is de Wm-vergunning van het bedrijf van 25-04-1995 rele- vant voor de bestaande stikstof-depositie-rechten (Referentiesituatie 1).

Verder is er op 9 juni 1998 ook nog een Wm-vergunning verleend voor de uitbreiding van de oude (noordelijke) plas. Er kan echter op voorhand worden uitgesloten, dat deze vergunning uit 1998 effect heeft op de stikstofemissies in de referentiesituatie. Deze Wm-vergunning ziet alleen toe op een uitbrei- ding van de bestaande (oude) plas, maar de vergunde activiteiten (en daarmee de stikstof-emissies) worden verder niet gewijzigd.

Echter, er is wel een vergelijking (Aerius-berekening) gemaakt tussen de stikstofdepositie op basis van de Wm-vergunning uit 1995 (Referentiesituatie 1) en op basis van de depositie ten gevolge van de vergunde activiteiten op basis van de op 21 april 2010 verleende Wm-Revisievergunning (Referentie- situatie 2).

Daaruit blijkt, dat de stikstofdeposities op de Natura 2000-gebieden in Referentiesituatie 2 (2010) **lager** uitvallen. Dat betekent, dat van de waarden van 2010 uitgegaan moeten worden bij de berekening van het verschil met de thans aangevraagde situatie (2022).

Als er, mede op basis van intern salderen, blijkt dat er geen sprake is van een toename van stikstof- depositie ten opzichte van de bestaande rechten, dan is er ook geen Wnb-vergunning benodigd.

Op basis van de Aerius-berekeningen die bij de aanvraag zijn gevoegd, te weten:

- De vergelijking Referentiesituatie 1 (1995) met Referentiesituatie 2 (2010) (Bijlage 2A);
- De vergelijking Referentiesituatie 2 (2010) met de beoogde situatie (2022) (Bijlage 2B);

is aangetoond dat er bij de (worst-case) inzet van een diesel-aangedreven zandzuiger en booster pomp op basis van de bestaande rechten (de Wm-vergunning uit 2010) en intern salderen, er geen sprake is van een toename van stikstof-depositie op Natura 2000-gebieden en dus ook niet van een vergunning- plicht in het kader van de Wet natuurbescherming. Bijlage 2C bevat de uitgangspunten van de Aerius- berekening.

Als er voor de winning een elektrische zandzuiger en elektrische booster pomp wordt ingezet, komt er bij dat onderdeel van de zandwinning geen NO_x of NH₃ meer vrij, hetgeen alleen maar wenselijk is en bovendien zal leiden tot minder stikstofdepositie. Ook op andere onderdelen is vaak van een worst-case situatie uitgegaan, hetgeen beschreven is in het Uitgangspuntendocument, dat als Bijlage 2C in deze Natuurtoets is opgenomen.

Met andere woorden, er zullen in beide gevallen geen negatieve effecten op de omliggende Natura 2000-gebieden ontstaan.

4.2.1.5 Grondwaterstand (vernatting en verdroging)

Op basis van de bij de aanvraag gevoegde Geohydrologische studie (Wiertsema & Partners, 2022a), kan worden uitgesloten, dat er relevante wijzigingen in de grondwaterstand kunnen optreden, die ook een (negatieve) invloed zouden kunnen hebben op het Natura 2000-gebieden Dwingelderveld en Drents-Fries Wold & Leggelderveld.

Tijdelijke gevolgen op de grondwaterstand in de omgeving worden ondervangen door het terugpompen van water uit de oude naar de nieuwe plas. Deze maatregel (het bewaken van het peil in de nieuwe plas), is onderdeel van het project en daarmee wordt tevens vernatting en/of verdroging voorkomen.

Verdroging en/of vernatting kan daarmee worden uitgesloten.

4.2.1.6 Conclusie m.b.t. de gebiedsbescherming

Omdat de voorgenomen activiteiten geen negatieve effecten veroorzaken op beschermde Natura 2000- natuurgebieden zoals het Dwingelderveld, is een vergunning in het kader van de Wet natuurbescher- ming (Wnb) niet noodzakelijk.

4.3 Natuur Netwerk Nederland (NNN)

5 Eindconclusies en aanbevelingen Wet natuurbescherming

5.1 Eindconclusies

5.1.1 Beschermde soorten Wnb

Het voorgenomen project kan effecten hebben op onderstaande krachtens de Wnb beschermde soorten en soortgroepen:

- Verschillende soorten vleermuizen (Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn, art. 3.5), foerageergebied.
- Broedvogels (Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn, art. 3.1) kunnen mogelijk broeden langs de oevers van de zandwinplassen binnen de inrichting en ook in de bestaande zanddepots (oeverwaluwen) en watervogels kunnen rusten op de waterplas.

In paragraaf 5.2 worden de mitigerende / effect-vermijdende maatregelen samengevat om overtreding van de Wnb te voorkomen. Overtreding van de verbodsbepalingen uit de Wnb t.a.v. de overige soortgroepen is uitgesloten.

5.1.2 Beschermde gebieden Wnb (Natura 2000)

- Negatieve effecten op instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden zijn uitgesloten. Er zijn geen vervolgstappen nodig.

5.1.3 NNN

- Significante effecten op de wezenlijke kenmerken en waarden van NNN-gebieden zijn niet aan de orde. Er zijn geen vervolgstappen noodzakelijk.

5.2 Mitigerende maatregelen

Onderstaand worden de mitigerende maatregelen beschreven om overtreding van de Wnb ten aanzien van de soortenbescherming te voorkomen:

5.2.1 Vleermuizen

Er wordt voldaan aan de zorgplicht uit de Wnb door:

- ☐ Zo veel als mogelijk te werken buiten het vleermuisactieve seizoen⁵.
- ☐ Werkzaamheden tijdens het vleermuisactieve seizoen zijn alleen toegestaan door:
 - werkzaamheden bij daglicht uit te voeren, waardoor het inzetten van kunstlicht niet nodig is of;
 - na zonsondergang
 - het gebruik van kunstlicht zoveel mogelijk beperken en uitstraling van licht naar de omgeving voorkomen of;
 - vleermuisvriendelijke verlichting gebruiken om de verstoring van foeragerende en trekkende vleermuizen tot een minimum te beperken. Hierbij moet gebruik gemaakt worden van korte palen, naar beneden gerichte armaturen en rood- of amberkleurig licht.

⁵ Het vleermuisactieve seizoen loopt grofweg van april t/m oktober.

5.2.2 Algemene broedvogelsoorten

Er wordt voldaan aan de zorgplicht uit de Wnb door:

- ☐ Werken binnen de periode 15 augustus tot 15 maart (buiten het broedseizoen).
- ☐ Werkzaamheden tijdens het broedseizoen zijn in de oeverzones en het weidegebied alleen toegestaan:
 - door de werkzaamheden voorafgaand aan het broedseizoen te laten beginnen en in een constante intensiteit te laten doorgaan gedurende het broedseizoen, of;
 - voorafgaand aan de werkzaamheden het plangebied laten inspecteren op broedgevallen en vrijgave door een ecooloog.
 - Indien wel broedende vogels aanwezig zijn, werken buiten de verstoringsafstand van die soort(en). De afstand dient in overleg met een ecooloog vastgesteld te worden.

5.2.3 Oeverzwaluw (broedvogel)

Er wordt voldaan aan de zorgplicht uit de Wnb door:

- ☐ Werken binnen de periode 15 augustus tot 15 april (buiten het broedseizoen).
- ☐ Werkzaamheden tijdens het broedseizoen zijn alleen toegestaan door voorafgaand de zand-depots laten inspecteren op broedgevallen en vrijgave door een ecooloog.
- ☐ Indien wel oeverzwaluwen aanwezig zijn, werken buiten de verstoringsafstand van de oeverzwaluw. De afstand dient in overleg met een ecooloog vastgesteld te worden.

5.3 Vervolgstappen

Noodzaak ontheffing en/of vergunning en aanbevelingen

- Een ontheffing op de Wnb voor soortenbescherming is niet nodig, omdat negatieve effecten volledig weggenomen zullen worden door zorgvuldig te werken en hierbij rekening te houden met kwetsbare periodes van aanwezige soorten.
- Een vergunning op de Wnb voor gebiedsbescherming is niet nodig, omdat geen sprake zal zijn van negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden.
- Een ecologisch werkprotocol en adequate ecologische begeleiding door een ter zake deskundige is noodzakelijk om overtreding van verbodsbepalingen van de Wnb ten aanzien van soorten te voorkomen en de zorgplicht te implementeren.

6 Bronvermelding

2004. Ecologische aspecten van de oostelijke uitbreiding van de Zandwinput Nij Beets. A&W-rapport 549. Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek bv, Veenwouden:

- BIJ12: 2017a. Watervleermuis *Myotis daubentonii*. Versie 1.0, juli 2017
- BIJ12, 2017b. Rugstreeppad *Bufo calamita*. Versie 1.0, juli 2017
- BIJ12, 2017c. Grote Modderkruiper. *Misgurnus fossilis*. Versie 1.0, juli 2017.

Heide, IJ. van der 2018. Ecologisch onderzoek zandwinput Haskerveen in 2018. Vleermuizen, Otter en Waterplanten. A&W-rapport 2502, Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Feanwâlden

_____ (2020). Natuurtoets Zandwinplas Beilen. In het kader van de Wet natuurbescherming en het Natuurnetwerk Nederland. Royal HaskoningDHV (RHDHV), 30 maart 2020, Groningen.

_____ , 2012. Belangrijke schakel in het Natura 2000-netwerk: Slaapplaatsen van vogels. Toets 02-12.

2013. Aantallen van ganzen op slaapplaatsen in toekomstig Natura 2000-gebied Rijntakken in 1999-2004 en 2007-2013. Sovon-rapport 2013/46. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.

Ministerie van LNV. 2008. Profielen Vogels, Oeverzwaluw (*Riparia riparia*) A249. versie 1 september 2008

Provincie Drenthe. Beheerplan Dwingelderveld. November 2016.

Provincie Drenthe. Provinciale Omgevingsverordening Drenthe. Provinciale Staten, 4 oktober 2016.

Raad van State, 2009 ECLI:NL:RVS:2009:BI3701

Websites

Deltares. 2018, <https://publicwiki.deltares.nl/display/HBTHOME/Meervleermuis++Myotis+dasyncneme>
Geraadpleegd door RHDHV op 4 februari 2019.

Gebiedendatabase SynBioSys, Ministerie van Economische Zaken, Geraadpleegd op 20 maart 2020 (RHDHV) en 07-02-2022 (Duurt-PMC)

Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF):

- reeks van 04-02-2009 t/m 04-02-2019, geraadpleegd door RHDHV op 28 februari 2020;
- reeks 2012 t/m 2022, geraadpleegd door Duurt-PMC op 11 februari 2022.

www.ravon.nl/ Geraadpleegd dor RHDHV op 20 maart 2020.

www.vleermuis.net/ Geraadpleegd door RHDHV op 20 maart 2020.

www.geaflecht.nl/warf Geraadpleegd door RHDHV op 20 maart 2020.

www.zoogdiervereniging.nl Geraadpleegd door RHDHV op 4 februari 2019

Bijlage 1 Het juridisch kader van de Wet natuurbescherming

Onderstaande tekst is grotendeels ontleend aan het rapport van Royal HaskoningDHV (2020).

De Wet natuurbescherming (hierna Wnb) is op 1 januari 2017 in werking getreden en heeft drie natuurwetten samengevoegd (Flora- en faunawet, Natuurbeschermingswet 1998 en Boswet). Het uitgangspunt van de wet is de natuur te beschermen, mede vanwege de intrinsieke waarde, en het behouden en herstellen van biologische diversiteit.

De provincies zijn het bevoegde gezag voor het al dan niet verlenen van vergunningen en ontheffingen in het kader van de Wnb. De minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit is alleen in specifieke gevallen bevoegd gezag (art 1.3 lid 5). Voor de afstemming ten aanzien van de toetsing aan het NNN is de provincie tevens bevoegd gezag.

De Wet natuurbescherming kent naast de algemene zorgplicht (art 1.11) een viertal hoofdstukken welke relevant zijn voor dit project. De relevante hoofdstukken van de Wnb worden in de volgende paragrafen toegelicht. Verder wordt er een korte toelichting gegeven op de toetsing aan het Nationaal Natuurnetwerk (NNN).

Onderstaand wordt aandacht besteed aan de volgende onderwerpen:

1. Soortbescherming
2. Bescherming van natuurgebieden

A1.1 Soortenbescherming

Hoofdstuk 3 van de Wet natuurbescherming behandelt de bescherming van soorten. In dit hoofdstuk staat onder meer aangegeven hoe vrijstelling kan worden verkregen voor ruimtelijke ingrepen. In de wet zijn 160 soorten opgenomen die beschermd zijn in het kader van de Wnb.

Er wordt onderscheid gemaakt in internationaal beschermde soorten (Vogelrichtlijn art 3.1 en habitatrichtlijn in art 3.5) en nationaal beschermde soorten, ook wel overige soorten genoemd (art 3.10).

Voor internationaal beschermde soorten van de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn kan alleen vrijstelling worden verleend op basis van de in deze richtlijnen genoemde belangen (bijvoorbeeld openbare veiligheid of ter bescherming van flora en fauna). Deze soorten vallen onder het strengste beschermingsregime, zie ook tabel B1-1 op de volgende pagina (eerste 2 kolommen).

Nationaal beschermde soorten genieten een minder strenge bescherming. Dit uit zich bijvoorbeeld in het feit dat voorwaardelijke opzettelijke verstoring van nationaal beschermde soorten niet meer verboden is. Voor nationaal beschermde soorten - ook wel: andere soorten - gelden de verbodsbepalingen op grond van art. 3.10 van de Wnb zoals vermeld in tabel B1-1 (laatste kolom).

Onder de Wet natuurbescherming geldt voor deze soorten een ontheffingsplicht, tenzij een provincie door middel van een zogenoemde provinciale vrijstelling deze soorten vrijstelt van deze ontheffingsplicht. Deze vrijstelling kan alleen gelden voor soorten uit artikel 3.10 (nationaal beschermde soorten).

Wanneer geen vrijstelling geldt, zal gebruik gemaakt moeten worden van een ontheffing. In deze rapportage wordt gebruik gemaakt van de lijsten met provinciale vrijstellingen voor algemeen beschermde soorten.

Tabel B1-1 Soortenbescherming: overzicht verbodsbepalingen Wnb voor flora en fauna

Verbodsbepalingen Wet Natuurbescherming Soorten Vogelrichtlijn artikel 3.1	Verbodsbepalingen Wet Natuurbescherming Soorten Habitatrichtlijn artikel 3.5	Verbodsbepalingen Wet Natuurbescherming Andere soorten artikel 3.10
Art. 3.1.1 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.	Art. 3.5.1 Het is verboden in het wild levende dieren HR IV soorten (Verdrag Bern en Bonn) in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.	Art 3.10.1.a Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden in het wild levende dieren, genoemd in de bijlage A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen;
Art. 3.1.2 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.	Art. 3.5.4 Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.	Art 3.10.1.b Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen opzettelijk te beschadigen of te vernielen.
Art. 3.1.3 Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben.	Art. 3.5.3 Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.	Nvt.
Art. 3.1.4 Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen. Art. 3.1.5 Het verbod onder 3.1.4 geldt niet als de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.	Art. 3.5.2 Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.	Nvt.
Nvt.	Art. 3.5.5 Het is verboden planten HR (en Verdrag van Bern) in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te onwortelen of te vernielen	Art. 3.10.1.c. Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden vaatplanten genoemd in de bijlage B in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te onwortelen of te vernielen.
Art. 3.3 Ontheffing voorwaarden conform belangen VR	Art. 3.8 Ontheffing voorwaarden conform belangen HR	Art. 3.11 vrijstelling/ ontheffing op basis van diverse belangen

A1.2 Bescherming van de natuurgebieden in de Wet natuurbescherming

In het kader van gebiedsbescherming voorziet het Rijk in een Nationale Natuurvisie, waarin kaders en ambities op nationaal niveau zijn geschetst. Genoemde kaders en ambities worden door de afzonderlijke provincies vertaald in een Provinciale Natuurvisie. Deze heeft als doel om:

- de landelijke staat van instandhouding van gebieden en soorten te realiseren (mede door middel van Natura 2000);
- instandhouding van Natuurnetwerk Nederland op eigen grondgebied te waarborgen;
- beleid vast te leggen ten aanzien van bijzondere provinciale natuurgebieden;
- landschap en cultuurhistorie zijn ook een integraal onderdeel van de Provinciale Natuurvisie.

Bescherming van gebieden verloopt over twee sporen, namelijk door middel van:

- Natura 2000 via de Wet natuurbescherming
- Natuurnetwerk Nederland (NNN) via planologische bescherming.

In het navolgende worden beiden beknopt toegelicht.

A1.2.1 Natura 2000

Hoofdstuk 2 van de Wnb richt zich op de gebieden die zijn aangewezen op basis van de Vogel- en Habitatrichtlijn. Met deze Europese richtlijnen worden habitats en soorten van Europees belang beschermd.

Om schade aan de natuurwaarden waarvoor Natura 2000-gebieden zijn aangewezen (of momenteel nog zijn aangemeld) te voorkomen, bepaalt de wet dat projecten en andere handelingen die de kwaliteit van habitats kunnen verslechteren of die een verstorend effect kunnen hebben op Natura 2000-gebieden, gelet op de instandhoudingsdoelstellingen, niet mogen plaatsvinden zonder vergunning (conform artikelen 2.7, 2.8 en 2.9 van de Wnb).

In aanwijzingsbesluiten is door het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (hierna LNV) de bescherming van de Natura 2000-gebieden juridisch vastgelegd. Centraal in de Aanwijzingsbesluiten staan de instandhoudingsdoelstellingen ten aanzien van leefgebieden, natuurlijke habitats en populaties van in het wild levende plant- en diersoorten, waarvoor het betreffende gebied is aangewezen.

De instandhoudingsdoelstellingen ofwel Natura 2000-doelen, geven een concretisering van de hoofddoelstelling van het Natura 2000-netwerk voor Nederland. Instandhoudingsdoelstellingen zijn gericht op het in gunstige staat van instandhouding brengen of houden van habitattypen en soorten. In de Natura 2000-beheerplannen wordt aangegeven hoe de beheerders deze doelen willen realiseren.

Het aanwijzingsbesluit definieert naast de instandhoudingsdoelstellingen de precieze omvang en begrenzing van het aangewezen gebied. Provincies en Rijksoverheid zijn verantwoordelijk voor de realisatie van maatregelen om de instandhoudingsdoelstellingen te bereiken.

Aanwijzingsbesluiten hebben een onbepaalde looptijd en worden vastgesteld door de Minister van LNV. Let wel, niet alleen activiteiten in een Natura 2000-gebied kunnen invloed hebben op de staat van instandhouding van het gebied, ook activiteiten buiten het gebied kunnen de waarden in een gebied beïnvloeden. Dit wordt 'externe werking' genoemd.

Externe werking treedt op wanneer ingrepen buiten de grenzen van een Natura 2000-gebied leiden tot effecten op geformuleerde instandhoudingsdoelstellingen binnen de grenzen van bedoeld gebied. In het kader van de Wnb moet dus ook voor ingrepen buiten Natura 2000-gebieden nagegaan worden of sprake kan zijn van effecten op geformuleerde instandhoudingsdoelstellingen.

A1.2.2 Natuurnetwerk Nederland

De provincie zorgt binnen haar gebied voor de totstandkoming en instandhouding van een samenhangend ecologisch netwerk, en vormt daarmee onderdeel van het Natuurnetwerk Nederland (NNN). De provincie heeft daartoe gebieden aangewezen die tot dit netwerk behoren. Tevens wijst de provincie aan deze gebieden natuurdoelen met specifieke wezenlijke kenmerken en waarden toe.

