

adviesrapport

Quickscan natuurtoets horeca en recreatieve voorzieningen Horsterwold

Inventarisatie en beoordeling in het kader van de Wet natuurbescherming en de provinciale regels ten aanzien van het NNN

Opdrachtgever

Staatsbosbeheer

Status

Definitief

Colofon

Titel

Quickscan natuurtoets horeca en recreatieve voorzieningen Horsterwold

Subtitel

Inventarisatie en beoordeling in het kader van de Wet natuurbescherming en de provinciale regels ten aanzien van het NNN

Projectcode	Datum	Status
20-472	3 november 2020	Definitief

Auteur(s)

Kraaijeveld, S.E.

Modellering & GIS

Kraaijeveld, S.E.

Tweede lezer

Heinen, M.A. & Sietses, D.

Oprachtgever

Staatsbosbeheer

©Ecogroen bv

Alles uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt, mits onder vermelding van bron en status.

Kraaijeveld, S.E. 2020. Quickscan natuurtoets horeca en recreatieve voorzieningen Horsterwold. Inventarisatie en beoordeling in het kader van de Wet natuurbescherming en de provinciale regels ten aanzien van het NNN. Rapport 20-472. Ecogroen bv.

Inhoud

Samenvatting	4
1. Inleiding	6
1.1 Aanleiding en doel	6
1.2 Plangebied en voorgenomen ontwikkelingen	6
2. Kader en methode	8
2.1 Wettelijk kader	8
Wet natuurbescherming	8
Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)	9
2.2 Onderzoeksmethode	9
Literatuuronderzoek	9
Verkenkend veldbezoek	9
Toetsing 10	
3. Soortbescherming	11
3.1 Flora	11
3.2 Zoogdieren	11
Bever	11
Eekhoorn	11
Otter	12
Vleermuizen	12
Overige zoogdieren	13
3.3 Broedvogels	13
Soorten met jaarrond beschermde nesten	13
Overige broedvogels	14
3.4 Amfibieën	14
3.5 Ongewervelden	15
Grote weerschijnvlinder	15
Overige ongewervelden	15
3.6 Overige soorten	15
4. Gebiedsbescherming	16
4.1 Natura 2000	16
4.2 Natuurnetwerk Nederland (NNN)	21
5. Houtopstanden	23
Geraadpleegde bronnen	25
Bijlagen	
Bijlage 1 - Vlekkenplan	
Bijlage 2 - AERIUS	

Samenvatting

Aanleiding en doel

Staatsbosbeheer wil horeca en recreatieve voorzieningen realiseren in het Horsterwold. Hiervoor is een bestemmingsplanwijziging aan de orde.

Uitvoering van het plan kan effect hebben op beschermde natuurwaarden. In het kader van de ruimtelijke procedures zijn de effecten van het plan getoetst aan de Wet natuurbescherming (Wnb) en de provinciale regels ten aanzien van het NNN.

Soortbescherming

- In het plangebied zijn potentiële vliegroutes van vleermuizen aangetroffen. Deze zijn echter niet onmisbaar, door aanwezigheid van andere geschikte vliegroutes in de omgeving. Wel is er een mogelijk onmisbare vliegroute aanwezig langs de Groenewoudse Tocht.
- Vlak bij het plangebied is een oude (niet onmisbare) slaapplek van kerkuil aangetroffen. Deze is -gezien het ontbreken van recente gebruikssporen- niet in gebruik door kerkuil. Deze slaapplek is niet in gebruik als nestplaats en verwacht wordt dat hij ook in de toekomst niet als zodanig wordt gebruikt. Negatieve effecten op een nestplaats van kerkuil is op dit moment niet aan de orde. Overige broedvogels met jaarrond beschermde nesten en/of onmisbaar foerageergebied worden niet in het plangebied verwacht.
- Diverse algemeen voorkomende vogelsoorten kunnen in het plangebied en in de omgeving tot broeden komen.
- In de omgeving is een beverburcht te verwachten, evenals foerageergebied van bever en otter. Bij het vormgeven van de vaarroute van kano's en SUP-boards dient hier rekening mee gehouden te worden.
- Er zijn van overige beschermde soortgroepen (ongewervelden, grondgebonden zoogdieren, flora, amfibieën, reptielen en vissen) geen groei-, vaste rust- en verblijfplaatsen en/of onmisbaar foerageergebied aangetroffen of te verwachten, uitgezonderd soorten waarvoor in de provincie Flevoland vrijstelling van ontheffingsplicht geldt.

Natura 2000

- Het dichtst nabij het plangebied gelegen Natura 2000-gebied betreft het Vogel- en Habitatrichtlijngebied Veluwerandmeren op circa 3 kilometer ten oosten van het plangebied. Nog oostelijker ligt, op circa 7,5 kilometer van het plangebied, Natura 2000-gebied Veluwe.
- Indirecte verstoring (licht, geluid, optisch) in de aanleg- en gebruiksfase is gezien de afstand tot Natura 2000-gebieden, het tussenliggende afschermende gebied en de aard en omvang van de voorgenomen plannen niet aan de orde.
- De AERIUS-berekening (uitgevoerd op 13 november 2019) laat zien dat er geen sprake is van negatieve effecten als gevolg van stikstofdepositie. Vervolgstappen ten aanzien van stikstof zijn niet aan de orde.

Natuurnetwerk Nederland

- Er is een bestemmingsplanwijziging aan de orde. Nadere toetsing aan het Natuurnetwerk Nederland wijst uit dat externe werking geen negatief effect heeft op de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN.

Houtopstanden

- Voor realisatie van dit plan dient buiten de bebouwde kom een houtopstand van 53,6 are geveld te worden. Daarom is een kapmelding en herplanting vereist.

Advies en vervolgstappen

- Vervolgonderzoek is nodig om eventuele negatieve effecten voor bever en otter beter te beoordelen.
- Geadviseerd wordt om bij het plaatsen van verlichting rekening te houden met mogelijke vlieg-routes van vleermuizen.
- Geadviseerd wordt om voorafgaand aan de werkzaamheden door een deskundige te laten beoordelen of de slaappleaats van kerkuil al dan niet opnieuw in gebruik is genomen. Indien de slaappleaats opnieuw in gebruik is genomen, dan wordt geadviseerd het plangebied met zware machines/voertuigen alleen vanuit noordelijke richting te benaderen. Zo wordt niet over de brug gereden, waardoor verstoring tot een minimum beperkt blijft.
- Uitvoering van het plan dient buiten het broedseizoen van vogels plaats te vinden om verstoring van nesten te voorkomen. Globaal kan voor de broedperiode maart tot en met half juli worden aangehouden. Wanneer werkzaamheden binnen de broedperiode worden uitgevoerd, dient vooraf een broedvogelcontrole door een deskundige te worden uitgevoerd. Ook buiten deze periode wordt aangeraden om voorafgaand aan werkzaamheden een broedvogelcontrole uit te laten voeren, omdat soorten vroeg kunnen beginnen/lang door kunnen gaan met broeden.
- Als bovenwettelijke maatregel kan de natuurwaarde van het plangebied vergroot worden door het plaatsen van vleermuiskasten.

1. Inleiding

1.1 Aanleiding en doel

Staatsbosbeheer wil horeca en recreatieve voorzieningen realiseren in het Horsterwold. Voor de realisatie is een bestemmingsplanwijziging noodzakelijk. Uitvoering van de bestemmingsplanwijziging kan effect hebben op beschermde natuurwaarden. De Wet natuurbescherming (Wnb) en de provinciale regels ten aanzien van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) verplichten vooraf te toetsen of de plannen conflicteren met beschermde natuurwaarden. In voorliggende natuurtoets zijn de effecten van de voorgenomen ontwikkelingen beoordeeld op de onderdelen soortbescherming, gebiedsbescherming (Natura 2000 en NNN) en houtopstanden. Het uitgevoerde onderzoek en de resultaten zijn in voorliggende rapportage beschreven en worden gebruikt ter onderbouwing van de bestemmingsplanwijziging.