Gedeputeerde staten kunnen gebieden gelegen buiten het NNN aanwijzen die van provinciaal belang zijn vanwege hun natuurwaarden of landschappelijke waarden, met inachtneming van hun cultuurhistorische kenmerken. Deze gebieden worden aangeduid als "bijzondere provinciale natuurgebieden" en "bijzondere provinciale landschappen".

In geval van directe negatieve effecten op de aangewezen wezenlijke kenmerken en waarden van gebieden die onder het NNN vallen, geldt een compensatieplicht.

Bijlage 2A Aerius-berekening

De vergelijking Referentiesituatie 1 (1995) met Referentiesituatie 2 (2010)

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

*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*

Contactgegevens

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

Bureau Waardenburg

De Mussels 2A,
9411 VN Beilen

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Zandwinning

Verschilberekening tussen vergunde referentiesituatie in 1995 in
vergelijking vergunde referentiesituatie in 2010.

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RwqrjDwobsta

19 augustus 2022, 09:28

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Zandwinning vergund 1995 - Referentie

Zandwinning Vergund 2010 - Beoogd

Rekenjaar

2019

2019

Emissie NH₃

1,0 kg/j

0,9 kg/j

Emissie NO_x

1.333,0 kg/j

990,7 kg/j

Resultaten

Zandwinning vergund 1995 - Referentie

Zandwinning Vergund 2010 - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename van depositie

Grootste afname van depositie

Hoogste depositie

2.917,12 mol/ha/j

2.917,11 mol/ha/j

0,00 ha

638,77 ha

0,00 mol/ha/j

0,01 mol/ha/j

Hexagon

6916867


6916867

Gebied

Dwingelderveld


Dwingelderveld

Zandwinning Vergund 2010 (Beoogd), rekenjaar 2019

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning zandwininput noord (inzet 50%)	0,1 kg/j	247,4 kg/j
2	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning zandwininput zuid (inzet 50%)	0,1 kg/j	317,4 kg/j
3	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning depot, zandwinning en transport	0,1 kg/j	391,0 kg/j
	Verkeersnetwerk	0,7 kg/j	34,9 kg/j








Zandwinning vergund 1995 (Referentie), rekenjaar 2019

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning zandwininput	0,2 kg/j	907,2 kg/j
2 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning depot, zandverwerking en transport	0,1 kg/j	393,2 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,6 kg/j	32,5 kg/j

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



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

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Zandwinning Vergund 2010" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	638,77	2.917,05	0,00	0,00	638,77	0,01

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Dwingelderveld (30)	495,11	2.917,05	0,00	0,00	495,11	0,01
Drents-Friese Wold & Leggelderveld (27)	143,66	2.068,85	0,00	0,00	143,66	0,01

Onderstaand is een overzicht opgenomen van alle Natura 2000-gebieden (binnen de maximale rekenafstand van 25 km) waar in de "Beoogde situatie" een bijdrage groter dan 0,00 mol/ha/jaar is berekend, maar waar in de "Projectberekening" (=verschilberekening) geen toe- of afname is berekend. Het effect vanuit de "Projectberekening" op deze gebieden is daarmee 0,00 mol/ha/jaar.

- Fochteloërveen
- Witterveld
- Drentsche Aa-gebied
- Drouwenerzand
- Elperstroomgebied
- Holtingerveld
- Mantingerbos
- Mantingerzand

Zandwinning Vergund 2010, Rekenjaar 2019

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	zandwinput noord (inzet 50%)		NO _x NH ₃	247,4 kg/j 0,1 kg/j
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren verbruik	Stof Emissie
Zandzuiger	Stage-II, 2002-2005, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	7000 l/j	240 u/j	NO _x 141,2 kg/j NH ₃ 0,1 kg/j
Aggregaat	Stage-II, 2002-2005, 56-75 kW, diesel, SCR: nee	3500 l/j	240 u/j	NO _x 106,2 kg/j NH ₃ 0,0 kg/j

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	zandwinput zuid (inzet 50%)		NO _x NH ₃	317,4 kg/j 0,1 kg/j
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren verbruik	Stof Emissie
Zandzuiger	Stage-I, <= 2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	7000 l/j	240 u/j	NO _x 211,2 kg/j NH ₃ 0,1 kg/j
Aggregaat	Stage-I, <= 2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	3500 l/j	240 u/j	NO _x 106,2 kg/j NH ₃ 0,0 kg/j

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	depot, zandwinning en transport		NO _x NH ₃	391,0 kg/j 0,1 kg/j
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren verbruik	Stof Emissie
shovel	Stage-I, <= 2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	12477 l/j	1120 u/j	NO _x 379,9 kg/j NH ₃ 0,1 kg/j
kraan	Stage-IIIA, 2006-2010, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	125 l/j	8 u/j	NO _x 1,9 kg/j NH ₃ 0,0 kg/j
heftruck	Stage-I, <= 2001, 56-75 kW, diesel, SCR: nee	300 l/j	25 u/j	NO _x 9,1 kg/j NH ₃ 0,0 kg/j

Zandwinning vergund 1995, Rekenjaar 2019

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	zandwinput		NO _x	907,2 kg/j
			NH ₃	0,2 kg/j
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof Emissie
Zandzuiger	Stage-I, <= 2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	15000 l/j	480 u/j	NO _x 452,4 kg/j NH ₃ 0,1 kg/j
Aggregaat	Stage-I, <= 2001, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	5001 l/j	480 u/j	NO _x 152,4 kg/j NH ₃ 0,0 kg/j
Waterpomp	Stage-I, <= 2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	9999 l/j	480 u/j	NO _x 302,4 kg/j NH ₃ 0,1 kg/j

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	depot, zandverwerking en transport		NO _x	393,2 kg/j
			NH ₃	0,1 kg/j
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof Emissie
shovel	Stage-I, <= 2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	12477 l/j	1120 u/j	NO _x 379,9 kg/j NH ₃ 0,1 kg/j
kraan	Stage-I, <= 2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	139 l/j	8 u/j	NO _x 4,2 kg/j NH ₃ 0,0 kg/j
heftruck	Stage-I, <= 2001, 56-75 kW, diesel, SCR: nee	300 l/j	25 u/j	NO _x 9,1 kg/j NH ₃ 0,0 kg/j

Disclaimer

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



Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie	2021.1.1_20220705_74979f573b
Database versie	2021.1.1_74979f573b

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>

Bijlage 2B Aerijs-berekening

De vergelijking Referentiesituatie 2 (2010)

met de beoogde situatie (2022)

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

*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*

Contactgegevens

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

Bureau Waardenburg

De Mussels 2A,

9411 VN Beilen

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Zandwinning

Verschilberekening tussen de vergunde referentiesituatie in 2010 in vergelijking met zandwinning in 2022. AdBlue 5% per liter diesel. Voor aannames wordt verwezen naar de bijgevoegde documentatie.

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RvxAjnkqTqBH

19 augustus 2022, 09:33

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Zandwinning Vergund 2010 - Referentie

Zandwinning beoogd 2022 - Beoogd

Rekenjaar

2019

2022

Emissie NH₃

0,9 kg/j

9,4 kg/j

Emissie NO_x

920,7 kg/j

415,0 kg/j

Resultaten

Zandwinning Vergund 2010 - Referentie

Zandwinning beoogd 2022 - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename van depositie

Grootste afname van depositie

Hoogste depositie

2.917,11 mol/ha/j

2.917,09 mol/ha/j

0,00 ha

1.337,89 ha

0,00 mol/ha/j

0,03 mol/ha/j

Hexagon

6916867


6916867

Gebied


Dwingelderveld

Dwingelderveld

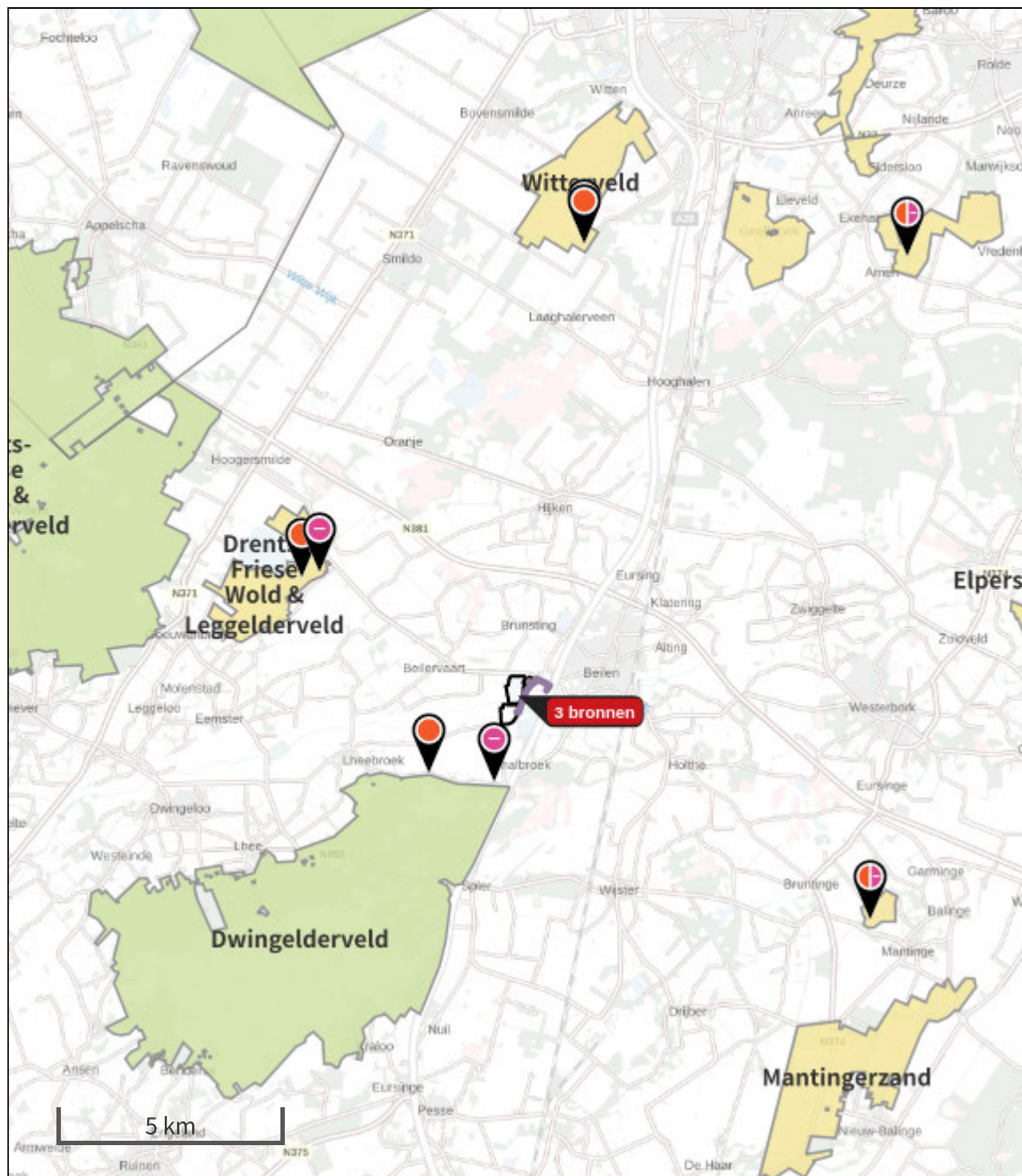
Zandwinning beoogd 2022 (Beoogd), rekenjaar 2022








Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning zandwininput noord (inzet 10%)	0,6 kg/j	25,9 kg/j
2	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning zandwininput zuid (inzet 90%)	5,4 kg/j	233,3 kg/j
3	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning depot, zandwinning en transport	2,6 kg/j	123,6 kg/j
	Verkeersnetwerk	0,7 kg/j	32,2 kg/j

Zandwinning Vergund 2010 (Referentie), rekenjaar 2019

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning zandwininput noord (inzet 50%)	0,1 kg/j	247,4 kg/j
2	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning zandwininput zuid (inzet 50%)	0,1 kg/j	247,4 kg/j
3	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning depot, zandwinning en transport	0,1 kg/j	391,0 kg/j
	Verkeersnetwerk	0,7 kg/j	34,9 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 "Zandwinning beoogd 2022" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	1.337,89	2.917,04	0,00	0,00	1.337,89	0,03

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Dwingelderveld (30)	1.033,67	2.917,04	0,00	0,00	1.033,67	0,03
Drents-Friese Wold & Leggelderveld (27)	293,08	2.068,85	0,00	0,00	293,08	0,01
Witterveld (24)	7,53	1.631,04	0,00	0,00	7,53	0,01
Drentsche Aa-gebied (25)	2,62	1.953,64	0,00	0,00	2,62	0,01
Mantingerbos (31)	1,00	2.082,44	0,00	0,00	1,00	0,01

Onderstaand is een overzicht opgenomen van alle Natura 2000-gebieden (binnen de maximale rekenafstand van 25 km) waar in de "Beoogde situatie" een bijdrage groter dan 0,00 mol/ha/jaar is berekend, maar waar in de "Projectberekening" (=verschilberekening) geen toe- of afname is berekend. Het effect vanuit de "Projectberekening" op deze gebieden is daarmee 0,00 mol/ha/jaar.

- Elperstroomgebied
- Mantingerzand

Zandwinning beoogd 2022, Rekenjaar 2022

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	zandwinput noord (inzet 10%)			NO _x	25,9 kg/j
				NH ₃	0,6 kg/j
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik Draaiuren AdBlue verbruik			Stof Emissie
Zandzuiger	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1260 l/j	48 u/j	63 l/j	NO _x 12,8 kg/j
					NH ₃ 0,3 kg/j
Aggregaat	Stage-V, >= 2019 , 56-75 kW, diesel, SCR: ja	1260 l/j	96 u/j	63 l/j	NO _x 13,1 kg/j
					NH ₃ 0,3 kg/j

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	zandwinput zuid (inzet 90%)			NO _x	233,3 kg/j
				NH ₃	5,4 kg/j
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik Draaiuren AdBlue verbruik			Stof Emissie
Zandzuiger	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	11340 l/j	432 u/j	567 l/j	NO _x 115,6 kg/j
					NH ₃ 2,7 kg/j
Aggregaat	Stage-V, >= 2019 , 56-75 kW, diesel, SCR: ja	11340 l/j	864 u/j	567 l/j	NO _x 117,7 kg/j
					NH ₃ 2,7 kg/j

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	depot, zandwinning en transport			NO _x	123,6 kg/j
				NH ₃	2,6 kg/j
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik Draaiuren AdBlue verbruik			Stof Emissie
shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	11000 l/j	1120 u/j	550 l/j	NO _x 115,6 kg/j
					NH ₃ 2,6 kg/j
kraan	Stage-IIIA, 2006-2010, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	125 l/j	8 u/j		NO _x 1,9 kg/j
					NH ₃ 0,0 kg/j
heftruck	Stage-IIIA, 2006-2010, 56-75 kW, diesel, SCR: nee	300 l/j	8 u/j		NO _x 6,0 kg/j
					NH ₃ 0,0 kg/j

Zandwinning Vergund 2010, Rekenjaar 2019

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	zandwininput noord (inzet 50%)		NO _x	247,4 kg/j
			NH ₃	0,1 kg/j
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren AdBlue verbruik	Stof Emissie
Zandzuiger	Stage-II, 2002-2005, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	7000 l/j	240 u/j	NO _x 141,2 kg/j
				NH ₃ 0,1 kg/j
Aggregaat	Stage-II, 2002-2005, 56-75 kW, diesel, SCR: nee	3500 l/j	240 u/j	NO _x 106,2 kg/j
				NH ₃ 0,0 kg/j

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	zandwininput zuid (inzet 50%)		NO _x	247,4 kg/j
			NH ₃	0,1 kg/j
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren AdBlue verbruik	Stof Emissie
Zandzuiger	Stage-II, 2002-2005, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	7000 l/j	240 u/j	NO _x 141,2 kg/j
				NH ₃ 0,1 kg/j
Aggregaat	Stage-II, 2002-2005, 56-75 kW, diesel, SCR: nee	3500 l/j	240 u/j	NO _x 106,2 kg/j
				NH ₃ 0,0 kg/j

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	depot, zandwinning en transport		NO _x	391,0 kg/j
			NH ₃	0,1 kg/j
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren AdBlue verbruik	Stof Emissie
shovel	Stage-I, <= 2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	12477 l/j	1120 u/j	NO _x 379,9 kg/j
				NH ₃ 0,1 kg/j
kraan	Stage-IIIA, 2006-2010, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	125 l/j	8 u/j	NO _x 1,9 kg/j
				NH ₃ 0,0 kg/j
heftruck	Stage-I, <= 2001, 56-75 kW, diesel, SCR: nee	300 l/j	25 u/j	NO _x 9,1 kg/j
				NH ₃ 0,0 kg/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie	2021.1.1_20220705_74979f573b
Database versie	2021.1.1_74979f573b

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>

Bijlage 2C Het uitgangspuntendocument voor de Aerius-berekening

Uitgangspuntennotitie Aerius-berekening augustus 2022

Zandwinning Beilen

In de Natuurtoets is aangegeven, dat voor dit project de aanwijdsdatum van het Dwingelderveld als Vogelrichtlijngebied op 11-10-1996 relevant is voor de referentie-situatie.

Dat betekent dat de rechten die kunnen worden ontleend aan de op 25-04-1995 door de provincie Drenthe verleende Wm-vergunning, bepalend zijn voor de referentiesituatie.

Op 9 juni 1998 is er ook nog een Wm-vergunning verleend voor de uitbreiding van de oude (noordelijke) plas. Er kan echter op voorhand worden uitgesloten, dat deze vergunning uit 1998 effect heeft op de stikstofemissies in Referentiesituatie 1 (1995). Deze Wm-vergunning ziet namelijk alleen toe op een uitbreiding van de bestaande (oude) plas, maar de vergunde activiteiten (en daarmee dus ook de stikstofemissies) worden verder niet gewijzigd.

Op 21 april 2010 is er een Wm-vergunning (revisie) verleend voor de bedrijfsactiviteiten van de gehele inrichting.

Uit de vergelijking tussen referentiesituatie 1 (1995) en 2 (2010) is gebleken, dat de laagste stikstof-depositie ontstaat in **Referentiesituatie 2 (2010)**. Deze is dan ook gebruikt voor de verschilberekening met de beoogde situatie (2022)

Vergunde situatie 1995 (Referentiesituatie 1)

Zandzuiger

Locatie

De locatie van de zandwinning vindt alleen verspreid plaats over **het noordelijk deel van de noordelijke** zandwinplas. Deze is in haar geheel ingetekend om de spreiding goed in beeld te brengen.

Aantal uren inzet

De zandzuiger is **10 uur per dag** in bedrijf. Uitgaande van **48 werkdagen** per jaar levert dit een totaal van **480 uur per jaar** op. Het aggregaat en de waterpomp voor het transport naar land wordt ingezet gelijktijdig met de zandzuiger, **480 uur per jaar**. Het brandstofverbruik heeft betrekking op het gecombineerde verbruik van de zandzuiger, dieselaggregaat en waterpomp.

Brandstofverbruik

Het geschatte brandstofverbruik voor de zandzuiger, het aggregaat en de waterpomp gezamenlijk bedraagt **30.000 liter per jaar**. De zandzuiger, het aggregaat en de pomp hebben blijkens de vergunningaanvraag uit 1994 een vermogen van:

- | | |
|--|---------|
| ▪ Hoofdmotor Zandzuiger – Volvo diesel | 260 kW; |
| ▪ Stroomaggregaat Lister diesel | 45 kW; |
| ▪ Waterpomp Daf diesel | 88 kW. |

Het brandstofverbruik van het aggregaat en de waterpomp is meegenomen in het verbruik van de zandzuiger (uitsplitsing gezien de locatie niet nodig). Voor de berekening is echter de volgende uitsplitsing gehanteerd:

- Zandzuiger 50,00 %
- Aggregaat 16,67 %
- Waterpomp 33,33 %

Het brandstofverbruik in 1995 (Referentiesituatie 1) bedraagt dus:

- **30.000 liter / 480 uur = 62,50 liter per uur**
 - 31,25 liter per uur voor de zandzuiger
 - 10,42 liter per uur voor het aggregaat
 - 20,83 liter per uur voor de waterpomp

In AERIUS wordt materieel van voor 2001 niet verder uitgesplitst. Daarom is de klasse **STAGE-1 machine van voor 2001** gekozen in de berekening. Omdat de feitelijke machine ouder was, kan aangenomen worden dat de werkelijke emissie hoger was.

Zand verwerking en transport (incl. verwerking teelaarde)

Locatie

De machines worden ingezet op het depotterrein. De route voor de afvoer van het zand door de vrachtwagens gaat uit van de zuidelijke uitgang vanaf het depot richting de A28.

Op de locatie zelf is er geen trekker werkzaam. Incidenteel, wordt er een trekker gebruikt voor het ophalen van een partij zand. Dat valt echter onder de noemer vervoer (zwaar vrachtverkeer), niet onder mobiele werktuigen. Die inzet is worst-case gemodelleerd met 1 aan- en 1 afvoerbeweging per werkdag.

Bestelbussen en personenauto's vertrekken vanaf het parkeerterrein bij het pand, adres: De Mussels 2A. Bestelbussen worden geschaard onder licht vrachtverkeer.

Voor het verwerken van de teelaarde is de aannahme gedaan dat 1/4 van de inzet van de shovel en kraan op de plas zelf plaatsvindt, voor het verwijderen van de teelaarde.

Aantal uren inzet

Shovel: 8 uur per dag op het depot, 140 dagen per jaar, **1.120 uur per jaar**.

Kraan: de kraan wordt 80 uur per jaar binnen de inrichting ingezet, maar effectief slechts gedurende 10 % van die tijd (oftewel **8 uur per jaar**)

Heftruck: 0.25 uur per dag voor ondersteuning, 100 dagen/jaar: **25 uur per jaar**.

Brandstofverbruik

Shovel:

Het verbruik in **2021** (huidige en beoogde situatie) bedraagt 9,0 liter/uur, wat resulteert in 10.080 liter in 11 maanden. Daarom is uitgegaan van **11.000 liter per jaar**. De shovel is een **Stage IV, bouwjaar 2018** met een vermogen van 191 kW en valt daarmee dus in de categorie 75-560 kW met gebruik van Adblue.

In de referentie-situatie **1995** is er gerekend met een shovel uit dezelfde vermogens-categorie (75-560 kW), uiteraard zonder gebruik van Adblue.

In de Aerius-berekening is uitgegaan van een **STAGE-1 pre 2001**. De feitelijke machine was ouder en dus de werkelijke emissie dus hoger.

Voor het brandstofverbruik in de referentiesituatie is op basis van de TNO tabel uitgegaan van:

- $9 / 19,06$ (bouwjaar 2018) * $23,59$ (bouwjaar 1996) = **11,14 liter / uur**.

Het brandstofverbruik in de referentiesituatie 1995 (Referentiesituatie 1) binnen de inrichting bedraagt dus:

- $1.120 \text{ uur} * 11,14 \text{ liter / uur} = \mathbf{12.477 \text{ liter (per jaar)}}$

Kraan: Het verbruik van de kraan met een vermogen van 125 kW binnen de inrichting wordt voor 2021 geschat op **125 liter per jaar**.

Het totale jaarverbruik van de kraan in 2021 is 2500 liter, maar wordt voor slechts 5% van de tijd (80 uur) binnen de inrichting ingezet voor de zandwinning. Echter, de feitelijke inzet bedraagt daarvan slechts 10 % van die inzet (dus **8 uur per jaar**). Ook hier is **STAGE-1 pre 2001** ingevoerd (75-560 kW). De feitelijke machine was ouder en dus de werkelijke emissie hoger.

Het brandstofverbruik in 2021 bedraagt dus $125 \text{ l.} / 8 \text{ uur} = \mathbf{15,63 \text{ liter / uur}}$

Voor het brandstofverbruik Referentiesituatie 1 (1995) is op basis van de TNO tabel uitgegaan van:

- $15,63 / 21,20$ (bouwjaar 2007) * $23,59$ (bouwjaar 1996) = **17,39 liter / uur**

Het brandstofverbruik in de referentiesituatie 1995 (Referentiesituatie 1) binnen de inrichting bedraagt dus:

- $8 \text{ uur} * 17,39 \text{ liter / uur} = \mathbf{139 \text{ liter (per jaar)}}$

Heftruck: het verbruik van de heftruck is ingeschat op **300 liter per jaar**. STAGE-1 pre 2001 (56-75 kW).

Vervoersbewegingen

Voor de afvoer van zand worden vrachtwagens ingezet met een laadvermogen van 35 ton. Voor een zandwinning van 60.000 m^3 per jaar, m.a.w. 96.000 ton zand, zijn daarmee 2743 vrachtwagens nodig. Dat zijn daarmee **5.486 vrachtwagenbewegingen per jaar**. Er worden daarnaast **15 bestelwagens** en **15 personenauto's** ingezet per dag.

De vrachtwagens vertrekken vanaf de noordelijke ingang van het depot terrein.

Voor de afvoer van teelaarde is ruim ingeschat dat per jaar zo'n 1.5 ha teelaarde afgevoerd, waarbij een dikte van 1.5 m. is aangehouden. In totaal wordt 22.500 m^3 teelaarde per jaar wat afgevoerd moet worden. 1 m^3 aarde weegt 1.6 ton, wat een totaalgewicht van 36.000 ton teelaarde per jaar is. Dat levert 1029 vrachtwagenladingen op, dus **2.058 vrachtwagenbewegingen op jaarbasis**.

Er wordt vrijwel niet met trekkers gereden voor het afvoeren van zand. Veiligheidshalve wordt met 1 trekker per dag rekening gehouden. Dat is **500 trekker bewegingen per jaar**. Het gaat nadrukkelijk hierbij niet om een mobiel werktuig met een min of meer vaste standplaats, maar om transport van zand en/of materiaal. Het zijn dus vervoersbewegingen.

Vergunde situatie 2010 (Referentiesituatie 2)

Zandzuiger

Locatie

De locatie van de zandwinning is verspreid over de huidige zandwinplas. Deze is in haar geheel ingetekend om de spreiding goed in beeld te brengen. Uitgegaan wordt van 50 % zandzuiger op het noordelijk deel van de plas en 50 % op het zuidelijke deel.

Aantal uren inzet

ingezet op het depotterrein. De route voor de afvoer van het zand door de vrachtwagens gaat De zandzuiger is **12 uur per dag in bedrijf**. Uitgaande van **40 werkdagen** per jaar levert dit een totaal van **480 uur per jaar** op. Het aggregaat voor het aandrijven van de booster pomp (voor het transport naar land) wordt ingezet gelijktijdig met de zandzuiger, **480 uur per jaar**. Het brandstofverbruik heeft betrekking op het gecombineerde verbruik van de zandzuiger en het dieselaggregaat.

Brandstofverbruik

Het geschatte brandstofverbruik voor de zandzuiger en het aggregaat (ook voor de booster pomp) gezamenlijk bedraagt **21.000 liter per jaar** (een afname ten opzichte van Referentiesituatie 1 uit 1995).

- | | |
|-------------------------------------|---------|
| ▪ Hoofdmotor Zandzuiger | 214 kW; |
| ▪ Stroomaggregaat voor booster pomp | 88 kW; |

In tegenstelling tot de situatie in 1995 zijn er dus twee machines voor de zandwinning werkzaam in plaats van drie. Het brandstofverbruik van het aggregaat voor de waterpomp is meegenomen in het verbruik van de zandzuiger. Voor de berekening is echter de volgende uitsplitsing gehanteerd:

- | | | |
|--------------|---------|-----------------------|
| • Zandzuiger | 66,67 % | (14.000 liter / jaar) |
| • Aggregaat | 33,33 % | (7.000 liter / jaar) |

Het brandstofverbruik in 2010 (Referentiesituatie 2) bedraagt dus:

- **21.000 liter / 480 uur = 43,75 liter per uur**
 - 29,17 liter per uur voor de zandzuiger
 - 14,58 liter per uur voor het aggregaat

Voor de zandzuiger en het Aggregaat is een **STAGE-II** machine gebruikt.

Zand verwerking en transport (incl. verwerking teelaarde)

Locatie

De machines worden uit van de zuidelijke uitgang vanaf het depot richting de A28.

Op de locatie zelf is er geen trekker werkzaam. Incidenteel, wordt er een trekker gebruikt voor het ophalen van een partij zand. Dat valt echter onder de noemer vervoer (zwaar vrachtverkeer), niet onder mobiele werktuigen. Die inzet is worst-case gemodelleerd met 1 aan- en 1 afvoerbeweging per werkdag.

Bestelbussen en personenauto's vertrekken vanaf het parkeerterrein bij het pand, adres: De Mussels 2A. Bestelbussen worden geschaard onder licht vrachtverkeer.

Voor het verwerken van de teelaarde is de aannahme gedaan dat 1/4 van de inzet van de shovel en kraan op de plas zelf plaatsvindt, voor het verwijderen van de teelaarde.

Aantal uren inzet

- Shovel: 8 uur per dag op het depot, 140 dagen per jaar, **1.120 uur per jaar**.
- Kraan: de kraan wordt 80 uur per jaar binnen de inrichting ingezet, maar effectief slechts gedurende 10 % van die tijd (oftewel **8 uur per jaar**)
- Heftruck: 0.25 uur per dag voor ondersteuning, 100 dagen/jaar: **25 uur per jaar**.

Brandstofverbruik

Shovel:

Het verbruik in 2021 (huidige en beoogde situatie) betreft 9,0 liter/uur, wat resulteert in 10.080 liter in 11 maanden. Daarom is uitgegaan van **11.000 liter per jaar**. De shovel is een **Stage IV, bouwjaar 2018** met een vermogen van 191 kW en valt daarmee dus in de categorie 75-560 kW met gebruik van **Adblue**.

In Referentiesituatie 2 (2010) is er gerekend met een shovel uit dezelfde vermogens-categorie (75-560 kW).. Omdat de shovel uit 1995 nog niet was vervangen, is uitgegaan van dezelfde uitgangspunten als Referentiesituatie 1.

In de Aerius-berekening is uitgegaan van een **STAGE-1 pre 2001**. De feitelijke machine was ouder en dus de werkelijke emissie dus hoger.

Voor het brandstofverbruik in de referentiesituatie is op basis van de TNO tabel uitgegaan van:

$$\square \quad 9 / 19,06 \text{ (bouwjaar 2018)} * 23,59 \text{ (bouwjaar 1996)} = \mathbf{11,14 \text{ liter / uur.}}$$

Het brandstofverbruik in de referentiesituatie 2010 (Referentiesituatie 2) binnen de inrichting bedraagt dus:

$$\bullet \quad 1.120 \text{ uur} * 11,14 \text{ liter / uur} = \mathbf{12.477 \text{ liter (per jaar)}}$$

Kraan:

Het verbruik van de kraan binnen de inrichting wordt **voor 2021** geschat op **125 liter per jaar**.

Het totale jaarverbruik van de kraan in 2021 is 2500 liter, maar wordt voor slechts 5% van de tijd (80 uur) binnen de inrichting ingezet voor de zandwinning. Echter, de feitelijke inzet bedraagt daarvan slechts 10 % van die inzet (dus **8 uur per jaar**). In 20210 is gebruik gemaakt van een **STAGE-III A (75-560 kW)**.

Het brandstofverbruik in 2021 bedraagt dus **125 l. / 8 uur = 15,63 liter / uur**

De kraan is gebouwd in 2007 en heeft een vermogen van 125 kW. Voor de kraan is in de beoogde situatie ook in Aerius **STAGE-III A** ingevoerd (75-560 kW).. Voor het brandstofverbruik in Referentiesituatie 2 (2010) is uitgegaan van het huidige brandstofverbruik, omdat het dezelfde kraan betreft.

Het brandstofverbruik in Referentiesituatie 2 (2010) binnen de inrichting bedraagt dus:

$$\bullet \quad 8 \text{ uur} * 15,63 \text{ liter / uur} = \mathbf{125 \text{ liter (per jaar)}}$$

Heftruck: het verbruik van de heftruck is ingeschat op **300 liter per jaar. STAGE-1 pre 2001 (56-75 kW).**

Vervoersbewegingen

Voor de afvoer van zand worden vrachtwagens ingezet met een laadvermogen van 35 ton. Voor een zandwinning van 60.000 m³ per jaar, maw. 96.000 ton zand, zijn daarmee 2743 vrachtwagens nodig. Dat zijn daarmee **5.486 vrachtwagenbewegingen per jaar**. Er worden daarnaast worden **15 bestelwagens** en **15 personenauto's** ingezet per dag.

De vrachtwagens vertrekken vanaf de noordelijke ingang van het depot terrein.

Voor de afvoer van teelaarde is ruim ingeschat dat per jaar zo'n 1.5 ha teelaarde afgevoerd, waarbij een dikte van 1.5m is aangehouden. In totaal wordt 22.500m³ teelaarde per jaar wat afgevoerd moet worden. 1m³ aarde weegt 1.6 ton, wat een totaalgewicht van 36.000 ton teelaarde per jaar is. Dat levert 1029 vrachtwagenladingen op, **2.058 vrachtwagenbewegingen op jaarbasis**.

Er wordt vrijwel niet met trekkers gereden voor het afvoeren van zand. Veiligheidshalve wordt met 1 trekker per dag rekening gehouden. Dat is **500 trekker bewegingen per jaar**. Het gaat nadrukkelijk hierbij niet om een mobiel werktuig met een min of meer vaste standplaats, maar om transport van zand en/of materiaal. Het zijn dus vervoersbewegingen.

Aanvraag situatie 2022

Zandzuiger

Locatie

De locatie van de zandwinning is verspreid over de noordelijke zandwinplas en het gebied ten zuiden, waar een nieuw zandwinplas wordt vergroot. Deze plas is in haar geheel ingetekend om de spreiding goed in beeld te brengen. Als uitgangspunt is gehanteerd dat 10 % van de winning in de noordelijke plas plaatsvindt en 90 % in de zuidelijke plas.

Aantal uren inzet

De zandzuiger is 12 uur per dag in bedrijf voor het zuigen van zand. De zandzuiger heeft een vermogen van **214 kW**. Uitgaande van **40 werkdagen** per jaar levert dit een totaal van **480 uur per jaar** op. Echter het water wordt weer teruggepompt: 12.000 m³ per dag.

Worst-case is gerekend met 12 uur per dag pompen met eenzelfde aggregaat, voor 40 werkdagen per jaar. Het pompen betreft dan ook **480 uur per jaar**. Het aggregaat voor het transport naar land wordt ingezet gelijktijdig met de zandzuiger, **480 uur per jaar**. Inclusief het terugpompen van water komt dit neer op: **960 uur per jaar**. Het totaal komt daarmee uit op **960 uur per jaar** voor het aggregaat (zandzuiger en terugpompen van water).

Brandstofverbruik

Op basis van een dubbele inzet (draaiuren) van het aggregaat zal het verbruik stijgen van **21.000 liter** naar **28.000 liter** brandstof (door **7.000 liter** extra verbruik door het aggregaat).

Het brandstofverbruik van het aggregaat is meegenomen in het verbruik van de zandzuiger. Voor de berekening is het verbruik wel uitgesplitst.

De afname van het brandstofverbruik in de huidige, beoogde situatie (2022) op basis van de TNO-tabel wordt geschat op 10% ten opzichte van het verbruik in 2010.

Het brandstofverbruik in de aangevraagde situatie bedraagt dus:

- $0.9 * 28.000 \text{ liter} = \mathbf{25.200 \text{ liter.}}$

Voor de berekening is de volgende uitsplitsing gehanteerd:

- Zandzuiger 480 draaiuren 50,00 % **(12.600 liter / jaar)**
 - Aggregaat 960 draaiuren 50,00 % **(12.600 liter / jaar)**
- 26,25 liter per uur voor de zandzuiger
 - 13,12 liter per uur voor het aggregaat

Daarbij is dus ook uitgegaan van het gebruik van **Adblue** in de beoogde situatie..

Uitgegaan is verder van een **STAGE-V machine van na 2019**. In de nieuwe situatie is dus ook rekening gehouden met een extra inzet van 480 uur per jaar door het aggregaat voor de waterpomp voor het terugpompen van water. In werkelijkheid is de belasting van het aggregaat voor het terugpompen van water veel lager. Het brandstofverbruik zal in werkelijkheid ook op dat punt dus nog lager zijn.

Zand verwerking en transport (incl. verwerking teelaarde)

Locatie

De machines worden ingezet op het depotterrein. De route voor de afvoer van het zand door de vrachtwagens gaat uit van de noordelijke uitgang vanaf het depot richting de A28. Bestelbussen en personenauto's vertrekken vanaf het parkeerterrein bij het pand, adres: De Mussels 2A.

Voor het verwerken van de teelaarde is de aanneming gedaan dat 1/4 van de inzet van de shovel en kraan op de plas zelf plaatsvindt, voor het verwijderen van de teelaarde.

Aantal uren inzet

- Shovel: 8 uur per dag op het depot, 140 dagen per jaar, **1120 uur per jaar.**
- Kraan: de kraan wordt analoog aan de referentiesituatie effectief **8 uur per jaar** ingezet.
- Heftruck: 0.25 uur per dag voor ondersteuning, 100 dagen/jaar: **25 uur per jaar.**

Brandstofverbruik

- Shovel: Het verbruik in 2021 (huidige en beoogde situatie) betreft 9,0 liter/uur, wat resulteert in 10.080 liter in 11 maanden. Daarom is uitgegaan van **11.000 liter per jaar**. De shovel is een **Stage IV, bouwjaar 2018** met een vermogen van 191 kW en valt daarmee dus in de categorie 75-560 kW met gebruik van **Adblue**.



Kraan: Het verbruik van de kraan binnen de inrichting wordt geschat op **125 liter per jaar**.

Het totale jaarverbruik van de kraan is 2500 liter, maar wordt voor slechts 5% van de tijd (80 uur) binnen de inrichting ingezet voor de zandwinning. Echter, de feitelijke inzet bedraagt daarvan slechts 10 % van die inzet (dus **8 uur per jaar**).

De kraan is gebouwd in 2007 en heeft een vermogen van 125 kW. Voor de kraan is in de beoogde situatie in Aeries **STAGE-III A** ingevoerd (75-560 kW)..

Het brandstofverbruik in 2021 bedraagt dus **125 l. / 8 uur = 15,63 liter / uur**



Heftruck: het verbruik van de heftruck is ingeschat op **300 liter per jaar**. Dit is een **STAGE IIIA (56-75 kW)**, geen gebruik van **Adblue**.

Vervoersbewegingen

Het aantal vervoersbewegingen blijft gelijk aan voorgaande jaren.

Bijlage 3 De Natuurtoets voor de aanleg van het drijvende zonnepark in de noordelijke plas (RHDHV, 2020)

RAPPORT

Natuurtoets Zandwinplas Beilen

in kader van de Wet natuurbescherming en
Natuurnetwerk Nederland

Klant: Groenleven B.V.

Referentie: BG1754WATRP2003300804

Status: Definitief/1.0

Datum: 30 maart 2020



HASKONINGDHV NEDERLAND B.V.