1.2 Plangebied en voorgenomen ontwikkelingen

Het plangebied bestaat voor ongeveer gelijke delen uit grasland en bos (zie figuur 1.1). De zuidelijke grens van het plangebied ligt aan de Groenewoudse Tocht. Er is geen bebouwing in het plangebied aanwezig.



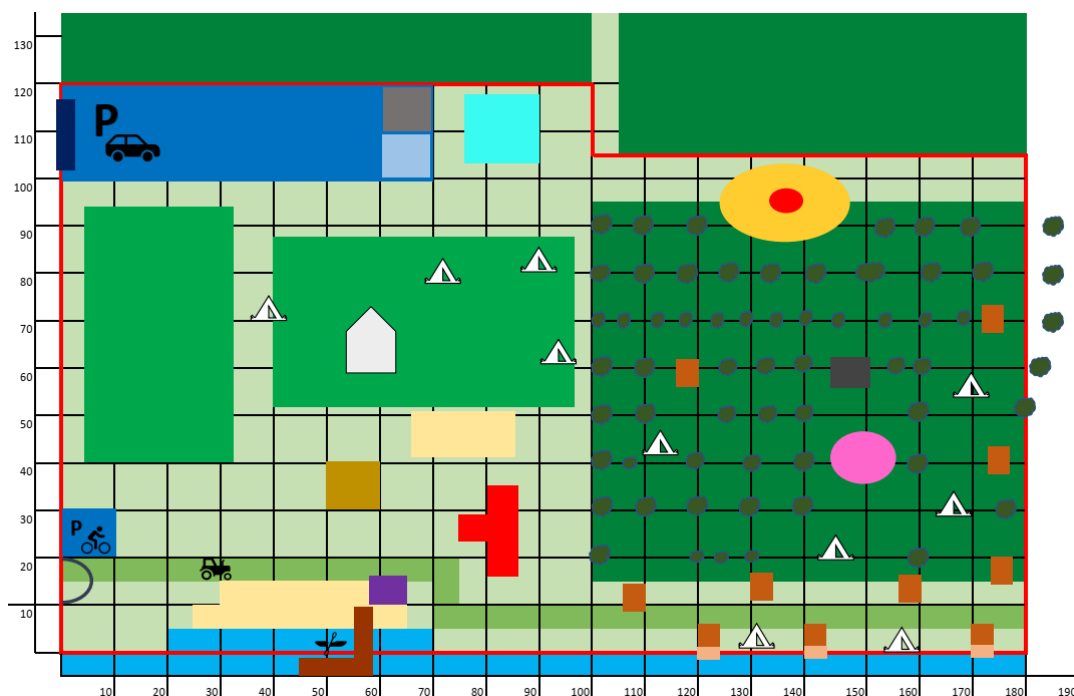
Figuur 1.1 Ligging plangebied (oranje vlak). Bron achtergrond: PDOK.

Staatsbosbeheer wil in het plangebied horeca en recreatieve voorzieningen realiseren (figuur 1.2).

Deze bestaan uit:

- Een paviljoen met restaurant, vloeroppervlakte 250 m²; Dit wordt jaarrond gebruikt.
- Een kampeerterrein met tien kleine kampeer pods à 20 m² (inclusief terras voor overnachting door 2 tot 4 personen, voorzien van toilet en douche, geen keuken), 10 vaste tenten (vloeroppervlakte 20 m²), een wc/douchehuisje (vloeroppervlakte 30 m²) en een groepsruimte (vloeroppervlakte 100m²).
- Een bedrijfswoning (250 m² vloeroppervlakte)
- Een parkeerplaats van (1200 m² vloeroppervlakte)
- Een strandje met aanlegsteiger (lengte 8 x 10 meter, breedte 1,5 meter). Vanaf het strandje zal van april t/m oktober verhuur van kano's en SUP-boards plaatsvinden. De vaarroute is nog onbekend. Verhuur van gemotoriseerde voertuigen is uitgesloten. Ten behoeve van deze activiteiten wordt een strandhut gebouwd van 30 m².

Het vlekkenplan voor de inrichting van het terrein inclusief legenda is ook als bijlage toegevoegd, zie bijlage 1.



Figuur 1.2 Vlekkenplan van het ontwerp van de horeca en recreatieve voorzieningen Horsterwold. Bron: Staatsbosbeheer.

2. Kader en methode

2.1 Wettelijk kader

Wet natuurbescherming

De Wet natuurbescherming (Wnb) regelt de bescherming van Natura 2000-gebieden, soorten en houtopstanden. Onderstaand kader 2.1 geeft een samenvatting van de relevante wetteksten. Voor de volledige wettekst van de Wnb wordt verwezen naar: <http://wetten.overheid.nl/BWBR0037552/>. Dit rapport gaat in op soort- en gebiedsbescherming (Natura 2000, Natuurnetwerk Nederland) en het onderdeel houtopstanden.

Kader 2.1 Wet natuurbescherming

Zorgplicht (artikel 1.11)

De Wet eist van iedereen zorgplicht voor de natuur. Zorgplicht is altijd van kracht, ook ten aanzien van niet beschermde natuur. Artikel 1.11 schrijft voor dat niemand moedwillig natuurgebieden of in het wild levende dieren of planten of hun directe leefomgeving mag verstoren, schaden of doden. Dit kan door het achterwege laten van een handeling of door het treffen van maatregelen ter voorkoming van schade of -als zelfs dat niet kan- de ontstane schade zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken. Een voorbeeld van voorzorg is het werken in de minst kwetsbare periode van soorten.

Natura 2000 (hoofdstuk 2)

Hoofdstuk 2 regelt de bescherming van Natura 2000-gebieden, bestaande uit Habitatrichtlijngebieden (HR) en Vogelrichtlijngebieden (VR). Per Natura 2000-gebied zijn instandhoudingsdoelen geformuleerd voor de bescherming van natuurlijke habitats, habitats van soorten en leefgebieden van vogels. Artikelen 2.1 tot en met 2.11 van de Wet regelen de bescherming van (de doelen voor) Natura 2000-gebieden. Artikel 2.7 verplicht om vooraf te beoordelen of plannen, projecten en activiteiten in of in de nabijheid van Natura 2000-gebieden significant negatieve effecten kunnen hebben op de voor deze gebieden geformuleerde doelen. Als uit de beoordeling blijkt dat geen effecten optreden dan kan een plan worden vastgesteld of is een vergunning voor een project of handeling niet nodig. Zijn (significant) negatieve effecten niet uit te sluiten dan is een nadere beoordeling nodig. Artikel 2.8 bevat de voorwaarden waaraan moet zijn voldaan voor het vaststellen van een plan of het verlenen van een vergunning. Het bevoegd gezag is meestal de provincie waar (het grootste deel van) de ingreep of handeling plaatsvindt, soms is dat het rijk.