Chopinlaan 12
9722 KE GRONINGEN
Water
Trade register number: 56515154

+31 88 348 53 00 **T**
info@rhdhv.com **E**
royalhaskoningdhv.com **W**

Titel document: Natuurtoets Zandwinplas Beilen

Ondertitel: In het kader van de Wet natuurbescherming en Natuurnetwerk Nederland
Referentie: BG1754WATRP2003300804
Status: 1.0/Definitief
Datum: 30 maart 2020
Projectnaam: Beilen
Projectnummer: BG1754
Auteur(s): 

Opgesteld door: 

Gecontroleerd door: 

Datum/paraaf: 25 maart 2020 / FS

Goedgekeurd door: 

Datum/paraaf: 27 maart 2020 / RH

Classificatie

Projectgerelateerd



Disclaimer

Niets uit deze specificaties/drukwerk mag worden veeleenvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van HaskoningDHV Nederland B.V.; noch mogen zij zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor andere doeleinden dan waarvoor zij zijn vervaardigd. HaskoningDHV Nederland B.V. aanvaardt geen enkele verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor deze specificaties/drukwerk ten opzichte van anderen dan de personen door wie zij in opdracht is gegeven en zoals deze zijn vastgesteld in het kader van deze Opdracht. Het geïntegreerde QHSE-managementsysteem van HaskoningDHV Nederland B.V. is gecertificeerd volgens ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 en ISO 45001:2018.

Inhoud

1	Inleiding	1
1.1	Aanleiding	1
1.2	Doelstelling en scope onderzoek	1
1.3	Leeswijzer	1
2	Plangebied en voorgenomen ingreep	2
2.1	Huidige situatie	2
2.2	Voorgenomen ingreep	4
3	Natuurtoets - Soortenbescherming	6
3.1	Gevolgte werkwijze	6
3.2	Kennislacune	7
3.3	Vaatplanten	7
3.4	Grondgebonden zoogdieren	7
3.4.1	Eekhoorn	8
3.4.2	Otter	8
3.4.3	Steenmarter	11
3.5	Vleermuizen	12
3.5.1	Meervleermuis	12
3.5.2	Watervleermuis	14
3.5.3	Overige vleermuizen	14
3.6	Amfibieën	15
3.6.1	Rugstreeppad	15
3.7	Reptielen	16
3.8	Vissen	16
3.9	Vogels	16
3.9.1	Broedvogels zonder jaarrond beschermd nest	17
3.9.2	IJsvogel	17
3.9.3	Oeverzwaluw	18
3.9.4	Buizerd	20
3.9.5	Slaapplaats watervogels	20
3.10	Ongewervelden	23
4	Gebiedsbescherming	24
4.1	Voortoets Natura 2000	24
4.1.1	Effectbeoordeling	24
4.2	Natuurnetwerk Nederland	27

5	Eindconclusies en aanbevelingen Wet natuurbescherming	28
5.1	Eindconclusies	28
5.1.1	Beschermde soorten Wnb	28
5.1.2	Beschermde gebieden Wnb (Natura 2000)	28
5.1.3	NNN	28
5.2	Mitigerende maatregelen	28
5.3	Vervolgstappen	29
6	Bronvermelding	30
Bijlage 1. Juridisch kader Wet natuurbescherming		
Bijlage 2. AERIUS-berekening		

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

GroenLeven is voornemens om een drijvend zonnepark te realiseren op een zandwinplas gelegen aan de Beilervaat. Deze zandwinplas is gelegen ten westen van Beilen. Het naastgelegen gronddepot is ontsloten via de weg 'De Mussels'. De opgewekte energie van het drijvende zonnepark is onder meer bedoeld voor eigen gebruik op de locatie. Daarmee draagt het project bij aan de reductie van CO₂-uitstoot op deze locatie. Ook kan mogelijk elektriciteit worden geleverd aan het elektriciteitsnet of (groot)gebruikers in de omgeving. Omdat het project mogelijk effecten kan hebben op aanwezige natuurwaarden, wordt een natuurtoets in het kader van de Wet natuurbescherming (hierna Wnb) en Natuurnetwerk Nederland (hierna NNN) uitgevoerd.

1.2 Doelstelling en scope onderzoek

Het doel van deze rapportage is om de geplande activiteiten te toetsen aan de soorten- en gebiedsbescherming uit de Wnb en aan het NNN. Voor toetsing aan de Wnb is een natuurtoets uitgevoerd. Hierbij zijn de risico's met betrekking tot beschermde soorten in kaart gebracht. De natuurtoets betreft geen gerichte volledige inventarisatie van soorten; het brengt in de eerste plaats in beeld welke soorten te verwachten zijn op basis van habitatgeschiktheid. Dit is gedaan op basis van een bureaustudie en een veldbezoek.

Daarnaast is getoetst aan de gebiedsbescherming uit de Wnb. In de Wnb staat vermeld dat het niet is toegestaan om zonder vergunning projecten te realiseren die de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de leefgebieden van soorten in een Natura 2000-gebied kunnen verslechteren of een significant verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen. Ook activiteiten buiten deze Natura 2000-gebieden kunnen in beginsel een negatief effect hebben (externe werking).

Ook wordt gekeken naar de gebiedsbescherming van het NNN. Dit is een Nederlands netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden.

Het rapport geeft zicht op de noodzakelijke stappen en/of vervolgonderzoeken die nodig zijn en hoe dit kan worden aangepakt.

1.3 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 behandelt het plangebied en de voorgenomen ingreep. Hoofdstuk 3 behandelt de soortenbescherming. In hoofdstuk 4 wordt de gebiedsbescherming behandeld. Hoofdstuk 5 bevat de conclusies t.a.v. de soorten- en gebiedsbescherming. Hoofdstuk 6 bevat de bronvermelding. Het juridisch kader wordt behandeld in bijlage 1.

2 Plangebied en voorgenomen ingreep

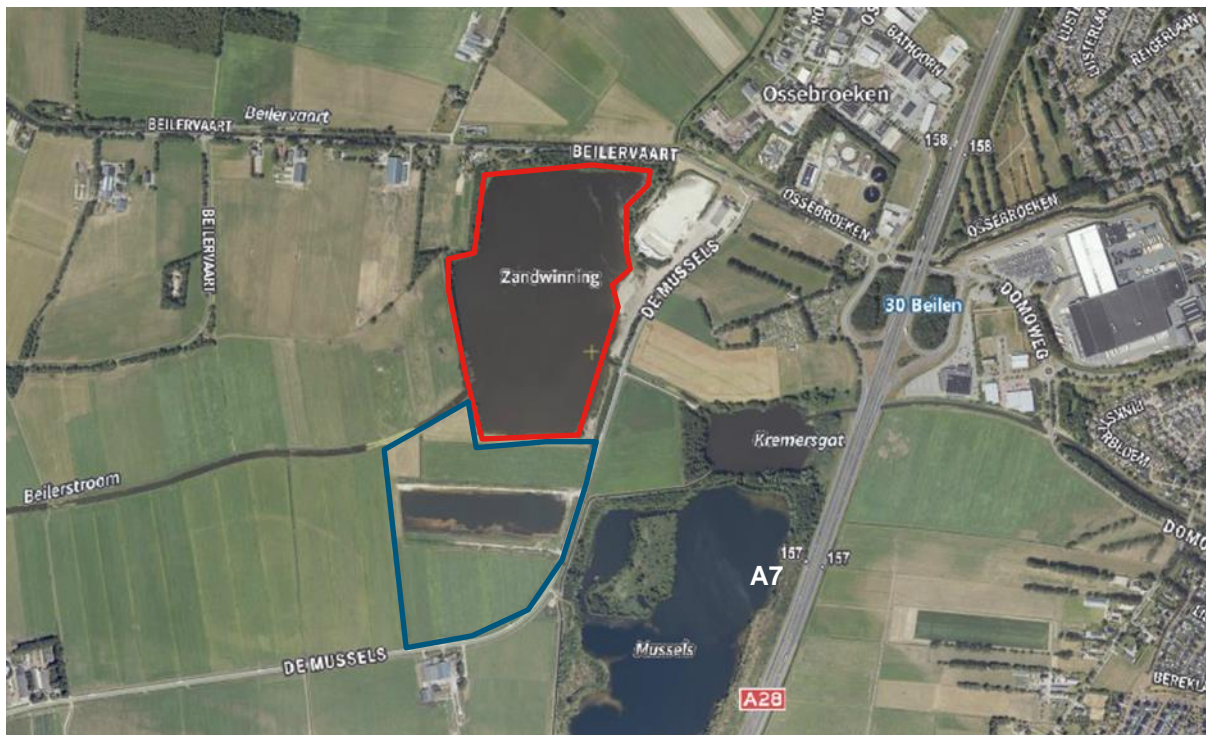
Dit hoofdstuk bevat een beschrijving van het plangebied en de directe omgeving. Hierbij wordt onder andere gebruik gemaakt van de waarnemingen die zijn opgedaan tijdens het veldbezoek. Vervolgens zijn de werkzaamheden beschreven die worden uitgevoerd.

2.1 Huidige situatie

Het plangebied betreft een zandwinplas, waar geen zand meer wordt gewonnen, ten oosten van de A28 ter hoogte van afslag 30 (Beilen). Aan de noordzijde wordt de plas begrensd door de relatief drukke weg Beilervaart en ten oosten door een relatief rustige weg De Mussels. De zandwinplas staat in verbinding met twee watergangen, namelijk de Beilerstroom die aan de oostkant de zandwinplas instroomt en westelijk weer uitstroomt. Aan de noordkant stroomt de Brunstingerleek de zandwinplas binnen. De oevers aan de zuid-, zuidoost- en zuidwestzijde van de zandwinplas zijn nauwelijks begroeid. Plaatselijk is een zeer smalle rietstrook aanwezig. De oevers aan de noord-, noordoost- en noordwestzijde zijn begroeid met loofbomen (o.a. wilg, eik en els) met plaatselijk een brede rietkraag. Er is afwisseling tussen steile en flauwe oevers.

De zandwinplas maakt deel uit van een groter complex van (voormalige) zandwinplassen. Ten zuidoosten van de plas liggen twee voormalige zandwinplassen (Kremersgat en Mussels) en ten noorden van de plas ligt de Brunstingerplas. Deze plassen worden momenteel gebruikt als visvijver. Aan de zuidzijde van het plangebied vindt uitbreiding van de zandwinplas plaats. Het gewonnen zand wordt in depot gebracht aan de westzijde van het plangebied.

De totale oppervlakte van de plas bedraagt circa 21 hectare en wordt in de toekomst nog maximaal 16-17 hectare aan de zuidzijde uitgebreid. De voormalige zandwinplas heeft een diepte van circa 20-30 meter. Rondom het plangebied is voornamelijk sprake van agrarisch gebied (met name grasland).



Figuur 2-1 Locatie zandwinplas Beilen in rood (bron: cyclomedia globespottter, 2019). Blauw omkaderd is de uitbreidingslocatie.



Figuur 2-2 Plangebied (rode ster) met ruime omgeving (bron: cyclomedia globespotter, 2019)



Figuur 2-3: Impressie van het plangebied. Van linksboven naar rechtsonder: Plangebied gezien vanaf de zuidoosthoek; zuidwesthoek met Beilerstroom; Brunstingerleek met zandwinplas in de noordoosthoek; plangebied gezien vanaf het westen. Foto's: RHDHV, 2020.

2.2 Voorgenomen ingreep

Ontwerp

Het plan heeft betrekking op de realisatie van een drijvend zonnepark, bestaande uit meerdere drijvende modules en een middenspanninginkoopstation op de wal. De totale oppervlakte van de plas is circa 21 hectare en de oppervlakte van het drijvende zonnepark is circa 10 hectare, zie Figuur 2-4. De modules worden aan elkaar gekoppeld en aan de bodem verankerd.



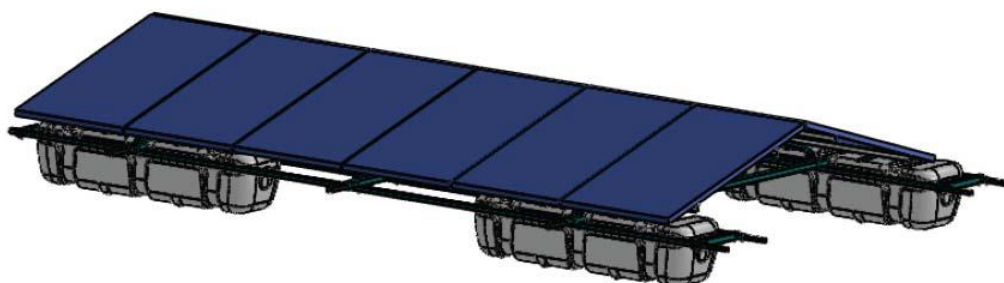
Figuur 2-4: Ligging van het zonnepark

Het drijvende zonnepark zal bestaan uit zeven modules. Een module is opgebouwd uit drijvers met ieder een oppervlakte van 4,5 m bij 6,5 m, zie Figuur 2-5 en Figuur 2-6. Centraal in een module wordt een bak geplaatst met een transformator. De hoogte van een module inclusief zonnepanelen bedraagt vanaf het water circa 95 cm.

De modules komen op minimale afstand van 30 meter vanaf de oever. Een drijvend zonnepark behoeft geen grootschalige bodemingrepen. Alleen voor het verankeren van de drijvende pontons zullen verankeringspunten noodzakelijk zijn aan de waterbodem, hiervoor zullen enkele kleinschalige bodemingrepen nodig zijn. De waterbodem wordt ter plaatse beperkt geroerd als gevolg van het plan.



Figuur 2-5: Foto te realiseren module



Figuur 2-6: Impressie zonneponton met oost-westopstelling

Aanleg

De aanlegwerkzaamheden gaan gepaard met de aanwezigheid van mensen en materieel. De aanlegwerkzaamheden nemen circa 2 maanden in beslag voor een park van 10 hectare. De exacte planning en werkwijze voor de uitvoeringswerkzaamheden is nog niet bekend. In de gebruiksfase worden de panelen slechts incidenteel bezocht. Gedacht kan worden aan het reinigen van de panelen of het verhelpen van een storing.

3 Natuurtoets - Soortenbescherming

3.1 Gevolgde werkwijze

Met behulp van NDFF gegevens is allereerst een bureaustudie uitgevoerd naar het voorkomen van beschermde soorten in de omgeving van het plangebied. NDFF staat voor Nationale Databank Flora en Fauna; deze databank geeft onder andere informatie over waarnemingen van beschermde en zeldzame planten en dieren. In de NDFF zijn alleen gevalideerde gegevens opgeslagen. Er zijn gegevens opgevraagd van de afgelopen 10 jaar voor de kilometerhokken 127-543 t/m 230-543, 227-542 t/m 230-542 en 227-541 t/m 230-541 en 227-540 t/m 230-540. Om een beeld te krijgen van meer regionale verspreiding van soorten is gebruikt gemaakt van diverse verspreidingsatlassen.

Op 3 maart 2020 is een veldbezoek aan het plangebied uitgevoerd door dhr. A. Kijk in de Vegte, ecooloog in dienst van Royal HaskoningDHV. De temperatuur lag rond de 8 graden en het was half bewolkt. Tijdens het veldbezoek is een habitatgeschiktheidsanalyse gedaan voor beschermde soorten die volgens de bureaustudie mogelijk voorkomen. Er is voor zover mogelijk in deze periode gezocht naar beschermde vaatplanten, grondgebonden zoogdieren, mogelijke verblijfplaatsen van vleermuizen, vogels, amfibieën, reptielen, vissen en ongewervelden of sporen daarvan.



Figuur 3-1 Ligging van de zandwinning met in rood het onderzoeksgebied tijdens het veldbezoek.

3.2 Kennislacune

Natuurmonitoring in Nederland is vooral gericht op Natura 2000-gebieden en NNN-gebieden. De meeste zandwinplassen in de provincie Drenthe hebben geen natuurstatus en vallen daardoor buiten de reguliere natuurmonitoring. Voor de natuurtoetsen op zandwinplassen moet daardoor gebruik worden gemaakt van informatie over het voorkomen van soorten die slechts zeer beperkt aanwezig is. Om gedetailleerde informatie over het voorkomen van soorten te verkrijgen, is langdurig onderzoek nodig. De vraag is echter wat deze informatie zal bijdragen aan het verkrijgen van antwoorden op de vraag wat het effect van een drijvend park op deze soorten is en hoeveel panelen er bijvoorbeeld kunnen liggen voordat het effect significant is of dat de staat van instandhouding van belang is. Drijvende zonneparken zijn namelijk een nieuwe ontwikkeling en de kennis ontbreekt over hoe dieren daarop gaan reageren.

Eind 2018 is in de Weperplas bij Oosterwolde een testpark aangelegd met een omvang van 1,5 hectare en is monitoring opgestart, in eerste instantie alleen naar het effect op watervogels. Uit deze monitoring kunnen we de eerste voorzichtige conclusies doen over het effect van drijvende zonneparken op watervogels, maar voor andere dieren ontbreekt die kennis nog compleet. Deze informatie zal alleen verkregen kunnen worden door te monitoren bij reeds aangelegde zonneparken.

3.3 Vaatplanten

Voorkomen

De NDFF bevat geen waarnemingen van beschermde vaatplanten binnen en nabij het plangebied.

De oevervegetatie van de zandwinplas bestaan uit o.a. algemene grassoorten, akkerdistel, pitrus en riet. Daarnaast staan langs de oevers bomen, zoals zwarte els, zomereik, berk en wilgensoorten. De aanwezige vegetatie duidt op een voedselrijke bodem. Daarmee ontbreekt het aan geschikte standplaatsen voor praktisch alle onder de Wnb beschermde vaatplanten. Dit zijn vooral soorten van extensief beheerde en onbemeste akkers en soorten van kalkrijke standplaatsen. Daarnaast staan er soorten van zeer schrale, zwak zure standplaatsen op de lijst met beschermde vaatplanten. Dergelijke omstandigheden zijn niet aanwezig binnen het plangebied. Vanwege de diepte van de plas worden ter hoogte van het voorgenomen zonnepark geen beschermde waterplanten verwacht.

Conclusie

Op basis van verspreidingsgegevens en habitatgeschiktheid is het voorkomen van beschermde vaatplanten uitgesloten. Overtredingen van verbodsbepalingen uit de Wnb zijn redelijkerwijs uitgesloten.

3.4 Grondgebonden zoogdieren

Voorkomen

De NDFF wijst op het voorkomen van strikt beschermde zoogdieren in de omgeving van het plangebied, namelijk de eekhoorn, otter en steenmarter. Verder kunnen binnen en in de omgeving van het plangebied algemene soorten voorkomen zoals egel, haas, konijn, ree, kleine marterachtigen, verschillende muizensoorten en vos. Voor een aantal algemene soorten geldt een vrijstelling voor ruimtelijke ingrepen op basis van de 'Omgevingsverordening Drenthe 2016'. Voor de soorten die onder deze verordening vallen is slechts de algemene zorgplicht van toepassing bij ruimtelijke ingrepen, zie Tabel 3-1. Tijdens het veldbezoek zijn geen zwaardere beschermde grondgebonden zoogdieren waargenomen.

Tabel 3-1 Zoogdieren met een algemene vrijstelling binnen de provincie Drenthe

Zoogdiersoort	
Aardmuis	Konijn
Bosmuis	Ondergrondse woelmuis
Bunzing	Ree
Dwergmuis	Rosse woelmuis
Dwergspitsmuis	Tweekleurige bosspitsmuis
Egel	Veldmuis
Gewone bosspitsmuis	Vos
Haas	Woelrat
Hermelijn	Wezel
Huisspitsmuis	Tweekleurige bosspitsmuis

3.4.1 Eekhoorn

Voorkomen

De eekhoorn komt voor in loofbos, naaldbos of gemengd bos, maar ook in tuinen, parken en houtwallen in de buurt van bos. Eekhoorns bouwen nesten in bomen. Tijdens het veldbezoek zijn geen nesten aangetroffen van eekhoorns. In de omgeving van het plangebied is geschikter leefgebied voor eekhoorn aanwezig, zoals in de bossen rondom het Kremersgat en De Mussels. Hier is groter en ouder bos aanwezig. De zandwinplas maakt geen onderdeel uit van leefgebied van de eekhoorn.