Soorten (hoofdstuk 3)

Hoofdstuk 3 regelt de bescherming van soorten. De bescherming van soorten is verdeeld over de artikelen 3.1, 3.5 en 3.10. Het betreft de bescherming van:

- Vogels zoals genoemd in de Vogelrichtlijn (artikel 3.1), in de praktijk vaak onderverdeeld in:
 - Vogels met jaarrond beschermde nesten, zoals huismus, gierzwaluw en buizerd.
 - Overige vogels, waarvan nesten alleen tijdens het broedseizoen zijn beschermd (periode van nestbouw, eileg, broeden en voeren van de jongen op het nest).
- Soorten (exclusief vogels) van de Habitatrichtlijn (bijlage IV) en de Verdragen van Bern (bijlage II) en Bonn (bijlage I), zoals bedoeld in artikel 3.5.
- Andere soorten (artikel 3.10), onderverdeeld in:
 - Soorten waarvoor geen vrijstelling geldt.
 - Soorten waarvoor -op basis van de betreffende provinciale verordening- vrijstelling van de verbodsbepalingen geldt.

Als bij ruimtelijke ingrepen verbodsbepalingen worden overtreden dan is het noodzakelijk om een ontheffing aan te vragen bij het bevoegd gezag, tenzij gewerkt kan worden volgens een goedgekeurde gedragscode. Het bevoegd gezag is meestal de provincie waar (het grootste deel van) de ingreep of activiteit plaatsvindt, soms is dat het rijk. Voor het verkrijgen van een ontheffing moet zijn beschreven hoe de initiatiefnemer er voor zorgt dat schade aan beschermde soorten tot een minimum beperkt blijft, welke mitigerende en compenserende maatregelen nodig zijn, dat alternatieven ontbreken en aan welk wettelijke belang wordt voldaan.

Houtopstanden (hoofdstuk 4)

Hoofdstuk 4 regelt de bescherming van houtopstanden. Een bij Wet beschermde houtopstand betreft een zelfstandige eenheid van bomen, boomvormers, struiken, hakhout of griend buiten de bebouwde kom, die een oppervlakte grond beslaat van tien are of meer, of bestaat uit een rijbeplanting die meer dan twintig bomen omvat, gerekend over het totaal aantal rijen. Voor het kappen (van een deel) van een beschermde houtopstand geldt meld- (artikel 4.2) en herplantplicht (artikel 4.3). Er geldt een verbod op de kap als het voornemen daartoe niet (maximaal een jaar en minimaal een maand) vooraf is gemeld bij bevoegd gezag. Binnen drie jaar moet dezelfde grond op bosbouwkundig verantwoorde wijze zijn herbeplant. De gemeenteraad stelt de grens bebouwde kom Wnb vast. Het bevoegd gezag is meestal de provincie waar (het grootste deel van) de ingreep plaatsvindt, soms is dat het rijk. Provinciale staten kunnen in de provinciale verordening regels opnemen over de melding en de herplant, zoals herplant op andere gronden dan waar de (deels) gevelde opstand stond.

Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)

De bescherming van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is vastgelegd in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro: Stb 2016 nr. 351) en uitgewerkt in provinciale verordeningen. In het Barro staat dat bij provinciale verordening gebieden moeten worden aangewezen die het Natuurnetwerk Nederland vormen. De ligging van die gebieden wordt geometrisch vastgelegd. Bij provinciale verordening worden in het belang van de bescherming, instandhouding en ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden, regels gesteld omtrent de inhoud van bestemmingsplannen en omgevingsvergunningen. Voor nieuwe ontwikkelingen binnen het NNN, waarbij wordt afgeweken van het bestemmingsplan, geldt een 'nee, tenzij'-afweging. Dit houdt kortweg in dat significante aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN niet toegestaan is. Regels voor beoordeling van effecten op het NNN zijn vastgelegd in provinciale verordeningen.

2.2 Onderzoeksmethode

Literatuuronderzoek

Allereerst is nagaan of het plangebied binnen of nabij beschermde gebieden (Natura 2000 en NNN) ligt. Ook is bronnenonderzoek uitgevoerd om uit te zoeken of beschermde natuurwaarden bekend zijn in en rondom het plangebied. Er is gebruik gemaakt van beschikbare gegevens zoals de Nationale Databank Flora en Fauna (NDF) en provinciale kaartviewers. Zie voor een volledig overzicht het hoofdstuk 'Geraadpleegde bronnen'. Bij het gebruik van waarnemingen is rekening gehouden met de juridische houdbaarheid van gegevens (3-5 jaar). Oudere waarnemingen kunnen worden gebruikt om een beeld van de ecologische potenties van een gebied te vormen.

Verkennend veldbezoek

De verzamelde informatie uit het literatuuronderzoek vormt de basis voor het verkennende veldbezoek dat op 6 november 2019 (droog, half bewolkt, 9° C, weinig wind) is uitgevoerd. Het plangebied en de directe omgeving zijn onderzocht door een ecooloog van Ecogroen. Tijdens het veldbezoek is aandacht besteed aan beschermde soorten binnen de Wnb en mogelijke relaties tussen het plangebied en beschermde gebieden. Daarnaast is in kaart gebracht of (mogelijke) jaarrond beschermde nesten van broedvogels aanwezig zijn binnen het plangebied. Aanwezige bomen zijn geïnspecteerd

op holtes en gaten voor vleermuizen. Tenslotte zijn biotoopinschattingen voor beschermde soort(groep)en gedaan.

Toetsing

Op basis van het uitgevoerde literatuuronderzoek en het veldbezoek is beoordeeld welke beschermde waarden (mogelijk) aanwezig zijn. Vervolgens is op basis van het voornemen bepaald welke effecten kunnen optreden op beschermde soorten (hoofdstuk 3), gebieden (hoofdstuk 4) en houtopstanden (hoofdstuk 5). Indien sprake is van (mogelijke) negatieve effecten is advies gegeven over te nemen vervolgstappen.

3. Soortbescherming

3.1 Flora

Tijdens het veldbezoek zijn geen in de Wet natuurbescherming beschermde plantensoorten aangetroffen. Op basis van de aangetroffen soortensamenstelling, de terreingesteldheid en bekende verspreidingsgegevens (o.a. NDFF 2019) worden deze soorten ook niet verwacht. Vervolgstappen ten aanzien van flora zijn niet aan de orde.

3.2 Zoogdieren

Bever

In het Horsterwold zijn waarnemingen uit 2018 van de bever bekend (NDFF, 2019). De dichtstbijzijnde waarneming van bever bevindt zich op ongeveer 50 meter ten westen van het plangebied langs de Horstertocht. Rond dit gebied zijn vijftien waarnemingen van bever bekend. Aan de overzijde van de Horstertocht is territoriumgedrag waargenomen. Mogelijk dat daar in de omgeving een beverburcht aanwezig is.

In het plangebied zelf zijn geen waarnemingen bekend (NDFF, 2019). Ook zijn tijdens het veldbezoek in het plangebied geen sporen aangetroffen die duiden op aanwezigheid van de bever. Door het voornemen worden geen verblijfplaatsen van bever verwijderd. Gezien het ontbreken van sporen, gebruikt de bever het plangebied en de aangrenzende oevers ook niet als foerageergebied.

De verhuur van kano's en SUP-boards kan echter wel voor verstoring zorgen als de route langs of in de buurt van een beverburcht ligt. Geadviseerd wordt om aanvullend onderzoek uit te voeren naar de bever langs de beoogde kanoroute. Mogelijk dat aan de hand van de resultaten de kanoroute gewijzigd dient te worden of de burcht ontzien moet worden om verstoring op de bever te voorkomen.

Eekhoorn

In het Horsterwold zijn waarnemingen bekend van de eekhoorn (NDFF, 2019). De dichtstbijzijnde waarnemingen liggen op circa 1,3 kilometer ten zuiden van het plangebied. Tijdens het veldbezoek zijn geen verblijfplaatsen of (vraat)sporen van eekhoorn aangetroffen. Door het voornemen worden geen verblijfplaatsen van de eekhoorn verwijderd. Het voornemen leidt niet tot een negatief effect op de eekhoorn. Vervolgstappen ten aanzien van de eekhoorn zijn niet aan de orde.

Otter

In het Horsterwold zijn waarnemingen uit 2017 bekend van de otter (NDFF, 2019). De dichtstbijzijnde waarneming ligt op zo'n 50 meter ten zuiden van het plangebied. Deze waarneming betreft uitwerpselen die in 2017 gevonden zijn. Tijdens het veldbezoek zijn (ook in de omgeving van de eerdere waarneming) geen uitwerpselen gevonden. Daarnaast zijn geen verblijfplaatsen, sporen of latrines van de otter aangetroffen. Door het voornemen worden dan ook geen verblijfplaatsen van de otter verwijderd. Gezien het ontbreken van sporen, gebruikt de otter het plangebied en het aangrenzende water ook niet als foerageergebied.

Het is onbekend of (en zo ja, waar) de otter in de omgeving verblijfplaatsen heeft. Om negatief effect op deze soort uit te sluiten dient onderzocht te worden of de vaarroute van kano's en SUP-boards langs verblijfplaatsen of foerageergebied van otters ligt. Op moment van schrijven is de vaarroute nog onbekend. Net als bij de bever wordt in het geval van de otter geadviseerd aanvullend onderzoek uit te voeren. Mogelijk dat aan de hand van de resultaten de kanoroute gewijzigd dient te worden om verstoring op de otter te voorkomen.

Vleermuizen

Zowel verblijfplaatsen als onmisbare/belangrijke vliegroutes en foerageergebieden van vleermuizen zijn beschermd. In de omgeving van het plangebied zijn waarnemingen bekend van vleermuizen zoals gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en rosse vleermuis (NDFF, 2019).

Verblijfplaatsen

In het plangebied staan vooral populieren zonder holten, die ongeschikt zijn als verblijfplaats voor vleermuizen. Wel staat er een schietwilg waar een grote tak van afgebroken is. De holte die daarvoor is ontstaan, is echter zeer ondiep en biedt weinig beschutting. Daarnaast prefereren vleermuizen een vrije aanvliegroute naar de verblijfplaats. Die is niet voorhanden. Daarom is het gehele plangebied als ongeschikt beoordeeld voor verblijfplaatsen van vleermuizen. Vervolgstappen ten aanzien van verblijfplaatsen van vleermuizen zijn niet aan de orde.

Wel kan ervoor gekozen worden als bovenwettelijke maatregel bij de bouw van de voorzieningen rekening te houden met vleermuizen. Door vleermuiskasten te plaatsen of in te bouwen in de horecavoorziening of andere gebouwen wordt het plangebied geschikt als verblijfplaats voor vleermuizen, waardoor de natuurwaarde wordt vergroot.

Vliegroutes en foerageergebieden

In het plangebied zijn opgaande lijnvormige elementen zoals bomenrijen aanwezig die kunnen dienen als vliegroute voor vleermuizen zoals gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis. Deze lijnvormige elementen zijn echter niet onmisbaar doordat er ruim voldoende alternatieve en geschiktere vliegroutes voorhanden zijn in de directe omgeving. De Groenewoudse Tocht is een andere mogelijke vliegroute. Als er niet te veel verlichting in de buurt van de tocht geplaatst wordt, blijft deze behouden. Een deskundige kan advies uitbrengen over het verlichtingsplan. Een andere optie is middels het uitvoeren van onderzoek volgens het Vleermuisprotocol aantonen of de Groenewoudse Tocht gebruikt wordt als vliegroute door vleermuizen. Het nachtelijk onderzoek moet plaatsvinden op twee momenten in de periode half mei - half september. Tussen de twee bezoeken dienen minimaal acht weken te zitten en één bezoek dient in de kraamperiode (globaal 15 mei - 15 juli) te worden uitgevoerd. Als daaruit blijkt dat het inderdaad gebruikt wordt als vliegroute, dienen (juridische) vervolgstappen worden genomen in combinatie met mitigerende en/of compenserende maatregelen.

Het gebied is geschikt als foerageergebied voor vleermuizen door de afwisseling van open gebied, open water en bosranden. Door de voorgenomen ontwikkelingen gaat mogelijk een deel van dit foerageergebied verloren. Echter, het toekomstige plangebied blijft als foerageergebied geschikt voor vleermuizen. Bovendien blijven er in de omgeving (Horsterwold) ruim voldoende alternatieve foerageergebieden beschikbaar. Vervolgstappen ten aanzien van foerageergebieden van vleermuizen zijn niet aan de orde.

Overige zoogdieren

Verblijfplaatsen van overige beschermde grondgebonden zoogdieren soorten in de Habitatrichtlijn, de Verdragen van Bern en Bonn en nationaal beschermde zoogdieren zonder provinciale vrijstelling zijn niet in plangebied aangetroffen en/of worden op basis van terreinkenmerken, de recreatiedruk, de ingesloten ligging (wegen, watergangen) en bekende verspreidingsgegevens (NDFF, 2019) uitgesloten. Vervolgstappen voor deze soorten zijn niet aan de orde.

Wel zijn in het plangebied vaste verblijfplaatsen van algemene grondgebonden zoogdiersoorten aangetroffen en/of te verwachten. Dit zijn onder andere ree, veldmuis, mol, egel, rosse woelmuis en bosspitsmuis. Bij de geplande ingrepen kunnen enkele verblijfplaatsen en/of exemplaren van deze soorten geschaad worden. In voorliggende situatie geldt voor deze soorten in de provincie Flevoland vrijstelling van de verbodsartikelen uit de Wnb, waardoor het nemen van vervolgstappen voor deze zoogdieren niet aan de orde is.

3.3 Broedvogels

Bij broedvogels wordt onderscheid gemaakt in twee categorieën met een verschillend beschermingsregime (zie ook kader 2.1).

Soorten met jaarrond beschermde nesten

Van veel broedvogels zijn de nesten alleen gedurende het broedseizoen beschermd. Voor een aantal vogelsoorten geldt dat de nestlocaties, inclusief de functionele omgeving, jaarrond beschermd zijn (kader 3.1).

Kader 3.1 Broedvogels met jaarrond beschermde nestplaatsen

Onder jaarrond beschermde nesten van broedvogels wordt verstaan: in functie zijnde nesten van de ooievaar, boomvalk, buizerd, havik, ransuil, roek, wespandief, zwarte wouw, slechtvalk, sperwer, steenuil, kerkuil, oehoe, gierzwaluw, grote gele kwikstaart en huismus. Voor sommige andere soorten geldt dat de nesten jaarrond beschermd zijn als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen.

Kerkuil

Direct naast het plangebied onder een brug is een slaapplaats uit 2019 van kerkuil bekend (NDFF, 2019). Tijdens het veldbezoek zijn op deze locatie oude braakballen aangetroffen. Er zijn geen recente gebruikssporen van de kerkuil aangetroffen, waardoor geconcludeerd wordt dat er afgelopen broedseizoen geen gebruik van de slaapplaats is gemaakt om daar te broeden. Omdat de slaapplaats via de richel onder de brug bereikbaar is voor marters, is de verwachting niet dat de slaapplaats op den duur in gebruik genomen zal worden als nestplaats. Daarnaast blijft de brug behouden. Het voornemen leidt op dit moment dus niet tot een negatief effect op een nestplaats van kerkuil.