Conclusie

Het overtreden van verbodsbepalingen uit de Wnb t.a.v. de eekhoorn is uitgesloten.

3.4.2 Otter

Voorkomen

In de NDFF zijn meerdere waarnemingen bekend van de otter in de directe omgeving van het plangebied. Het gaat hierbij om waarnemingen bij de brug van de weg De Mussels over de Beilerstroom (grenzend aan de zandwinplas), nabij Kremersgat, en de Brunstingerplas. Tijdens het veldbezoek dat is uitgevoerd op 3 maart 2020 zijn ottersporen waargenomen onder de brug van de weg De Mussels over de Beilerstroom.

In 2002 is het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) gestart met een herintroductieprogramma voor de otter in Nederland, nadat deze soort in 1988 in ons land was uitgestorven. Er zijn in de periode 2002-2008 in totaal 31 otters uitgezet in moerasgebieden in de Kop van Overijssel en Zuidoost-Friesland (in de Wieden, Weerribben, Rottige Meenthe, de Lendevallei en de Olde Maten). Naast het voormalige uitzetgebied komt de otter inmiddels voor in delen van Drenthe.

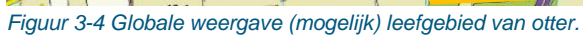
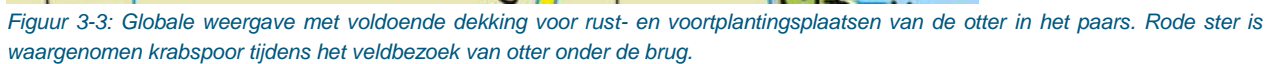
Otters hebben een groot territorium. De doorsnee van een leefgebied van mannetjes is doorgaans gemiddeld 15 kilometer en dat van vrouwtjes 7 kilometer. Overdag verblijft de otter in een dagrustplaats die zich bevindt op oevers in dichte oevervegetaties (o.a. riet), struwelen en bosschages, maar ook in (kunstmatige) holten. De otters maken hierbij gebruik van boomstronken en wortelstelsels, oude hopen van bijvoorbeeld muskusratten of konijnen, nissen onder bruggen of betonpijpen. De plek kan per dag verschillen. De nesten waar de jongen worden geworpen, liggen vaak in overstromingsvrije oeverholtes in een rustig gebied en worden regelmatig door de moeder verplaatst (Zoogdierverseniging, 2020).

De zandwinplas maakt onderdeel uit van een groot leefgebied van de otter. Hierbij wordt gebruik gemaakt van een complex van zandwinplassen. De Beilerstroom en Brunstingerleek vormen de verbindingen tussen deze zandwinplassen. Binnen het terrein van de zandwinplas zijn verschillende locaties die kunnen fungeren als rust- en voortplantingsplaats voor de otter. Het gaat hierbij o.a. om kunstmatige holten zoals ruimtes onder de brug van De Mussels en buizen en takkenhopen die op het terrein liggen (zie: Figuur 3-2). In Figuur 3-3 is weergegeven welke delen van het plangebied geschikt zijn als rust- en voortplantingsplaats voor otters. In Figuur 3-4 is een weergave gegeven van het (mogelijke) leefgebied van otter.

Daarnaast kan de otter gebruik maken van het open water om te foerageren. Hierbij wordt verwacht dat met name de ondiepe oeverzones van belang zijn omdat van otters vaak hun prooien (met name kleine vis) richting de oever jagen, zodat de prooi minder goed kan ontsnappen. Juist de oeverzones zijn belangrijk leefgebied voor (kleine) vissen.



Figuur 3-2 Linksboven: een zogenaamde krabhoop en duidelijke prenten van de otter. Rechtsboven: een ruimte onder de brug die gebruikt kan worden als rustplaats. Linksonder: een buis die gebruikt kan worden als rustplaats. Rechtsonder: een takkenhoop die gebruikt kan worden als rustplaats.



Effectbeoordeling

De werkzaamheden worden zoveel mogelijk overdag uitgevoerd waardoor van verstoring op mogelijk aanwezige foeragerende otters geen sprake is (otters foerageren vooral in de schemering en 's nachts). Daarnaast zijn er langs de zandwinplas mensen en materiaal aanwezig. Dit vormt blijkbaar geen probleem voor otters, aangezien mensen en materiaal in de huidige situatie al aanwezig zijn. Daarnaast wordt het eventueel tijdelijk ontluchten van het gebied gedurende de werkzaamheden naar een bereikbare en geschikte rustigere plek niet aangemerkt als opzettelijke verontrusting (Raad van State. 2009).

Door de aanleg van het zonnepark gaat iets minder dan de helft van het open water verloren (circa 10 hectare). Er blijft na realisatie van het drijvende zonnepark circa 11 hectare open water over. De panelen worden minimaal 30 meter uit de oevers geplaatst, die juist van belang zijn voor otters als leefgebied. De natuurlijke verbindingen van de Beilerstroom en Brunstingerleek blijven onaangetaast, waardoor de otter via deze verbindingen de andere zandwinplassen kan bereiken. Door de aanleg van de zonnepanelen zou een barrière kunnen ontstaan voor doortrekkende/foeragerende otters. Echter zoals bovenstaand beschreven maakt een otter voornamelijk gebruik van de oeverzones, waardoor van een barrière geen sprake zal zijn. Binnen en in de omgeving van het plangebied blijft voldoende foerageergebied over voor de otter. Daarnaast is het niet uitgesloten dat de otter ook onder en tussen de panelen kan foerageren. De bevestiging van de zonnepanelen vindt niet plaats aan de oevers. Hierdoor worden geen potentiële rust- en voorplantingsplaatsen aangetast. Als gevolg van de realisatie van het zonnepark gaat de functionaliteit van de zandwinplas als leefgebied niet verloren. Het onderhoud van het zonnepark is dermate extensief dat negatieve effecten zijn uitgesloten.

Conclusie

Overtreding van verbodsbepalingen uit de Wnb ten aanzien van de otter is redelijkerwijs uitgesloten.

3.4.3 Steenmarter

Voorkomen

Van de steenmarter zijn waarnemingen bekend in de omgeving van het plangebied (NDFF, 2020). De soort heeft vaak zijn verblijfplaats in gebouwen, zoals op zolders, in kruipruimtes, spouwmuren of ruimten onder de dakbedekkingen. Echter, ook boomholtes, takkenhopen en dichte struwelen waar weinig verstoring is, zijn geschikt als verblijfplaats voor de steenmarter. De kunstmatige holten zoals weergegeven in Figuur 3-2 kunnen ook potentieel gebruikt worden door steenmarter als vaste rust- en verblijfplaats. Steenmarters zijn zeer opportunistisch en gebruiken veel verschillende landschapselementen om in te foerageren. De steenmarter eet zowel plantaardig als dierlijk voedsel. Hij eet onder andere muizen, ratten, egels, jonge konijnen, vogels, eieren, kevers, rupsen, kikkers, regenwormen en ook vruchten en bessen. De steenmarter gebruikt mogelijk de oevers van het plangebied om te foerageren. Het voorkomen van de steenmarter langs de oevers van de zandwinplas kan niet worden uitgesloten.

Effectbeoordeling

De werkzaamheden worden zoveel mogelijk overdag uitgevoerd waardoor van verstoring op mogelijk aanwezige foeragerende steenmarters geen sprake is (steenmarters foerageren vooral in de schemering en 's nachts). Daarnaast zijn er langs de zandwinplas mensen en materiaal aanwezig en wordt het eventueel tijdelijk ontluchten van het gebied gedurende de werkzaamheden naar een bereikbare en geschikte rustigere plek niet aangemerkt als opzettelijke verontrusting (Raad van State. 2009).

Binnen en in de omgeving van het plangebied gaat geen foerageergebied verloren voor steenmarter. De bevestiging van de zonnepanelen vindt niet plaats aan de oevers. Hierdoor worden geen potentiële rust- en voorplantingsplaatsen aangetast. Als gevolg van de realisatie van het zonnepark gaat de functionaliteit van de zandwinplas als leefgebied niet verloren. Het onderhoud van het zonnepark is dermate extensief dat negatieve effecten zijn uitgesloten.

Conclusie

Overtreding van verbodsbepalingen uit de Wnb ten aanzien van de steenmarter is redelijkerwijs uitgesloten.

3.5 Vleermuizen

In de NDFF zijn waarnemingen bekend van gewone dwergvleermuis en laatvlieger in de omgeving van het plangebied. Daarnaast kan de plas gebruikt worden als foerageergebied voor watervleermuis en meervleermuis, al liggen bekende waarnemingen van meervleermuis en watervleermuis op grote afstand tot het plangebied. Daarmee is het echter niet geheel uitgesloten dat meervleermuis en watervleermuis gebruik maken van de plas, omdat er mogelijk weinig onderzoek is gedaan naar deze soorten (zie 4.2). Vleermuizen verblijven 's zomers overdag in een zomerverblijfplaats of kraam- of paarverblijfplaats, 's winters zoeken ze een winterverblijfplaats op waar ze de hele dag verblijven.

3.5.1 Meervleermuis

Voorkomen

De meervleermuis is een soort die zich in de zomer vooral thuis voelt in waterrijke gebieden met moerassen, weiden en bossen. In Nederland is de meervleermuis dan vooral te vinden in de open veenweidegebieden en zeekleigebieden in het westen, noorden en in iets minder mate ook het midden en zuidwesten van Nederland. In het westen en noorden van Nederland is de soort plaatselijk algemeen (bron: www.vleermuisnet.nl).

Verblijfplaatsen

Kolonies van meervleermuizen bevinden zich vrijwel altijd in gebouwen zoals op kerkzolders, in spouwmuren en onder dakpannen. Vleermuiskasten en woonhuizen zijn bekend als paarverblijven; ook vindt de paring net als bij de andere soorten van het geslacht *Myotis* in de winterverblijven plaats. Paarverblijven van meervleermuizen liggen over het algemeen langs trekroutes van zomerverblijven naar winterverblijven. Voor zover bekend overwinteren meervleermuizen in Nederland in mergelgroeven, bunkers, forten, vestingwerken, oude steenfabrieken en kelders. Ook worden af en toe dieren waargenomen in gebouwen (bron: www.vleermuisnet.nl). De oevers en de zandwinplas zijn ongeschikt als verblijfplaats voor meervleermuizen. De boerenerven in de omgeving van het onderzoeksgebied bevatten mogelijk verblijfplaatsen van de meervleermuis.

Foerageergebied

De meervleermuis jaagt in een snelle rechte vlucht in lange trajecten vlak boven groot open water (minimaal 2 hectare) en langs oevers van plassen, meren, kanalen, rivieren en vaarten. Ook worden regelmatig meervleermuizen waargenomen boven vochtige weilanden en bosranden, binnen een straal van 500 meter van water. Ze jagen vooral op die insecten die op het wateroppervlak zitten of daar vlak boven vliegen. De prooi wordt dan met de relatief grote achterpoten, als het ware van het water geharkt. Boven oevers en langs vegetatie vangen ze insecten (vooral dansmuggen) uit de lucht. De watervleermuis is de enige Nederlandse vleermuissoort met een vergelijkbare jachttechniek (bron: www.vleermuisnet.nl).

De zandwinplas is geschikt als foerageergebied voor de meervleermuis. Ook maakt de meervleermuis gebruik van oevers en weilanden als foerageergebied in nabije omgeving. Het open water van een zandwinplas is echter suboptimaal foerageergebied voor deze soort, aangezien het voedselaanbod laag is vanwege de diepte van de plas (Deltares, 2018). Bij een soortgelijke zandwinplas in Friesland werden slechts 2-3 foeragerende meervleermuizen vastgesteld (van der Heide, 2018). Er worden dus hooguit enkele meervleermuizen foeragerend verwacht op de zandwinplas te Beilen.

Vliegroutes

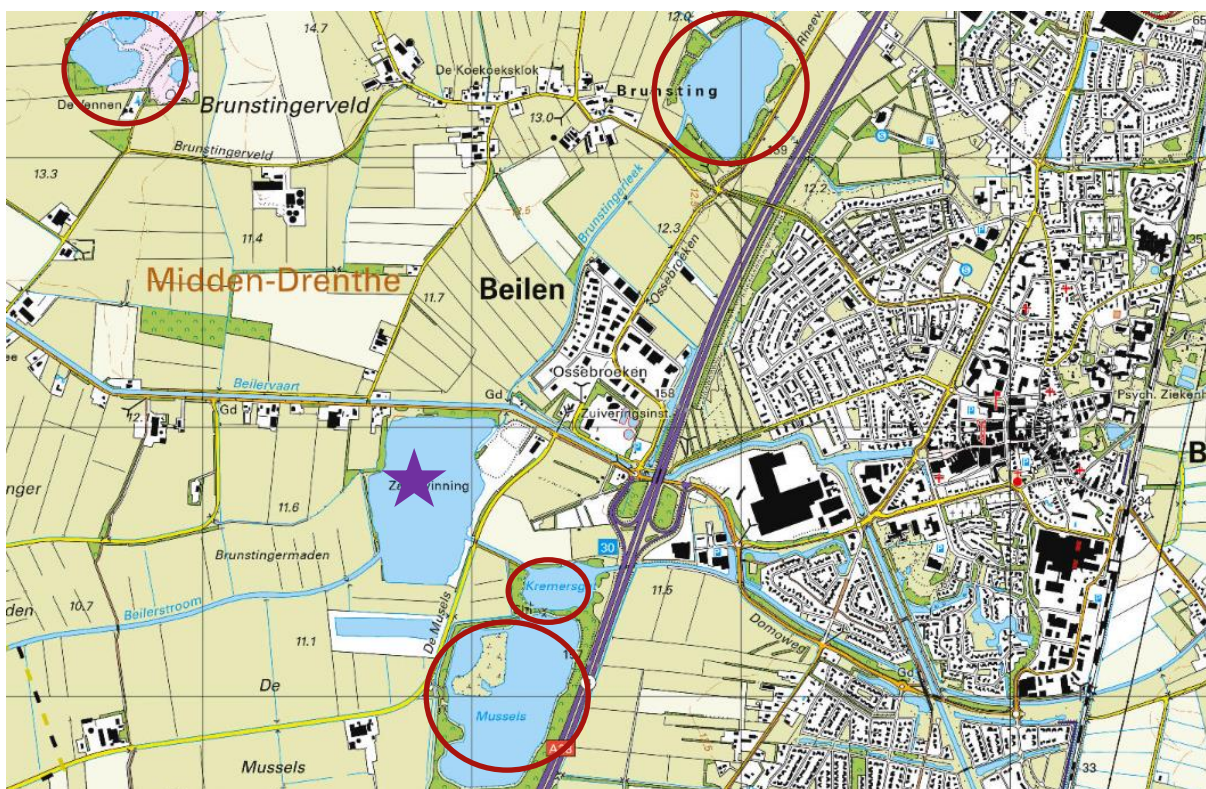
Meervleermuizen jagen tot op 10-20 km van de verblijfplaats. Grote afstanden naar het uiteindelijke jachtgebied worden vooral via kanalen, beken, vaarten en brede sloten afgelegd. Boven land volgen ze vaak lijnvormige landschapselementen als bomenrijen, houtwallen en dijken (bron: www.vleermuisnet.nl).

Effectbeoordeling

Er zijn geen indicaties dat het plangebied fungeert als essentieel foerageergebied voor lokale populaties van de meervleermuis.

Er wordt bij de voorgenomen werkzaamheden geen bebouwing gesloopt. Daarom is het vernietigen van verblijfplaatsen van de meervleermuis uitgesloten. Daarnaast worden er ook geen lijnvormige elementen gekapt. Het opheffen van vliegroutes van meervleermuizen is uitgesloten.

Door de voorgenomen ontwikkeling wordt de noordelijk zandwinplas minder geschikt om te foerageren voor enkele meervleermuizen. De zandplas gaat echter niet geheel verloren als foerageergebied aangezien circa 11 hectare open water overblijft. Daarnaast foerageert de soort langs oevers, sloten en weilanden in het gebied. Naar verwachting kunnen meervleermuizen ook boven de zonnepanelen foerageren. Insecten zijn koudbloedig en daardoor voor hun activiteiten afhankelijk van de omgevingstemperatuur. Bovendien hebben zij ten opzichte van hun inhoud een groot huidoppervlak, waardoor ze sneller warmte verliezen. De temperatuur van de zonnepanelen ligt aan het begin van de avond hoger dan de omgevingstemperatuur. Hierdoor hebben de panelen een aantrekkingskracht op insecten die willen opwarmen. Vandaar dat wordt verwacht dat meervleermuizen ook op de insecten boven de panelen zullen foerageren. Bovendien zijn er in de directe omgeving voldoende uitwijkmogelijkheden om te foerageren, zie Figuur 3-5. Ook in de verdere omgeving zijn nog veel geschikte foerageergebieden aanwezig, zoals een aantal grote vennen in het Dwingelderveld.



Figuur 3-5 Ligging van de zandwinplas Beilen (paarse ster) ten opzichte van geschikte foerageergebieden voor de meervleermuis (rood omcirkelt).

Conclusie

Het overtreden van verbodsbepalingen uit de Wnb ten aanzien van de meervleermuis is uitgesloten.

3.5.2 Watervleermuis

Verblijfplaatsen

Kraamverblijfplaatsen van watervleermuizen bevinden zich doorgaans in bomen in holterijke oude bosgebieden, landgoederen en buitenplaatsen die vaak gelegen zijn in een waterrijke omgeving. Ook laanbomen in een dorp bij een beek kunnen voldoen. Incidenteel zijn kraamverblijfplaatsen in bovengronds gelegen bunkers en kruitdampkanalen gevonden, waarbij de watervleermuizen afwisselend van de bunker en van holle bomen in de omgeving gebruik maken. Zomerverblijfplaatsen worden zowel in holten als in spleten in bomen gevonden. Winter- en paarverblijfplaatsen van watervleermuizen zijn te vinden op vorstvrije en vochtige plaatsen met een constante temperatuur (BIJ12. 2017a). In de oevers van de zandwinplas zijn geen bomen aangetroffen met holtes of spleten die kunnen fungeren als verblijfplaats voor de watervleermuis. In de kleine bosgebiedjes rondom de zandwinplas kunnen wel verblijfplaatsen van de watervleermuis aanwezig zijn.

Foerageergebied

De watervleermuis jaagt vlak boven het wateroppervlak van beschutte waterpartijen, maar bij windstil weer wordt de beschutting minder belangrijk. Het foerageergebied van watervleermuizen is vaak een waterrijke omgeving zoals moeras, meren en watergangen. Hierbinnen gaat de voorkeur uit naar de kleinere wateren, zoals vijvers, beken en kanalen met opgaande beplanting. Ook beschutte plekken in bos en in kleinschalig parkachtig landschap en de plekken langs bosranden behoren tot het foerageergebied (BIJ12. 2017a). De watervleermuis kan foeragerend voorkomen, met name langs de oevers van de zandwinplas.

Vliegroutes

Vliegroutes zijn de routes die de watervleermuizen gebruiken om van hun zomer- en kraamverblijfplaatsen naar de foerageergebieden te vliegen. De dieren vliegen langs bospaden of lanen, in de luwte van lijnvormige structuren zoals allerlei soorten watergangen, hagen en houtwallen. Onderbrekingen in lijnvormige structuren mogen dan ook niet te groot zijn of worden. Vooral onder windstille omstandigheden wordt ook boven open water gevlogen. In een bos of een heel kleinschalig landschap zijn ze niet gebonden aan vegetatiestructuren, maar wordt vaak gekozen voor paden of een keten van open plekken (BIJ12. 2017a).

Effectbeoordeling

Er worden bij het voorgenomen project geen bomen gekapt en/of bebouwing gesloopt. Daarom is het vernietigen van verblijfplaatsen van de watervleermuis uitgesloten. Daarnaast worden er ook geen lijnvormige elementen gekapt. Het opheffen van vliegroutes van watervleermuizen is uitgesloten.

Het zonnepark ligt op minimaal 30 meter van de oever. De oeverzone is het belangrijkste foerageergebied voor de watervleermuis en deze blijft dus intact. Er wordt dus geen foerageergebied aangetast van de watervleermuis, dat essentieel is voor lokale populaties.

Conclusie

Het overtreden van verbodsbepalingen uit de Wnb ten aanzien van de watervleermuis is uitgesloten.

3.5.3 Overige vleermuizen

Verblijfplaatsen

Holten in bomen kunnen zeer geschikt zijn als verblijfplaats. Veel soorten maken hier gebruik van, o.a. ruige dwergvleermuis en rosse vleermuis. Ook verblijven sommige soorten in kieren en spleten in gebouwen o.a.

gewone dwergvleermuis en laatvlieger. Direct langs de oever zijn geen bomen met holten, spleten en kieren vastgesteld die kunnen fungeren als verblijfplaats. In de houtwallen is dit wel mogelijk. Daarnaast kunnen er vleermuizen aanwezig zijn in de bebouwing op de boerenerven.

Foerageergebied

Het onderzoeksgebied is geschikt als foerageergebied voor verschillende vleermuissoorten. Het gaat hierbij om groenstroken en bosjes.

Vliegroutes

Veel vleermuissoorten zijn afhankelijk van rechtlijnige elementen en opgaande begroeiing als vliegroute. Het is uitgesloten dat het beoogde plangebied deel uitmaakt van een vaste vliegroute vanwege het gebrek aan begroeiing.

Effectbeoordeling

Er worden geen bomen of gebouwen gesloopt waardoor het vernietigen van vaste rust en verblijfplaatsen is uitgesloten. De groenstructuren en oevers blijven beschikbaar als foerageergebied voor de verschillende vleermuissoorten. Indien er binnen het vleermuisactieve seizoen (grofweg van april tot november) in het donker wordt gewerkt, kan de inzet van verlichting leiden tot verstoring van foeragerende en/of doortrekkende vleermuizen.

Conclusie en mitigatie:

Er is geen sprake van een overtreding van verbodsbepalingen uit de Wnb. In het kader van de zorgplicht worden onderstaande mitigerende maatregelen voorgesteld:

- Te werken buiten het vleermuisactieve seizoen. Het vleermuisactieve seizoen loopt grofweg van april t/m oktober.
- Werkzaamheden tijdens het vleermuisactieve seizoen zijn alleen toegestaan door:
 - werkzaamheden bij daglicht uit te voeren, waardoor het inzetten van kunstlicht niet nodig is of;
 - na zonsondergang het gebruik van kunstlicht zoveel mogelijk beperken en uitstraling van licht naar de omgeving voorkomen of;
 - na zonsondergang vleermuisvriendelijke verlichting gebruiken om de verstoring van foeragerende en trekkende vleermuizen tot een minimum te beperken. Hierbij moet gebruik gemaakt worden van korte palen, naar beneden gerichte armaturen en rood- of amberkleurig licht.

3.6 Amfibieën

Voorkomen

De NDFF bevat geen waarnemingen van beschermde amfibieën in de nabijheid van het plangebied. Voor bastaard-, meer-, bruine kikker, gewone pad en kleine watersalamander geldt een vrijstelling voor ruimtelijke ingrepen op basis van de 'Omgevingsverordening Drenthe 2016'. Alleen voor de rugstreeppad is geschikt habitat aanwezig door het vele zand dat aanwezig is binnen het plangebied.

3.6.1 Rugstreeppad

De zandwinplas is ongeschikt als voortplantingswater voor de rugstreeppad vanwege de diepte en de aanwezigheid van vissen. Door de huidige activiteiten is het werkterrein dermate verstoord dat voortplanting binnen het werkterrein wordt uitgesloten. Rugstreeppadden, en dan vooral de juvenielen, kunnen afstanden tot wel circa 5 kilometer afleggen op zoek naar geschikt leefgebied. Barrières bestaan onder andere uit wegen en brede watergangen en beschoeide waterkanten. (BIJ12, 2017b). De dichtstbijzijnde voortplantingswateren liggen ten zuiden van het op meer dan 2 kilometer afstand van de zandwinplas. Doordat het plangebied verstoord is en gelet op de tussenliggende barrières wordt de soort niet verwacht binnen het plangebied.

Conclusie

De aanwezigheid van strikt beschermde amfibieën binnen het plangebied wordt uitgesloten o.b.v. habitatgeschiktheid, tussenliggende barrières en verspreidingsgegevens. Overtreding van verbodsbepalingen uit de Wnb t.a.v. amfibieën is redelijkerwijs uitgesloten.

3.7 Reptielen

De NDFF bevat geen waarnemingen van beschermde reptielen. Op basis van habitatgeschiktheid kan alleen de ringslang voorkomen rondom de plas. Overige reptielen komen voor in (vochtige) heidevegetaties met pijpenstrovelden en vennen op veen- en zandgronden en eikenhakhout- en ruigtebosjes langs bosranden (Warf, 2018). Dergelijk biotoop ontbreekt binnen het plangebied.

Voorkomen

De ringslang is gebonden aan waterrijke habitats. Deze liggen veelal op zandgronden en op de overgangen van zandgrond naar veen- en kleigronden. Grote oppervlaktes laaggelegen, nat gebied worden gemeden, omdat de soort daar vaak niet alle stadia van zijn levenscyclus kan doorlopen. Met name de ontwikkeling van de eieren en de overwintering vormen in polders een probleem (RAVON, 2018). Het open water van de plas is geen onderdeel van essentieel leefgebied.

Effectbeoordeling

De ringslang is goed in staat om het plangebied tijdens werkzaamheden te ontvluchten. Er wordt niet in oevers gewerkt die geschikt zijn als overwinteringsgebied voor de ringslang. Het doden van ringslangen wordt redelijkerwijs uitgesloten. Ook het vernietigen van vaste rust- of voortplantingsplaatsen wordt uitgesloten.

Conclusie

Overtreding van verbodsbepalingen uit de Wnb ten aanzien van de ringslang is redelijkerwijs uitgesloten.

3.8 Vissen

Voorkomen

De NDFF bevat een waarneming van de grote modderkuiper buiten de zandwinplas. De huidige verspreiding van overige strikt beschermde vissoorten als de grote modderkuiper centraliseert zich vooral rond de oorspronkelijke stroomgebieden van grote rivieren en beken (BIJ12, 2017c). De soort leeft voornamelijk in stilstaande wateren zoals sloten met veel plantengroei en een dikke sliblaag. Binnen het plangebied zijn geen sloten aanwezig met veel plantengroei en een dikke sliblaag, waardoor het voorkomen van grote modderkuiper wordt uitgesloten. Dergelijke omstandigheden zijn ook niet aanwezig in de Beilerstroom en Brunstingerleek

Conclusie

De aanwezigheid van beschermde vissen in het plangebied is uit te sluiten op basis van habitatgeschiktheid en verspreidingsgegevens. Overtreding van verbodsbepalingen uit de Wnb ten aanzien van vissen is redelijkerwijs uitgesloten.

3.9 Vogels

Op basis van verspreidingsgegevens kunnen verschillende vogelsoorten voorkomen binnen het plangebied. In deze paragraaf is onderscheid gemaakt tussen broedvogels zonder een jaarrond beschermd nest, broedvogels met een jaarrond beschermd nest (ijsvogel, oeverzwaluw en buizerd) en niet-broedvogels die de plas gebruiken om te slapen.

3.9.1 Broedvogels zonder jaarrond beschermd nest

Voorkomen

Op basis van verspreidingsgegevens kunnen verschillende algemeen voorkomende broedvogelsoorten binnen het plangebied voorkomen. Tijdens het veldbezoek zijn verschillende vogelsoorten waargenomen o.a. fuut, wilde eend, aalscholver, meerkoet, nijlgans en putter. De oevers, bomen en het struweel aan de randen van de zandwinplas zijn geschikt als broedlocatie voor verschillende (algemene) broedvogelsoorten.

Effectbeoordeling

Broedende vogels

Op basis van de Wnb zijn alle broedvogels beschermd onder het beschermingsregime Vogelrichtlijnsoorten. Bij de aanlegwerkzaamheden kunnen verstorende effecten optreden op broedvogels. Het gaat hierbij om begroeide oeverzones die voldoende dekking bieden voor broedende vogels. Onderhoudswerkzaamheden zijn slechts zeer tijdelijk en locatiegebonden waardoor effecten zijn uitgesloten. Wanneer de werkzaamheden (gedeeltelijk) worden uitgevoerd in het broedseizoen kunnen broedende vogels worden verstoord. Wanneer soorten het nest verlaten, geldt dit als het opzettelijk vernietigen of beschadigen van nesten en eieren van vogels. Het verstoren en vernietigen van nesten en eieren is een overtreding van een verbodsbepaling uit de Wnb.

Conclusie en mitigatie

Zonder het treffen van mitigerende maatregelen is overtreding van de Wnb t.a.v. broedvogels niet uitgesloten. Het betreft onderstaande maatregelen tijdens de aanlegfase:

- Werken binnen de periode 15 augustus tot 15 maart (buiten het broedseizoen).
- Werkzaamheden tijdens het broedseizoen zijn alleen toegestaan door:
 - de werkzaamheden voorafgaand aan het broedseizoen te laten beginnen en in een constante intensiteit te laten doorgaan gedurende het broedseizoen.
 - voorafgaand aan de werkzaamheden het plangebied laten inspecteren op broedgevallen en vrijgave door een ecooloog.

3.9.2 IJsvogel

Voorkomen

Tijdens het veldbezoek zijn meerdere ijsvogels waargenomen. Op enkele plaatsen zijn enkele afgekalfde oevers of omgewaaide bomen aanwezig die geschikt zijn als broedlocatie voor de ijsvogel.

Effectbeoordeling

Het broedbiotoop van de ijsvogel bestaat uit beschutte visrijke, ondiepe, heldere en doorgaans langzaam stromende wateren van minimaal twee meter breed. De oever vormt geschikt foerageergebied voor de ijsvogel. Het centrale deel van de zandwinplas waar het zonnepark wordt gerealiseerd heeft echter geen foerageerfunctie. Er gaat dus geen foerageergebied voor de soort verloren. De afstand van het zonnepark tot de afgekalfde oever is minimaal 30 meter, waardoor deze beschikbaar blijft als potentiële nestlocatie. Tevens lijken de panelen geen versturende werking te hebben op de soort, gezien deze regelmatig rustend is waargenomen op de brugleuning van het zonnepark in de Weperplas bij Oosterwolde (zie Figuur 3-6). Daarnaast is het dier ook jagend waargenomen rondom het zonnepark. Tijdens het broedseizoen kan mogelijk wel verstoring optreden van ijsvogels.



Figuur 3-6 Waarneming van een Ijsvogel rustend op de brugleuning van het drijvende zonnepark op de Weperplas bij Oosterwolde. Foto: Groenleven BV.

Conclusie en mitigatie

Zonder het treffen van mitigerende maatregelen is overtreding van de Wnb t.a.v. de ijsvogel niet uitgesloten. Het betreft onderstaande maatregelen tijdens de aanlegfase:

- Werken binnen de periode 15 augustus tot 15 maart (buiten het broedseizoen).
- Werkzaamheden tijdens het broedseizoen zijn alleen toegestaan door:
 - Voorafgaand aan de werkzaamheden het plangebied laten inspecteren op broedgevallen en vrijgave door een ecooloog
 - Indien broedende ijsvogels aanwezig zijn, werken buiten de verstoringsafstand (100 meter) van de ijsvogel.

3.9.3 Oeverwaluw

Voorkomen

In de NDFF zijn gegevens bekend van een kolonie oeverwaluwen langs de zandwinplas met een maximaal aantal van 89 in het jaar 2011.

Effectbeoordeling

In de eindsituatie gaat circa 10 hectare open water verloren. De oeverwaluw foerageert al vliegend op insecten, die zowel boven water als boven land worden gevangen (LNV, 2008). Het plaatsen van de drijvende zonnepanelen heeft dus weinig effect op deze soort, omdat de soort zowel boven het water als de zonnepanelen kan foerageren. Bovendien is er in de directe omgeving een zandwinplas voldoende open water aanwezig. Ter hoogte van het depot (waar de kolonie zich bevindt) is de afstand tot het zonnepark minimaal 30 meter. Bij de Beneden Regge is een kolonie aanwezig waar de breedte van deze Overijsselse

rivier circa 25 meter bedraagt (eigen waarneming). Daarnaast liggen de panelen laag op het water. Er is dus geen versperring van de vliegroute richting de afgekalfde oever. De functionaliteit als leefgebied voor de oeverwaluw gaat niet verloren op de plas. Dit wordt bevestigd uit een monitoring die bij het drijvende zonnepark op de Weperplas bij Oosterwolde is uitgevoerd. Hieruit blijkt dat oeverwaluwen ook boven de panelen foerageren. Zowel rond zonsopgang als rond zonsondergang bevonden zich grote aantallen (>100) waluwen (m.n. boerenwaluwen, maar ook oeverwaluwen) en witte kwikstaarten (>100) op de panelen, die foeragerend gedrag vertoonden zowel boven als tussen de panelen in. Wel kan tijdens het broedseizoen kan mogelijk wel verstoring optreden van oeverwaluwen.



Figuur 3-7 Webcambeelden van grote groepen waluwen (boeren- en oeverwaluwen) en witte kwikstaarten op de panelen van het testpark op de Weperplas in Oosterwolde.

Conclusie en mitigatie

Zonder het treffen van mitigerende maatregelen is overtreding van de Wnb t.a.v. de oeverwaluw niet uitgesloten. Het betreft onderstaande maatregelen tijdens de aanlegfase:

- Werken binnen de periode 15 augustus tot 15 maart (buiten het broedseizoen).
- Werkzaamheden tijdens het broedseizoen zijn alleen toegestaan door:
 - voorafgaand aan de werkzaamheden het plangebied laten inspecteren op broedgevallen en vrijgave door een ecooloog
 - Indien oeverwaluwen aanwezig zijn, werken buiten de verstoringafstand van de oeverwaluw. De afstand dient in overleg met een ecooloog vastgesteld te worden.

3.9.4 Buizerd

Tijdens het veldbezoek werd een paar buizerds waargenomen boven de bosgebieden naast de zandwinplas. In de bosgebieden/houtwallen is een territorium van de buizerd niet uitgesloten.

Effectbeoordeling.

Er worden geen bomen gekapt. De opbouwwerkzaamheden vinden plaats ter hoogte van het bestaande werkterrein van de zandwinplas. Er is dus geen sprake van additionele verstoring. De zandwinplas heeft geen functie als foerageergebied voor de buizerd.

Conclusie en mitigatie

Overtreding van verbodsbepalingen uit de Wnb ten aanzien van de buizerd is uitgesloten.

3.9.5 Slaapplaats watervogels

Definitie Slaapplaats

In Nederland maken ongeveer honderd vogelsoorten gebruik van gemeenschappelijke slaapplaatsen, in juridische context ook als 'rustplaatsen' aangeduid. Er wordt gesproken van een slaapplaatssoort wanneer het grootste deel van de in Nederland verblijvende individuen op enig moment in de jaarcyclus samenkomt op slaapplaatsen door middel van dagelijkse slaaptrekbewegingen. Een slaapplaats bestaat meestal uit meerdere locaties die niet allemaal tegelijk in gebruik hoeven zijn. Er is bijna altijd sprake van een hoofdslaapplaats en een aantal kleinere satelliet-slaapplaatsen. In de systematiek van het Meetnet Slaapplaatsen (Hornman *et al*, 2012) wordt onderscheid gemaakt tussen hoofdslaapplaatsen en satelliet-slaapplaatsen. Hoofdslaapplaatsen zijn slaapplaatsen die op basis van omvang en frequentie in gebruik als zodanig worden aangemerkt, en waarbij de aantalsdrempel ligt op 5% van het totale aantal in het Natura 2000-gebied getelde vogels. In een enkel geval is een slaapplaats aangemerkt als hoofdslaapplaats op basis van expert judgement, zonder dat dit kan worden ondersteund door recente tellingen (Klaassen *et al*, 2013).

Elke soort heeft zijn eigen type slaapplaats. Zo verzamelen ganzen en zwanen zich bij voorkeur op open water. Slaapplaatsen van ganzen zijn in de terminologie van Sovon zoveel mogelijk logische, ecologische eenheden die door een vaste groep vogels worden gebruikt. Het gebruik van de slaapplaats door de vogels kan van nacht op nacht wisselen afhankelijk van weersomstandigheden. Dit betekent bijvoorbeeld dat een kleigatencomplex zoveel mogelijk als één slaapplaats wordt aangemerkt en niet elke plas afzonderlijk (Klaassen en Liefing, 2012).

Het gebruik van (delen van) slaapplaatsen hangt af van weersomstandigheden. In vorstperioden vriezen ondiepe wateren dicht (deze zijn juist vaak populair als slaapplaats) en worden diepere plassen relatief belangrijker. Het belang van zo'n plas is in een zachte winter dus kleiner, maar binnen de pleisterplaats als geheel kan zo'n plek een belangrijke functie hebben tijdens strenge vorst (Klaassen en Liefing, 2012).

De verspreiding van slapende vogels op water hoeft niet gelijkmatig te zijn. Ganzen komen in hun voorkeursgebieden vaak geconcentreerd voor rondom eilandjes of in ondiepe gedeelten waar ze nog net kunnen staan (Klaassen en Liefing, 2012).

Belang zandwinplas Beilen als slaapplaats

De zandwinplas is geschikt als slaapplaats voor verschillende watervogelsoorten zoals grote zilverreiger, aalscholver, ganzensoorten, eendensoorten, meeuwensoorten, meerkoet en fuut. In de NDFF zijn gegevens bekend van maximaal 3600 slapende/rustende toendrarietganzen. Verder zijn o.a. 1000 kokmeeuwen en 700 rustende wilde eenden vastgesteld (NDFF).

Effectbeoordeling

Onder de Wnb (artikel 3.1, lid 2) is het **verboden opzettelijk** nesten, **rustplaatsen** en eieren van vogels [...] **te vernielen of te beschadigen**, of nesten van vogels weg te nemen.

Door de ontwikkeling van het drijvende zonnepark gaat circa 10 hectare open water verloren. Bij eerdere monitoring is tevens geconstateerd dat ganzen een afstand van circa 0-20 meter aanhouden tot de panelen. Bij een worst-case benadering gaat er dan 15 hectare open water verloren van de bestaande plas die 21 hectare groot is. De zandwinplas wordt dus minder geschikt als rustplaats voor watervogels.