In sommige gevallen zijn slaappleatsen, net als nestplaatsen, beschermd. Voorwaarde hiervoor is dat de kerkuil geen uitwijkmogelijkheden heeft. In het Horsterwold is dat niet het geval en zijn voldoende andere potentiële slaappleatsen voor handen. De slaappleats onder de brug naast het plangebied is dus niet onmisbaar.

Om te voorkomen dat de Wnb in de toekomst overtreden wordt, is het raadzaam voor aanvang van de werkzaamheden door een deskundige¹ te laten beoordelen of de slaappleats al dan niet toch opnieuw in gebruik is genomen door kerkuil om daar te broeden. Vanaf dat moment vormt deze plaats een jaarrond beschermd nest van de kerkuil. Indien de slaappleats als zodanig in gebruik is, dan is verstoring van de nestplaats uit te sluiten door niet over de brug te rijden met zware voertuigen. Het plangebied blijft dan evengoed bereikbaar door het gebied vanuit noordelijke richting te benaderen.

Overige soorten met jaarrond beschermde nestplaatsen

Op basis van het uitgevoerde veldbezoek, terreinkenmerken en bekende verspreidingsgegevens (o.a. NDFP 2019) worden geen nestplaatsen of onmisbaar foerageergebied van overige broedvogels met jaarrond beschermde nesten verwacht in het plangebied. Vervolgstappen voor overige vogelsoorten met jaarrond beschermde nestplaatsen zijn niet aan de orde.

Overige broedvogels

In het plangebied kunnen diverse algemene broedvogels zoals houtduif, merel, koolmees en winterkoning worden verwacht. Voor alle inheemse vogelsoorten geldt een verbod op handelingen die soorten, nesten, eieren of vaste rust- of verblijfplaatsen beschadigen of verstoren. Voor werkzaamheden met schadelijke effecten op broedvogels wordt veelal geen ontheffing verleend, omdat het uitvoeren van de werkzaamheden buiten het broedseizoen over het algemeen een goed alternatief vormt. In de Wnb wordt voor het broedseizoen geen standaardperiode gehanteerd, omdat deze per soort en vaak per jaar kan verschillen. Van belang is dat geen broedgeval wordt verstoord, ongeacht de datum. Voor de meeste soorten kan de periode tussen begin maart en eind juli worden aangehouden als broedseizoen. Geadviseerd wordt werkzaamheden die tot verstoring kunnen leiden buiten deze periode uit te voeren. Wanneer werkzaamheden binnen de broedperiode worden uitgevoerd, wordt geadviseerd om vooraf een broedvogelcontrole door een deskundige¹ uit te laten voeren. Ook buiten deze periode wordt aangeraden om voorafgaand aan werkzaamheden een broedvogelcheck uit te laten voeren, omdat soorten als houtduif vroeg kunnen beginnen/lang door kunnen gaan met broeden.

3.4 Amfibieën

Op basis van het veldbezoek, terreinkenmerken en verspreidingsgegevens (o.a. NDFP 2019) wordt voortplanting en overwintering van de soorten in de Habitatrichtlijn, de Verdragen van Bern en Bonn en nationaal beschermde amfibieën zonder provinciale vrijstelling niet verwacht. Vervolgstappen voor deze soorten zijn niet aan de orde.

Wel is voortplanting en overwintering van algemene soorten amfibieën zoals kleine watersalamander, gewone pad en bruine kikker te verwachten in de strooisellaag en de greppel in het plangebied. Bij de geplande ingrepen kunnen enkele exemplaren geschaad worden. In voorliggende situatie

¹ Een ecologisch deskundige dient te voldoen aan de door RVO gestelde eisen (<https://www.rvo.nl/onderwerpen/agrarisch-ondernemen/beschermde-planten-dieren-en-natuur/ruimtelijke-ingrepen/ontheffing-vrijstelling/ecologisch-deskundige>).

geldt in Flevoland voor deze soorten een vrijstelling van de verbodsartikelen uit de Wnb, waardoor het nemen van vervolgstappen voor deze amfibieën niet aan de orde is.

3.5 Ongewervelden

Grote weerschijnvlinder

De grote weerschijnvlinder is beschermd in het kader van de Wet natuurbescherming. De soort legt haar eitjes hoog in bomen op beschaduwde bladeren van wilgen. Geschikte bomen staan vooral in inhammen langs brede bospaden en in bosranden. Hier foerageren ook volwassen vlinders, die zelden naar de grond toe komen. In het Horsterwold zijn waarnemingen bekend van grote weerschijnvlinder (NDFF, 2019). De dichtstbijzijnde waarneming ligt op circa 3,5 kilometer ten zuiden van het plangebied bij het beheerkantoor van Staatsbosbeheer Zeewolde. De soort is niet bekend in het plangebied of in de directe omgeving hiervan.

Door het voornemen worden wel bomen gekapt. Dit zijn allemaal populieren en één wilg. Deze wilg staat echter midden in het beboste gedeelte van het plangebied en niet op een voor grote weerschijnvlinder geschikte plaats. Er gaat daarom geen relevant potentieel leefgebied van grote weerschijnvlinder verloren, waardoor het nemen van vervolgstappen voor grote weerschijnvlinder niet aan de orde is.

Overige ongewervelden

Op basis van het veldbezoek, terreinkenmerken en verspreidingsgegevens (o.a. NDFF 2019) wordt leefgebied van overige ongewervelden in de Habitatrichtlijn, de Verdragen van Bern en Bonn en nationaal beschermde reptielen zonder provinciale vrijstelling niet verwacht. Vervolgstappen voor deze soorten zijn niet aan de orde.

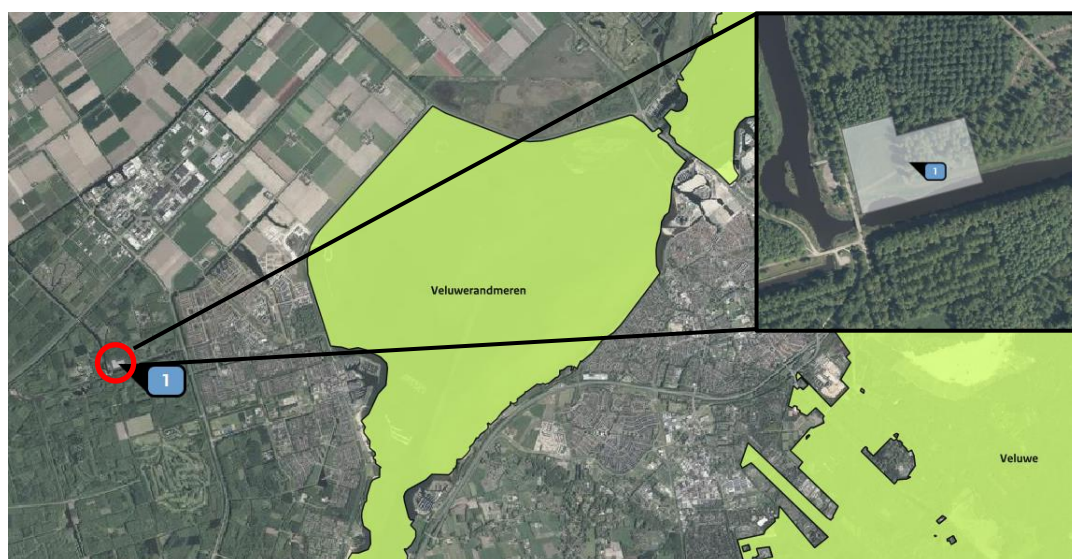
3.6 Overige soorten

Op basis van het veldbezoek, de terreinkenmerken, habitateisen en bekende verspreidingsgegevens worden in het plangebied geen verblijfplaatsen of onmisbaar leefgebied van overige beschermde soortgroepen (vissen en reptielen) verwacht. Het nemen van vervolgstappen in het kader van de Wet natuurbescherming is niet aan de orde voor deze soortgroepen.