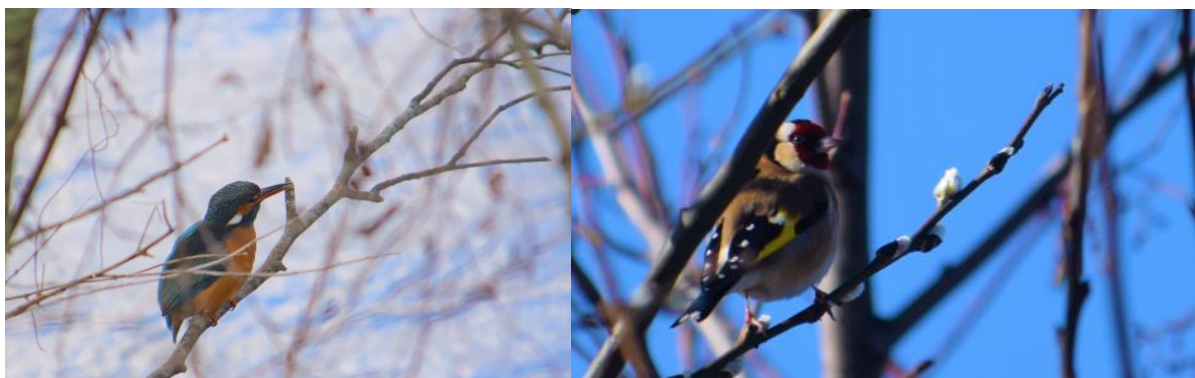
De zandwinplas maakt echter onderdeel uit van een zandwinplassen-complex, zie Figuur 3-8. De vraag is of door het verlies van de zandwinplas de functionaliteit als rustplaats van het gehele complex verloren gaat. Om deze vraag te beantwoorden, is gekeken naar de landelijke slaapplaatstelling uit januari 2017. Bij deze landelijke slaapplaatstelling werd tevens een zandwinplas onderzocht bij Collendoorn met een grootte van circa 20,6 hectare. Tijdens de strenge vorstperiode van januari 2017 zijn op deze plas meer dan 11.500 toendrarietganzen vastgesteld (bron: sovon.nl). Naast de zandwinplas zijn er in de directe omgeving drie andere zandwinplassen, de 'De Mussels', 'Kremersgat' en 'Brunstingerplas'. Hetzelfde geldt voor de overige watervogels aangezien de getelde aantallen aanzienlijk lager liggen dan die van de toendrarietgans. Daarnaast wordt aan de zuidkant de plas uitgebreid met 17 hectare en daarmee neemt het areaal dat in de toekomst geschikt is als foerageergebied/rustgebied voor watervogels toe. De functionaliteit van het zandwinplassen-complex als rustplaats voor vogels gaat niet verloren.



Figuur 3-8: Zandwinplassen in de omgeving met aantallen hectares. In blauw de uitbreiding van de zandwinplas met toekomstig oppervlakte. Bron: NDFF

Conclusie

Door de aanleg van het zonnepark kunnen minder watervogels gebruik maken van de zandwinplas als rustplaats. De zandwinplas maakt echter onderdeel uit van een zandwinplassen-complex bestaande uit meerdere zandwinplassen. Hierdoor is de functionaliteit als rustplaats voor watervogels geborgd. Overtreding van verbodsbepalingen uit de Wnb is uitgesloten.





*Figuur 3-9 Aangetroffen vogels bij zandwinplas Beilen. Van linksboven naar rechtsonder: IJsvogel; Putter; Aalscholver; Grauwe gans.
Foto's RHDHV 2020*

3.10 Ongewervelden

Voorkomen

In de NDFF zijn geen waarnemingen bekend van beschermde ongewervelden in de omgeving van het plangebied. Tijdens het veldbezoek is geen geschikt habitat (sloten met krabbenscheer, vennetjes, moeras, bloemrijke graslanden, eikenstobben, etc.) aangetroffen voor overig beschermde insecten en/of ongewervelden. Het voorkomen van beschermde ongewervelden wordt uitgesloten op basis van habitatgeschiktheid.

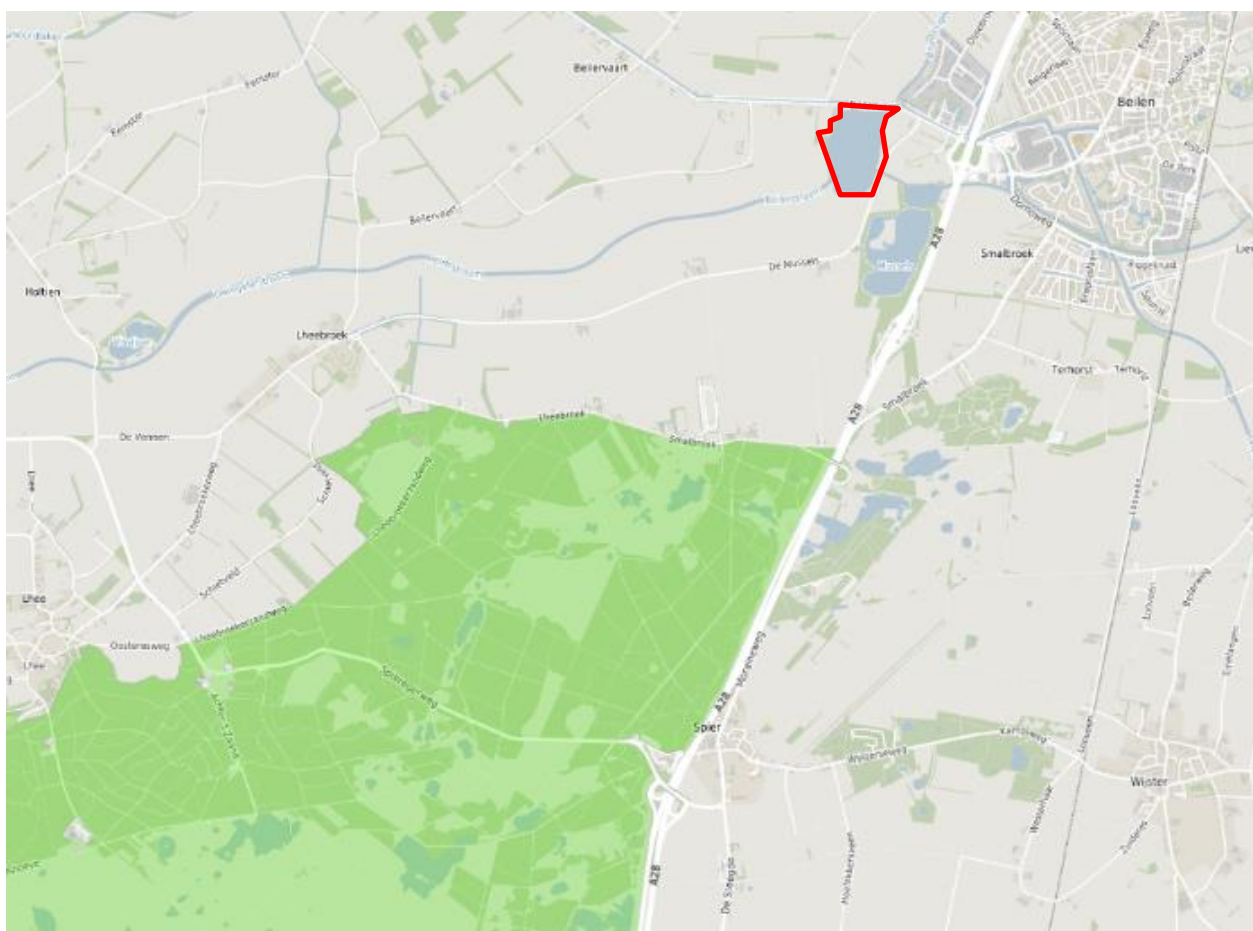
Conclusie

De aanwezigheid van beschermde ongewervelden in het plangebied is uitgesloten. Overtreding van verbodsbepalingen uit de Wnb t.a.v. ongewervelden is redelijkerwijs uitgesloten.

4 Gebiedsbescherming

4.1 Voortoets Natura 2000

Het dichtstbijzijnde Natura-2000 gebied 'Dwingelderveld' ligt op circa 2 kilometer afstand van de zandwinplas. Het gebied is aangewezen in het kader van de Vogelrichtlijn (VR) en de Habitatrichtlijn (HR). Bovendien bevat het Natura 2000-gebied stikstofgevoelige habitattypen. Het Dwingelderveld is een uitgestrekt heideterrein in het oude Drentse esdorpenlandschap. Het gebied herbergt uitgestrekte vochtige heidegebieden, hoogveenvennen, zure en zwakgebufferde vennen, oude eikenbossen, een klein hoogveen, droge heide, stuifzanden en jeneverbesstruwelen. In het gebied liggen prehistorische grafheuvels. De Boswachterij Dwingeloo bestaat uit bossen die begin 20e eeuw zijn aangeplant op stuifzand en heide. In de bossen liggen diverse vennetjes en heidevelden. (Synbiosys. 2020).



Figuur 4-1: Ligging van de zandwinplas bij Beilen (rood omlijnd) ten opzichte van het Natura 2000-gebied Dwingelderveld (groen gekleurd). Bron: Provincie Drenthe 2020.

4.1.1 Effectbeoordeling

De effectenindicator zoals aangereikt door het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit geeft een negentiental mogelijke effecten waarmee rekening moet worden gehouden. In Tabel 4-1 worden de relevante storingsfactoren voor dit project weergegeven. Tijdens de uitvoering van werkzaamheden kan verstoring optreden door geluid, optische verstoring en verstoring door mechanische effecten (bijvoorbeeld door het plaatsen van de zonnepanelen) van niet-broedvogels, waarvoor het Natura 2000-gebied is aangewezen (externe werking). Deze effecten treden gelijktijdig op en worden gezamenlijk

beoordeeld. Oppervlakteverlies kan plaatsvinden omdat er rustgebied van niet-broedvogels verloren kan gaan (externe werking). De overige verstoringfactoren zijn uitgesloten op basis van ligging t.o.v. het plangebied of de impact van de voorgenomen werkzaamheden.

Tabel 4-1: Mogelijke effecten op instandhoudingdoelstellingen.

Type effect	Dwingelderveld
Stikstofdepositie	Habitattypen & leefgebieden
Oppervlakteverlies	Niet-broedvogels
Verstoring door geluid	Niet broedvogels
Verstoring door licht	Niet broedvogels
Optische verstoring	Niet broedvogels
Verstoring door mechanische effecten	Niet broedvogels

Oppervlakteverlies na uitvoering - Niet-broedvogels

De zandwinplas kan functioneren als slaapplaats voor niet-broedvogels van het Natura 2000-gebied Dwingelderveld. In winter en trektijd trekken de vennen in het Dwingelderveld veel watervogels aan. Met name grote aantallen toendrarietganzen en wintertalingen vinden een slaapplaats op de vennen.

Structurele telgegevens van SOVON ontbreken voor de zandwinplas. Daarnaast is de zandwinplas niet opgenomen als telgebied voor zwanen, ganzen door SOVON. Er is in 2010 een waarneming gedaan van 3600 toendrarietganzen op de plas (NDFF, losse waarneming) met gedrag 'slaapplaats'. Verder zijn geen slaapplaats waarnemingen bekend. Voor kleine zwaan, wintertaling en slobbeend zijn eveneens geen slaapplaatswaarnemingen bekend. De maximaal bekende getelde aantallen zijn: kleine zwaan 0, wintertaling 26 en slobbeend 8.

Een slaapplaats bestaat meestal uit meerdere locaties die niet allemaal tegelijk in gebruik hoeven zijn. Er is bijna altijd sprake van een hoofdslaapplaats en een aantal kleinere satellietslaapplaatsen. Het gebruik van de slaapplaats door de vogels kan van nacht op nacht wisselen afhankelijk van weersomstandigheden of andere condities. Dit betekent bijvoorbeeld dat een kleigaten- (of zandgatcomplex) zoveel mogelijk als één slaapplaats wordt aangemerkt en niet elke plas afzonderlijk (Klaassen en Liefing, 2012). In vorstperioden vriezen ondiepe wateren dicht (deze zijn juist vaak populair als slaapplaats) en worden diepere plassen zoals zandwinputten relatief belangrijker. De waarneming uit 2010 met een relatief groot aantal toendrarietganzen was tijdens een vorstperiode. Het belang van zo'n plas is in een zachte winter dus kleiner, maar binnen de pleisterplaats als geheel kan zo'n plek een belangrijke functie hebben tijdens strenge vorst (Klaassen O. & M. Liefing, 2012).

De vennen in het Dwingelderveld worden expliciet benoemd als slaapplaats in het beheerplan. Deze gebieden kunnen worden aangemerkt als hoofdslaapplaatsen voor watervogels. De zandwinplas wordt niet benoemd in het Natura 2000-beheerplan als essentieel voor het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen. De zandwinplas is te typeren als satellietslaapplaats.

In de eindsituatie wordt circa 10 hectare van de zandwinplas bedekt met zonnepanelen. Dat watervogels enigszins afstand houden van panelen is aannemelijk (zie ook 4.10). De zandwinplas kan echter blijven functioneren als rustgebied voor duizenden watervogels. Daarnaast wordt aan de zuidkant de plas uitgebreid met 17 hectare, die in de toekomst geschikt als rustgebied voor niet-broedvogels. Daarnaast zijn er met de zandwinplassen Kremersgat, De Mussels en Brunstingerplas voldoende diepe plassen om naar uit te wijken. Negatieve effecten als gevolg van oppervlakteverlies worden niet verwacht.

In Tabel 4-2 zijn de doelstellingen voor de niet-broedvogels van het Natura-2000 gebied Dwingelderveld weergegeven.

Tabel 4-2: Instandhoudingsdoelstellingen niet-broedvogels Natura 2000-gebied Dwingelderveld

Niet-broedvogels	Landelijke staat van instandhouding (SOVON)	Doelstelling omvang leefgebied	Doelstelling kwaliteit leefgebied	Seizoensgemiddelde (indicatief draagkracht leefgebied) t.b.v.
A037 - Kleine Zwaan	--	=	=	50 (Gemiddeld seizoensmaximum)
A039b - Toendrarietgans	+	=	=	5900 (Gemiddeld seizoensmaximum)
A052 - Wintertaling	+	=	=	130 (Seizoensgemiddelde)
A056 - Slobbeend	+	=	=	7 (Seizoensgemiddelde)

Legenda

Habitatype, soorten, broedvogels en niet-broedvogels

Landelijke staat van instandhouding

+	gunstig
-	matig gunstig
--	zeer ongunstig

Habitattypen

Doelstelling voor oppervlakte en/of kwaliteit

=	behoud
>	uitbreiding
= (>)	uitbreiding met behoud van de goed ontwikkelde locaties
<	vermindering is toegestaan, ten gunste van met name genoemde habitatype
= (<)	achteruitgang ten gunste van ander habitatype toegestaan
> (<)	oppervlak staat in principe op uitbreiding, maar mag achteruit gaan ten gunste van ander habitatype

Verstoring tijdens de uitvoering –niet broedvogels

De aanlegwerkzaamheden van het drijvende zonnepark leiden tot een tijdelijke verstoring van de zandwinput. De verstoring is echter tijdelijk en er zijn voldoende plassen in de directe nabijheid om naar uit te wijken. Ook worden de werkzaamheden zoveel mogelijk bij daglicht uitgevoerd. Gedurende en na de aanlegfase van het zonnepark vindt nog steeds zandwinning plaats. Hierdoor zal de additionele verstoring gedurende de aanlegfase gering zijn. Negatieve effecten als gevolg van tijdelijke verstoring is uitgesloten.

Stikstofdepositie

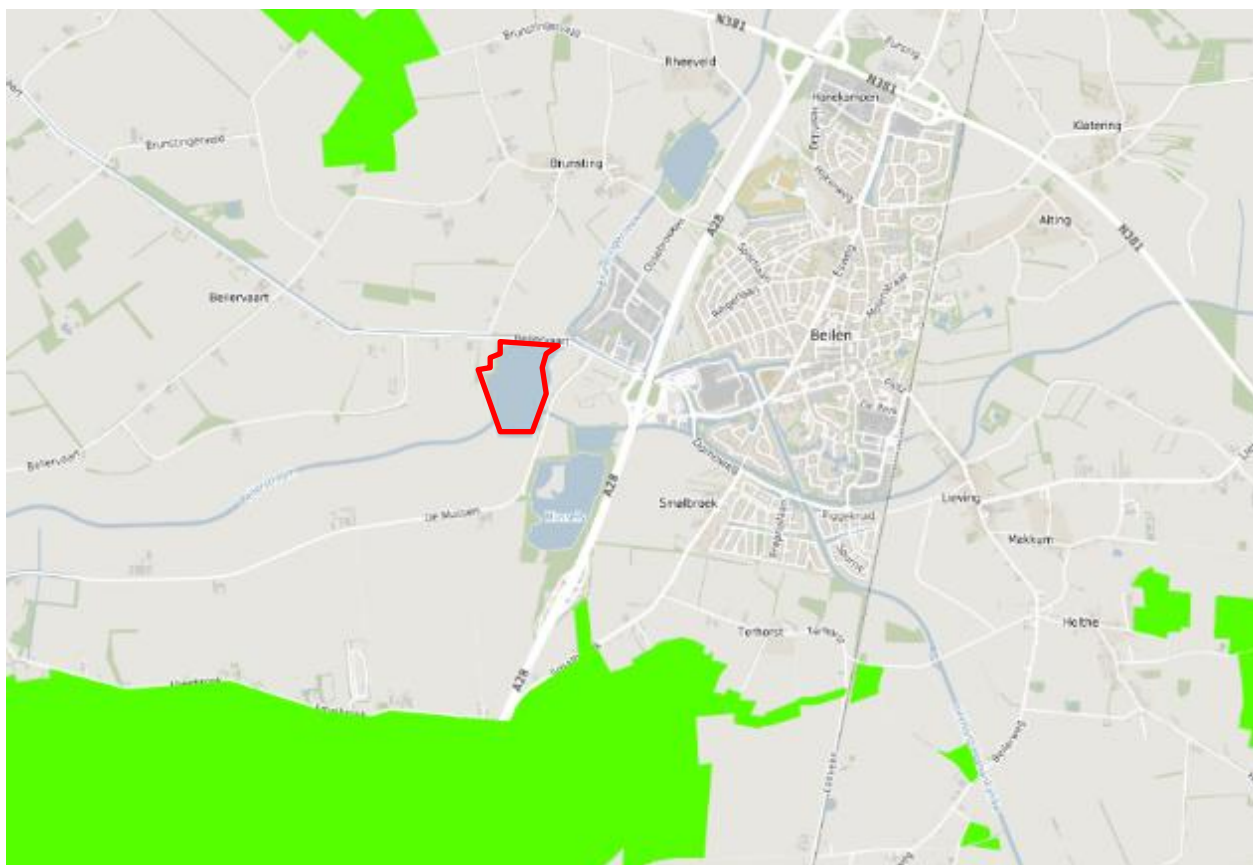
Er vinden in de aanlegfase van het zonnepark diverse transportbewegingen plaats voornamelijk voor de aanvoer van de zonnepanelen. Daarnaast zijn er mobiele werktuigen op de locatie die een diesel verbrandingsmotor hebben. Daarom is een AERIUS-berekening uitgevoerd (bijlage 2). Uit de berekening blijkt dat er geen sprake zal zijn van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden door de ingreep. Negatieve effecten door stikstofdepositie is uitgesloten.

Conclusie

Op grond van bovenstaande wordt geconcludeerd dat er geen (significant) negatieve effecten worden verwacht op het Natura 2000-gebied Dwingelderveld.

4.2 Natuurnetwerk Nederland

De zandwinplas ligt op circa 500 meter afstand van het NNN, zie Figuur 4-2.



Figuur 4-2: Ligging van het plangebied (rood) t.o.v. NNN (groen). (Provincie Drenthe, 2020)

Effectbeoordeling NNN

Er vinden geen werkzaamheden plaats binnen of nabij het NNN. Het voorgenomen zonnepark vormt daarnaast geen knelpunt in de onderlinge samenhang het NNN. Directe effecten op de wezenlijke kenmerken van de NNN zijn uitgesloten.

Conclusie

Op grond van bovenstaande wordt geconcludeerd dat er geen negatieve effecten worden verwacht op de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN.

5 Eindconclusies en aanbevelingen Wet natuurbescherming

5.1 Eindconclusies

5.1.1 Beschermde soorten Wnb

Het voorgenomen project kan effecten hebben op onderstaande krachtens de Wnb beschermde soorten en soortgroepen:

- Verschillende soorten vleermuizen (Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn, art. 3.5), foerageergebied.
- Broedvogels (Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn, art. 3.1) kunnen mogelijk broeden rondom de planlocatie en watervogels kunnen rusten op de waterplas.