4. Gebiedsbescherming

4.1 Natura 2000

Het meest nabij het plangebied gelegen Natura 2000-gebied betreft het Vogel- en Habitatrichtlijn-gebied Veluwerandmeren op circa 3 kilometer ten oosten van het plangebied (zie figuur 4.1). Nog oostelijker ligt, op circa 7,5 kilometer van het plangebied, Natura 2000-gebied Veluwe.



Figuur 4.1 Ligging plangebied (rood omcirkeld) ten opzichte van het meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden Veluwerandmeren en Veluwe (groene vlakken). Bron achtergrond: PDOK.

Mogelijke effecten

Gezien de ruime afstand tot Natura 2000-gebied Veluwerandmeren (circa 3 km), het tussenliggende afschermende bosgebied en de verstoringgevoeligheid van soorten zijn de meeste mogelijke effecten zoals oppervlakteverlies of verstoring uitgesloten. Alleen stikstofdepositie kan op een dergelijke afstand mogelijk negatieve effecten hebben op habitats en leefgebieden van soorten die hiervoor gevoelig zijn. Omdat er in Veluwerandmeren geen stikstofgevoelige habitattypen zijn aangewezen, vormt stikstofdepositie op de Veluwerandmeren geen belemmering. In Natura 2000-gebied Veluwe (op circa 7,5 km afstand) komen echter wel stikstofgevoelige habitattypen voor. Hieronder is beoordeeld of de voorgenomen ontwikkelingen kunnen leiden tot significante aantasting van de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden als gevolg van stikstofdepositie.

Effecten stikstofdepositie

Stikstof (N) heeft een vermestend en verzurend effect waarvoor diverse planten en vegetaties gevoelig zijn. Daardoor kan negatief effect ontstaan op voor stikstof gevoelige habitattypen en leefgebieden. Voor projecten die een stikstofdepositie veroorzaken gold tot voor kort het Programma Aanpak Stikstof (PAS). Op 29 mei 2019 is het PAS door de Raad van State² vernietigd, waarmee (het overgrote deel van) het toetsingskader is komen te vervallen. Dit betekent dat er voor projecten die een toename van stikstofdepositie tot gevolg hebben niet meer kan worden teruggevallen op het PAS. Het Rijk werkt op dit moment aan een oplossing voor deze impasse. Onduidelijk is echter op welke termijn er een oplossing beschikbaar komt.

Onderdeel van het PAS is het rekenmodel AERIUS. Met dit model wordt de stikstofdepositie voor projecten berekend. Wij hebben voor voorliggend project een AERIUS-berekening uitgevoerd met de geactualiseerde versie van AERIUS 2019 (release 21 oktober '19) om te bepalen of er al dan niet sprake is van stikstofdepositie. Immers, wanneer berekend wordt dat geen toename van stikstofdepositie plaatsvindt, dan zijn vervolgstappen ook niet nodig.

Stikstofberekening

In deze berekening is uitgegaan van de maximale plansituatie, wat geldt als een worst-case scenario. De maximale plansituatie bestaat uit een gezamenlijke beoordeling van de aanlegfase en de gebruiksfase (worst-case). De uitgangspunten zijn gebaseerd op de handleiding van AERIUS, CROW-gegevens (2018), de emissiefactoren genoemd in Hulskotte en Verbeek (2009), vergelijkbare bouwprojecten en expert judgement. De stikstofberekening is uitgevoerd voor het rekenjaar 2020. Hieronder worden de uitgangspunten en het resultaat beschreven.

Uitgangspunten aanlegfase bedrijfswoning

- Gehanteerde uitgangspunten voor de aanlegfase ten aanzien van de te gebruiken machines en de draaiuren zijn weergegeven in tabel 4.1. De uitgangspunten zijn gebaseerd op vergelijkbare projecten en expert judgement. Met deze uitgangspunten is de totale uitstoot aan stikstofemissies ten gevolge van het gebruik van de machines berekend (E MW in tabel 4.1). De formule in figuur 4.2 is hiervoor gebruikt. Het totaal aan stikstofdepositie is ingevoerd in een vlakbron.
- Het aantal verkeersbewegingen is op basis van vergelijkbare projecten en expert judgement geschat op 64 auto's en busjes per woning (retour). Busjes vallen onder de categorie 'licht verkeer'. Daarnaast zijn 27 verkeersbewegingen per woning ingecalculeerd voor zwaar vrachtverkeer (retour). Voor de aanleg van de bedrijfswoning zijn daarom 64 lichte verkeersbewegingen en 27 verkeersbewegingen van zwaar vrachtverkeer ingevoerd in AERIUS.
- Het verkeer tijdens de aanlegfase is -conform de handleiding van AERIUS- gemodelleerd tot aan de dichtstbijzijnde N-weg. Dit is de N705. Hier gaan de verkeersbewegingen op in het heersende verkeersbeeld³.
- Er is volgens de NSL monitor geen sprake van verkeersstagnatie op het traject richting de N705⁴. Derhalve is geen filepercentage ingevoerd in AERIUS.

² Jurisprudentie Raad van State: ECLI:NL:RVS:2019:1603

³ <https://www.aerius.nl/nl/handleiding/intro-handleiding/handleiding-aerius-calculator>

⁴ <https://www.nsl-monitoring.nl/viewer/#>

Tabel 4.1 Uitstoot per mobiel werktuig voor de aanleg van de bedrijfswoning (vlakbron).

Kraan	W	B	G	EF	C	E MW (WBZ)
STAGE IV	270	0,60	16,0	0,36	0,001	0,93
Heimachine	W	B	G	EF	C	E MW (WBZ)
STAGE IV	272	0,60	6,0	0,36	0,001	0,35
Mini kraan	W	B	G	EF	C	E MW (WBZ)
STAGE IV	89	0,60	8,0	0,36	0,001	0,15
Boor	W	B	G	EF	C	E MW (WBZ)
STAGE IV	36	0,60	6,0	0,36	0,001	0,05
Trilmachine	W	B	G	EF	C	E MW (WBZ)
STAGE IV	10	0,60	4,0	0,36	0,001	0,01
Vloeien anhydriet	W	B	G	EF	C	E MW (WBZ)
STAGE IV	33	0,60	1,5	0,36	0,001	0,01
Totaal						1,51 kg

Bij de keuze voor 'draaiuren' berekent AERIUS de emissie NO_x met onderstaande formule:

$$E_{MW} = W * B * G * EF * \frac{1}{1000}$$

met:

E_{MW} = Totale emissie NO_x door alle ingevoerde mobiele werktuigen (kg/jaar)
W = Het gemiddelde volle vermogen van dit mobiele werktuig (kW)
B = Het gedeelte van het volle vermogen van dit mobiele werktuig dat daadwerkelijk wordt gebruikt (%)
G = Het aantal uren dat dit mobiele werktuig gemiddeld wordt gebruikt (uren/jaar)
EF = Emissiefactor NO_x (gram/kWh)

Figuur 4.2 Gehanteerde formule uit handleiding AERIUS³.