In paragraaf 5.2 worden de mitigerende maatregelen samengevat om overtreding van de Wnb te voorkomen. Overtreding van verbodsbepalingen uit de Wnb t.a.v. de overige soortgroepen is uitgesloten.

5.1.2 Beschermde gebieden Wnb (Natura 2000)

- Negatieve effecten op instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden zijn uitgesloten. Er zijn geen vervolgstappen nodig.

5.1.3 NNN

- Significante effecten op de wezenlijke kenmerken en waarden van NNN-gebieden zijn niet aan de orde. Er zijn geen vervolgstappen noodzakelijk.

5.2 Mitigerende maatregelen

Onderstaand worden de mitigerende maatregelen beschreven om overtreding van de Wnb ten aanzien van de soortenbescherming te voorkomen:

Vleermuizen

Er wordt voldaan aan de zorgplicht uit Wnb door:

- te werken buiten het vleermuisactieve seizoen. Het vleermuisactieve seizoen loopt grofweg van april t/m oktober.
- Werkzaamheden tijdens het vleermuisactieve seizoen zijn alleen toegestaan door:
 - werkzaamheden bij daglicht uit te voeren, waardoor het inzetten van kunstlicht niet nodig is of;
 - na zonsondergang het gebruik van kunstlicht zoveel mogelijk te beperken en uitstraling van licht naar de omgeving te voorkomen of;
 - na zonsondergang vleermuisvriendelijke verlichting te gebruiken om de verstoring van foeragerende en trekkende vleermuizen tot een minimum te beperken. Hierbij moet gebruik gemaakt worden van korte palen, naar beneden gerichte armaturen en rood- of amberkleurig licht.

Algemene broedvogelsoorten

- Werken binnen de periode 15 augustus tot 15 maart (buiten het broedseizoen).
- Werkzaamheden tijdens het broedseizoen zijn alleen toegestaan als:
 - de werkzaamheden voorafgaand aan het broedseizoen beginnen en in een constante intensiteit doorgaan gedurende het broedseizoen.
 - Voorafgaand aan de werkzaamheden inspectie van het plangebied op broedgevallen en vrijgave door een ecooloog plaatsvindt.

- Indien broedende vogels aanwezig zijn moet buiten de verstoringsafstand worden gewerkt. De afstand dient in overleg met een ecooloog vastgesteld te worden.

5.3 Vervolgstappen

Noodzaak ontheffing en/of vergunning en aanbevelingen

- Een ontheffing op de Wnb voor soortenbescherming is niet nodig, omdat negatieve effecten volledig weggenomen zullen worden door zorgvuldig te werken en hierbij rekening te houden met kwetsbare periodes van aanwezige soorten.
- Een vergunning op de Wnb voor gebiedsbescherming is niet nodig, omdat geen sprake zal zijn van negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden.
- Een ecologisch werkprotocol en adequate ecologische begeleiding door een ter zake deskundige is noodzakelijk om overtreding van verbodsbepalingen van de Wnb ten aanzien van soorten te voorkomen en de zorgplicht te implementeren.

6 Bronvermelding

██████████ 2004. Ecologische aspecten van de oostelijke uitbreiding van de Zandwinput Nij Beets. A&W-rapport 549. Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek bv, Veenwouden.

BIJ12, 2017a. Watervleermuis *Myotis daubentonii*. Versie 1.0, juli 2017

BIJ12, 2017b. Rugstreeppad *Bufo calamita*. Versie 1.0, juli 2017

BIJ12, 2017c. Grote Modderkruiper. *Misgurnus fossilis*. Versie 1.0, juli 2017

Deltares, 2018. Analysetool Zon op Water

██████████ 2018. Ecologisch onderzoek zandwinput Haskerveen in 2018. Vleermuizen, Otter en Waterplanten. A&W-rapport 2502, Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Feanwâlden

██████████, 2012. Belangrijke schakel in het Natura 2000-netwerk: Slaapplaatsen van vogels. Toets 02-12.

Ministerie van LNV. 2008. Profielen Vogels, Oeverzwaluw (*Riparia riparia*) A249. versie 1 september 2008

Provincie Drenthe. Provinciale Omgevingsverordening Drenthe. Provinciale Staten, 4 oktober 2016.

Raad van State. 2009 ECLI:NL:RVS:2009:BI3701

Provincie Drenthe. Beheerplan Dwingelderveld. November 2016.

Websites

Deltares. 2018, <https://publicwiki.deltares.nl/display/HBTHOME/Meervleermuis+-+Myotis+dasycneme>
Geraadpleegd op 4 februari 2019.

Gebiedendatabase SynBioSys, Ministerie van Economische Zaken,
Geraadpleegd op 20 maart 2020.

Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF), reeks van 04-02-2009 t/m 04-02-2019,
Geraadpleegd op 28 februari 2020.

www.ravon.nl/
Geraadpleegd op 20 maart 2020.

www.vleermuis.net/
Geraadpleegd op 20 maart 2020.

www.warf.nl/
Geraadpleegd op 20 maart 2020.

<http://www.zoogdiervereniging.nl>
Geraadpleegd op 4 februari 2019

Bijlage 1. Juridisch kader Wet natuurbescherming

De Wet natuurbescherming (hierna Wnb) is op 1 januari 2017 in werking getreden en heeft drie natuurwetten samengevoegd (Flora- en faunawet, Natuurbeschermingswet 1998 en Boswet). Het uitgangspunt van de wet is de natuur te beschermen, mede vanwege de intrinsieke waarde, en het behouden en herstellen van biologische diversiteit.

De provincies zijn het bevoegde gezag voor het al dan niet verlenen van vergunningen en ontheffingen in het kader van de Wnb. De minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit is alleen in specifieke gevallen bevoegd gezag (art 1.3 lid 5). Voor de afstemming ten aanzien van de toetsing aan het NNN is de provincie tevens bevoegd gezag.

De Wet natuurbescherming kent naast de algemene zorgplicht (art 1.11) een viertal hoofdstukken welke relevant zijn voor dit project. De relevante hoofdstukken van de Wnb worden in de volgende paragrafen toegelicht. Verder wordt er een korte toelichting gegeven op de toetsing aan het Nationaal Natuurnetwerk (NNN).

Onderstaand wordt aandacht besteed aan de volgende onderwerpen:

1. Soortbescherming
2. Bescherming van natuurgebieden
3. Natuurnetwerk Nederland
4. Houtopstanden

A1.1 Soortenbescherming

Hoofdstuk 3 van de Wet natuurbescherming behandelt de bescherming van soorten. In dit hoofdstuk staat onder meer aangegeven hoe vrijstelling kan worden verkregen voor ruimtelijke ingrepen. In de wet zijn 160 soorten opgenomen die beschermd zijn in het kader van de Wnb.

Er wordt onderscheid gemaakt in internationaal beschermde soorten (Vogelrichtlijn art 3.1 en habitatrichtlijn in art 3.5) en nationaal beschermde soorten, ook wel overige soorten genoemd (art 3.10).

Voor internationaal beschermde soorten van de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn kan alleen vrijstelling worden verleend op basis van de in deze richtlijnen genoemde belangen (bijvoorbeeld openbare veiligheid of ter bescherming van flora en fauna). Deze soorten vallen onder het strengste beschermingsregime, zie ook tabel 2.1 (eerste 2 kolommen).

Nationaal beschermde soorten genieten een minder strenge bescherming. Dit uit zich bijvoorbeeld in het feit dat voorwaardelijke opzettelijke verstoring van nationaal beschermde soorten niet meer verboden is. Voor nationaal beschermde soorten - ook wel: andere soorten - gelden de verbodsbepalingen op grond van art. 3.10 van de Wnb zoals vermeld in tabel 2.1 (laatste kolom).

Onder de Wet natuurbescherming geldt voor deze soorten een ontheffingsplicht, tenzij een provincie door middel van een zogenoemde provinciale vrijstelling deze soorten vrijstelt van deze ontheffingsplicht. Deze vrijstelling kan alleen gelden voor soorten uit artikel 3.10 (nationaal beschermde soorten). Wanneer geen vrijstelling geldt, zal gebruik gemaakt moeten worden van een ontheffing. In deze rapportage maken we gebruik van de lijsten met provinciale vrijstellingen voor algemeen beschermde soorten.

Tabel 6-1: Soortenbescherming: overzicht verbodsartikelen Wnb voor flora en fauna

Verbodsbepalingen Wet Natuurbescherming Soorten Vogelrichtlijn artikel 3.1	Verbodsbepalingen Wet Natuurbescherming Soorten Habitatrichtlijn artikel 3.5	Verbodsbepalingen Wet Natuurbescherming Andere soorten artikel 3.10
Art. 3.1.1 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.	Art. 3.5.1 Het is verboden in het wild levende dieren HR IV soorten (Verdrag Bern en Bonn) in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.	Art 3.10.1.a Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden in het wild levende dieren, genoemd in de bijlage A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen;
Art. 3.1.2 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.	Art. 3.5.4 Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.	Art 3.10.1.b Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen opzettelijk te beschadigen of te vernielen.
Art. 3.1.3 Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben.	Art. 3.5.3 Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.	Nvt.
Art. 3.1.4 Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen. Art. 3.1.5 Het verbod onder 3.1.4 geldt niet als de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.	Art. 3.5.2 Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.	Nvt.
Nvt.	Art. 3.5.5 Het is verboden planten HR (en Verdrag van Bern) in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen	Art. 3.10.1.c. Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden vaatplanten genoemd in de bijlage B in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.
Art. 3.3 Ontheffing voorwaarden conform belangen VR	Art. 3.8 Ontheffing voorwaarden conform belangen HR	Art. 3.11 vrijstelling/ ontheffing op basis van diverse belangen

A1.2 Bescherming van de natuurgebieden in de Wet natuurbescherming

In het kader van gebiedsbescherming voorziet het Rijk in een Nationale Natuurvisie, waarin kaders en ambities op nationaal niveau zijn geschetst. Genoemde kaders en ambities worden door de afzonderlijke provincies vertaald in een Provinciale Natuurvisie. Deze heeft als doel om:

- de landelijke staat van instandhouding van gebieden en soorten te realiseren (mede door middel van Natura 2000)
- instandhouding van Natuurnetwerk Nederland op eigen grondgebied te waarborgen
- beleid vast te leggen ten aanzien van bijzondere provinciale natuurgebieden
- landschap en cultuurhistorie zijn ook een integraal onderdeel van de Provinciale Natuurvisie.

Bescherming van gebieden verloopt over twee sporen, namelijk Natura 2000 via de Wet natuurbescherming en Natuurnetwerk Nederland (NNN) via planologische bescherming. Hieronder worden beiden beknopt toegelicht.

A1.2.1 Natura 2000

Hoofdstuk 2 van de Wnb richt zich op de gebieden die zijn aangewezen op basis van de Vogel- en Habitatrichtlijn. Met deze Europese richtlijnen worden habitats en soorten van Europees belang beschermd.

Om schade aan de natuurwaarden waarvoor Natura 2000-gebieden zijn aangewezen (of momenteel nog zijn aangemeld) te voorkomen, bepaalt de wet dat projecten en andere handelingen die de kwaliteit van habitats kunnen verslechteren of die een verstorend effect kunnen hebben op Natura 2000-gebieden, gelet op de instandhoudingsdoelstellingen, niet mogen plaatsvinden zonder vergunning (conform artikelen 2.7, 2.8 en 2.9 van de Wnb). In aanwijzingsbesluiten is door het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (hierna LNV) de bescherming van de Natura 2000-gebieden juridisch vastgelegd. Centraal in de Aanwijzingsbesluiten staan de instandhoudingsdoelstellingen ten aanzien van leefgebieden, natuurlijke habitats en populaties van in het wild levende plant- en diersoorten, waarvoor het betreffende gebied is aangewezen.

De instandhoudingsdoelstellingen ofwel Natura 2000-doelen, geven een concretisering van de hoofddoelstelling van het Natura 2000-netwerk voor Nederland. Instandhoudingsdoelstellingen zijn gericht op het in gunstige staat van instandhouding brengen of houden van habitattypen en soorten. In de Natura 2000-beheerplannen wordt aangegeven hoe de beheerders deze doelen willen realiseren.

Het aanwijzingsbesluit definieert naast de instandhoudingsdoelstellingen de precieze omvang en begrenzing van het aangewezen gebied. Provincies en Rijksoverheid zijn verantwoordelijk voor de realisatie van maatregelen om de instandhoudingsdoelstellingen te bereiken. Aanwijzingsbesluiten hebben een onbepaalde looptijd en worden vastgesteld door de Minister van LNV.

Let wel, niet alleen activiteiten in een Natura 2000-gebied kunnen invloed hebben op de staat van instandhouding van het gebied, ook activiteiten buiten het gebied kunnen de waarden in een gebied beïnvloeden. Dit wordt 'externe werking' genoemd. Externe werking treedt op wanneer ingrepen buiten de grenzen van een Natura 2000-gebied leiden tot effecten op geformuleerde instandhoudingsdoelstellingen binnen de grenzen van bedoeld gebied. In het kader van de Wnb moet dus ook voor ingrepen buiten Natura 2000-gebieden nagegaan worden of sprake kan zijn van effecten op geformuleerde instandhoudingsdoelstellingen.

A1.2.2 Natuurnetwerk Nederland

De provincie zorgt binnen haar gebied voor de totstandkoming en instandhouding van een samenhangend ecologisch netwerk, en vormt daarmee onderdeel van het Natuurnetwerk Nederland (NNN). De provincie heeft daartoe gebieden aangewezen die tot dit netwerk behoren. Tevens wijst de provincie aan deze gebieden natuurdoelen met specifieke wezenlijke kenmerken en waarden toe.

Gedeputeerde staten kunnen gebieden gelegen buiten het NNN aanwijzen die van provinciaal belang zijn vanwege hun natuurwaarden of landschappelijke waarden, met inachtneming van hun cultuurhistorische kenmerken. Deze gebieden worden aangeduid als "bijzondere provinciale natuurgebieden" en "bijzondere provinciale landschappen".

In geval van directe negatieve effecten op de aangewezen wezenlijke kenmerken en waarden van gebieden die onder het NNN vallen, geldt een compensatieplicht.

Bijlage 2 AERIUS-berekening

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

Gorissen Ruimtelijk Advies

De Mussels 2-2a, 9411 VN Beilen

Activiteit

Omschrijving

AERIUS kenmerk

Drijvend zonnepark 'de Mussels'

RTBPrWvXwQbY

Datum berekening

Rekenjaar

Rekenconfiguratie

30 januari 2020, 13:02

2020

Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1

NOx

78,31 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied

Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

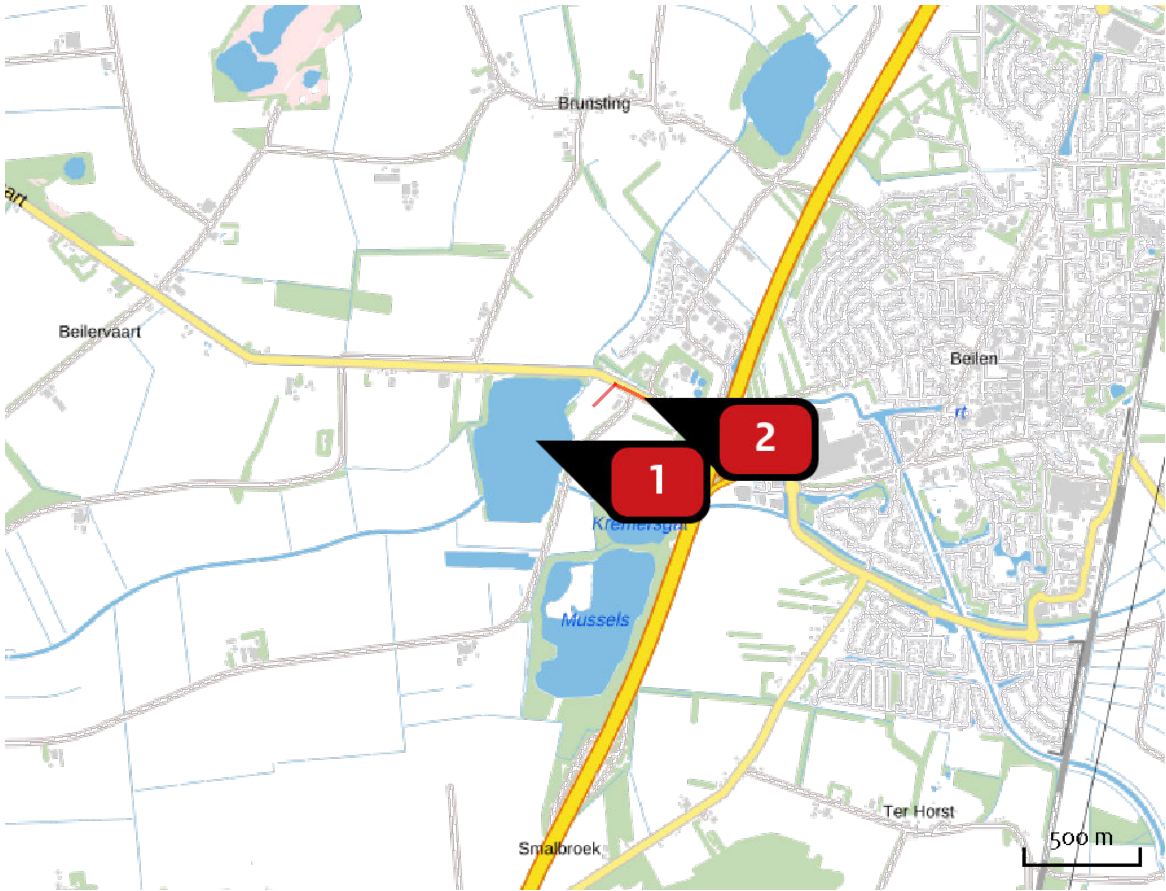
Toelichting

Voor de aanleg van een zonnepark moet materiaal worden aangevoerd en worden mobiele werktuigen ingezet. Na de exploitatieperiode wordt het zonnepark ontmanteld en afgevoerd. Bij de inzet van mobiele werktuigen en voertuigen is het verbruik van diesel bepalend voor

de NOx-emissie. Gerekend is met de volgende specificaties:

- graafmachine: 100 kW (belasting 60%), 100 draaiuren, emissiefactor 0,3;
- verreiker: 100 kW (belasting 60%), 200 draaiuren, emissiefactor 3,5;
- motorboten (2 stuks): 30 kg/jaar;
- 900 ritten zware vrachtwagens.

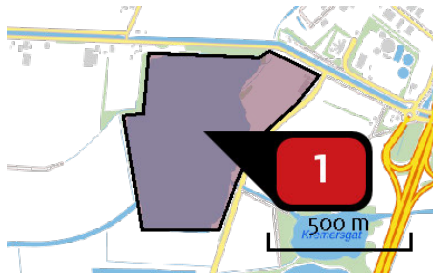
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Mobiele werktuigen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	73,80 kg/j
2	 Transport Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	4,51 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Locatie (X,Y)

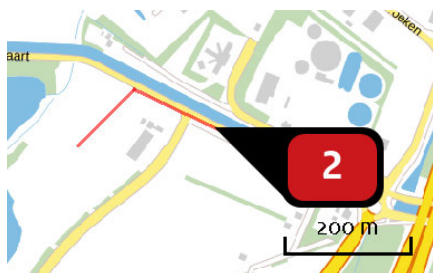
NOx

Mobiele werktuigen

228885, 541772

73,80 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Graafmachine		4,0	4,0	0,0	NOx	1,80 kg/j
AFW	Verreiker		4,0	4,0	0,0	NOx	42,00 kg/j
AFW	Motorboten (2 stuks)		4,0	4,0	0,0	NOx	30,00 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH3

Transport

229352, 541953

4,51 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Euroklasse	Vrachtauto diesel > 20 ton GVW - Euro 3	900,0 / jaar	NOx NH3	4,51 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2019A_20200113_49aab7f583

Database versie 49aab7f583

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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