Uitgangspunten aanlegfase gebouwen commerciële doeleinden

- Gehanteerde uitgangspunten voor de aanlegfase ten aanzien van de te gebruiken machines en de draaiuren zijn weergegeven in tabel 4.2. De uitgangspunten zijn gebaseerd op vergelijkbare projecten en expert judgement. Met deze uitgangspunten is de totale uitstoot aan stikstofemissies ten gevolge van het gebruik van de machines berekend (E MW in tabel 4.2). Ook hier is de formule gehanteerd die in figuur 4.2 is weergegeven. Het totaal aan stikstofdepositie is ingevoerd in een vlakbron.
- Voor het gebruik van de machines is uitgegaan van een totaal van 650m², uitgaande van de verschillende onderdelen en bijbehorende oppervlakken van het plan: 10 pods van 20m², en 450m² voor horeca en bijeenkomsten Staatsbosbeheer.
- Het aantal verkeersbewegingen is op basis van vergelijkbare projecten en expert judgement geschat op 0,25 auto's en busjes per m², wat neerkomt op een totaal van 162,5 verkeersbewegingen (retour). Busjes vallen onder de categorie 'licht verkeer'. Daarnaast is 0,1 verkeersbeweging per m² ingecalculeerd voor zwaar vrachtverkeer. Dit komt neer op 65 verkeersbewegingen voor zwaar vrachtverkeer (retour).
- Het verkeer tijdens de aanlegfase is -conform de handleiding van AERIUS- gemodelleerd tot aan de dichtstbijzijnde N-weg. Dit is de N705. Hier gaan de verkeersbewegingen op in het heersende verkeersbeeld³.

- Er is volgens de NSL monitor geen sprake van verkeersstagnatie op het traject richting de N705⁴. Derhalve is geen filepercentage ingevoerd in AERIUS.

Tabel 4.2 Uitstoot per mobiel werktuig voor de aanleg van gebouwen met commerciële doeleinden (vlakbron).

Heimachine	W	B	G	EF	C	E MW (WBZ)
STAGE IV	560	0,60	26,0	0,36	0,001	3,14
Mini kraan	W	B	G	EF	C	E MW (WBZ)
STAGE IV	89	0,60	34,5	0,36	0,001	0,66
Boor	W	B	G	EF	C	E MW (WBZ)
STAGE IV	36	0,60	16,3	0,36	0,001	0,13
Kraan	W	B	G	EF	C	E MW (WBZ)
STAGE IV	270	0,60	162,5	0,36	0,001	9,48
Trilmachine	W	B	G	EF	C	E MW (WBZ)
STAGE IV	10	0,60	6,5	0,36	0,001	0,01
Vloeien anhydriet	W	B	G	EF	C	E MW (WBZ)
STAGE IV	33	0,60	9,8	0,36	0,001	0,07
Totaal						13,49 kg

Uitgangspunten aanleg parkeerplaatsen

- Voor het aantal parkeerplaatsen is uitgegaan van een worstcase scenario met het hoogste maximale parkeerbehoefte per etmaal, naar parkeerkcijfers van CROW (2018). Parkeerplaatsen zijn ingecalculeerd voor de pods, beachshack en horeca. De bedrijfswoning is buiten beschouwing gelaten omdat aangenomen wordt dat deze eigen parkeergelegenheid zal hebben.
- De volgende aannames zijn gedaan voor de 10 pods: weinig stedelijk, buitengebied, categorie bungalowpark (huisjescomplex). Aangezien bungalowparken regelmatig kleinschalige buitenactiviteiten aanbieden wordt de parkeerbehoefte voor de ECOkar gezien als onderdeel van de parkeerbehoefte van het bungalowpark. Per eenheid recreatiewoning worden 2,2 parkeerplaatsen ingecalculeerd. Voor 10 eenheden worden dit 22 parkeerplaatsen.
- De volgende aannames zijn gedaan voor de horeca: weinig stedelijk, rest bebouwde kom, categorie restaurant. Voor dergelijke horeca in het buitengebied zijn geen parkeerkcijfers bekend. Omdat de parkeerkcijfers oplopen naarmate een locatie verder van het centrum van de bebouwde kom ligt, is het maximum aantal parkeerplaatsen voor de rest bebouwde kom als worst case genomen. Voor 100m² bvo wordt dit 16 parkeerplaatsen. Voor 400m² horeca zijn dit 64 parkeerplaatsen.
- Voor de beachshack wordt verwacht dat een maximum van 25 recreanten per week gebruik zal maken van de aangeboden diensten⁶. Dit zijn gemiddeld 3,6 recreanten per dag. Er wordt een worst case scenario aangehouden waarin aangenomen wordt dat elke bezoeker met eigen vervoer komt. Dus zullen 3,6 parkeerplaatsen nodig zijn.
- In totaal worden 89,6 parkeerplaatsen ingecalculeerd. Gehanteerde uitgangspunten ten aanzien van de te gebruiken machines en de draaiuren zijn weergegeven in tabel 4.3. Met deze uitgangspunten is de totale uitstoot aan stikstofemissies ten gevolge van het gebruik

⁶ Digitale communicatie met L. van 't Hof, 3 december 2019.

van de machines berekend (E MW in tabel 4.3). Ook hier is de formule gehanteerd die in figuur 4.2 is weergegeven. Het totaal aan stikstofdepositie is ingevoerd in een vlakbron.

- Het aantal verkeersbewegingen is op basis van vergelijkbare projecten en expert judgement geschat op 16 auto's en busjes per parkeerplek, wat neerkomt op een totaal van 1433,6 verkeersbewegingen voor de duur van de aanleg (retour). Busjes vallen onder de categorie 'licht verkeer'. Daarnaast zijn 12 verkeersbewegingen per parkeerplaats ingecalculeerd voor zwaar vrachtverkeer. Dit komt neer op 1075,2 verkeersbewegingen voor zwaar vrachtverkeer gedurende de aanlegfase (retour).
- Het verkeer tijdens de aanlegfase is -conform de handleiding van AERIUS- gemodelleerd tot aan de dichtstbijzijnde N-weg. Dit is de N705. Hier gaan de verkeersbewegingen op in het heersende verkeersbeeld³.
- Er is volgens de NSL monitor geen sprake van verkeersstagnatie op het traject richting de N705⁴. Derhalve is geen filepercentage ingevoerd in AERIUS.

Tabel 4.3 Uitstoot per mobiel werktuig voor de aanleg van de parkeerplaatsen (vlakbron).

Mini kraan	W	B	G	EF	C	E MW (WBZ)
STAGE IV	89	0,60	179,2	0,36	0,001	3,44
Kraan	W	B	G	EF	C	E MW (WBZ)
STAGE IV	270	0,60	752,6	0,36	0,001	43,89
Trilmachine	W	B	G	EF	C	E MW (WBZ)
STAGE IV	10	0,60	44,8	0,36	0,001	0,10
Totaal						47,44 kg

Uitgangspunten gebruiksfase

- De verschillende gebouwen worden 'gasloos' opgeleverd. Hierdoor vormt de verwarming van de gebouwen geen bron van stikstofemissies. De manier van verwarmen is daarom niet meegenomen als stikstofbron in de berekening.
- Voor de verkeersbewegingen is uitgegaan van een worstcase scenario met het hoogst maximale verkeersbewegingen per etmaal, naar kengetallen van CROW (2018). De aannames zijn hieronder per gebruiksdoeleinde van de gebouwen uiteengezet.
- Voor de verkeersbewegingen voor de bedrijfswoning zijn de volgende aannames gedaan: weinig stedelijk, buitengebied, koophuis, vrijstaand. Dit komt neer op 8,6 verkeersbewegingen licht verkeer per etmaal (retour).
- Voor de verkeersbewegingen voor de pods heeft Staatsbosbeheer aangegeven dat het op jaarbasis om 5961,7 verkeersbewegingen (retour) gaat.
- Er wordt op dit moment een maximum van 25 recreanten per week in het hoogseizoen verwacht die gebruik maken van de diensten van de beachshack⁶. Dit zijn gemiddeld 3,6 recreanten per dag. Er wordt een worst case scenario aangehouden waarin aangenomen wordt dat elke bezoeker met eigen vervoer komt. Dit leidt tot 7,2 verkeersbewegingen licht verkeer (retour) per etmaal. Omdat de verhuur plaatsvindt van april t/m oktober, is dit omgerekend naar verkeersbewegingen over zeven maanden. Op jaarbasis worden dit 1.533 verkeersbewegingen (retour).
- Voor horeca zoals restaurants zijn geen kentallen van verkeersgeneratie bekend. Omdat de horeca ook als ontvangstruimte voor Staatsbosbeheer dient, zijn de kentallen voor com-

merciële dienstverlening aangehouden. De volgende aannames zijn gedaan: weinig stedelijk en buitengebied. Per 100m² bvo worden dit 17,7 verkeersbewegingen licht verkeer (retour). Voor een totaaloppervlak van 400m² bvo zijn dit 70,8 verkeersbewegingen.

- Het verkeer tijdens de aanlegfase is -conform de handleiding van AERIUS- gemodelleerd tot aan de dichtstbijzijnde N-weg. Dit is de N705. Hier gaan de verkeersbewegingen op in het heersende verkeersbeeld³.
- Er is volgens de NSL monitor geen sprake van verkeersstagnatie op het traject richting de N705⁴. Derhalve is geen filepercentage ingevoerd in AERIUS.

Resultaat en conclusie

Uit de AERIUS-berekening (met kenmerk RVDzbJu4djWY uitgevoerd op 05 december 2019) blijkt dat er ten gevolge van de aanleg en gebruiksfase van de verschillende voorzieningen geen (0,00 mol/ha/jaar) stikstofdepositie optreedt op hiervoor gevoelige habitats of leefgebieden in nabijgelegen Natura 2000-gebieden Veluwerandmeer en Veluwe. Omdat er geen toename van stikstofdepositie optreedt, zijn negatieve effecten – door stikstof – op de instandhoudingsdoelstellingen van aangewezen habitattypen in deze gebieden uitgesloten. Vervolgstappen ten aanzien van stikstof zijn niet aan de orde. De output van de AERIUS berekening is als bijlage toegevoegd (bijlage 2).

4.2 Natuurnetwerk Nederland (NNN)

De bescherming van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is vastgelegd in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) en uitgewerkt in provinciale verordeningen en bestemmingsplannen. De bescherming van het NNN staat geheel los van de Wet natuurbescherming.

Het plangebied ligt niet meer in het Natuurnetwerk Nederland. Voor het voornemen is echter een bestemmingsplanwijziging aan de orde, waardoor getoetst moet worden of de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN niet nadelig beïnvloedt worden door externe werking.

De wezenlijke kenmerken en waarden van het Horsterwold bestaan onder andere uit halfopen landschap met water en struwelen (zie figuur 4.2). Deze kenmerken komen niet in het gedrang door de voorgenomen bestemmingsplanwijziging. Het plangebied valt namelijk buiten het NNN dus is er geen oppervlakteverlies. Buitendijks worden de kenmerken en waarden gevormd door de aanwezigheid van nachtegaal in struweel, nat schraalland, natte schraalgraslanden met rietorchis en schrale zandige graslanden. Vanwege de afstand tot het plangebied worden deze kenmerken en waarden niet bedreigd. Tot slot bevat het Horsterwold paai- en opgroeigebied voor vis. Gezien het strandje in het plangebied behouden blijft, vormt het voornemen ook in dit opzicht geen bedreiging voor de kenmerken en waarden van het NNN. Tot slot zijn er dassen bekend in het Horsterwold. Die zit niet in (de omgeving van) het plangebied, dus ook in dit opzicht is er geen effect door externe werking.

Naam: Horsterwold

WKW gebied: Horsterwold

Wezenlijke kenmerken en waarden:

- Vormt samen met het Hulkesteinse Bos het grootste kleilooftbos in Nederland Lokale wezenlijke kenmerken en waarden
- De 'Stille Kern' bestaat uit halfopen landschap met water en struwelen
- Dassenburcht bij Nulderbroek
- Nachtegaal in struwelen aan de buitenkant van de dijk
- Paai- en opgroei gebied voor vis
- De buitendijkse voorlanden worden gekenmerkt door schrale zandige graslanden met overgangen naar natte schraalland en er is een overgang aanwezig naar natte schraalgraslanden met groeiplaats van rietorchis
- Aanwezigheid van schrale buitendijkse zandige graslanden

Figuur 4.2 Wezenlijke kenmerken en waarden van het Horsterwold. Bron: nnn.flevoland.nl.

5. Houtopstanden

Het plangebied heeft te maken met bescherming van houtopstanden in het kader van de Wnb (art. 4.1-4.5), gezien de ligging buiten de begrenzing bebouwde kom Wet natuurbescherming (en daarvoor is de provincie het bevoegd gezag). Conform de begripsbepaling in de wetstekst Wnb betreft een houtopstand een zelfstandige eenheid van bomen, boomvormers, struiken, hakhout of griend, die:

- een oppervlakte grond beslaat van tien are of meer, of
- bestaat uit een rijbeplanting die meer dan twintig bomen omvat, gerekend over het totaal aantal rijen.

In het oostelijk deel van het plangebied zijn bomen aanwezig in de vorm van een stuk bos. Er zijn geen andere bomen in het plangebied beschikbaar. Het stuk is een aaneengesloten houtopstand van circa 53,6 are.

Gezien de begroeiingsoppervlakte, voldoet de begroeiing met bomen in het plangebied aan de criteria van een 'houtopstand'. Echter geldt voor "*beplantingen die bestaan uit populieren, wilgen, essen of elzen voor de productie van houtige biomassa*" onder bepaalde voorwaarden een vrijstelling (zie kader 5.1 punt h). In dit geval voldoet de houtopstand niet aan alle voorwaarden voor vrijstelling. Geconcludeerd wordt dat er ten aanzien van de Wnb vervolgstappen aan de orde zijn.

Kader 5.1 Uitzonderingen Wet natuurbescherming, onderdeel Houtopstanden (Artikel 4.1 Wnb)

Voor onderstaande houtopstanden is een meldingsplicht (kapmelding) niet aan de orde:

- houtopstanden binnen de grenzen van de bebouwde kom
- houtopstanden op erven en in tuinen
- vruchtbomen en windschermen om boomgaarden
- naaldbomen van maximaal 20 jaar oud, bedoeld als kerstbomen
- kweekgoed
- wegbeplantingen en eenrijige beplantingen die bestaan uit populieren of wilgen, op of langs landbouwgronden en waterwegen
- onderhoud om de groei van het overblijvende groen te bevorderen (dunning)
- beplantingen die bestaan uit populieren, wilgen, essen of elzen voor de productie van houtige biomassa als zij:
 - o tenminste eens per 10 jaar worden geoogst.
 - o een aaneengesloten beplantingseenheid zijn die bestaat uit minstens tienduizend stoven per hectare en die niet wordt doorsneden door onbeplante stroken, breder dan 2 meter.
 - o na 1 januari 2013 zijn aangelegd.

Om deze houtopstand te mogen kappen moet ten eerste een kapmelding gedaan worden bij de provincie Flevoland. Voor herplant op andere grond dient een ontheffing te worden aangevraagd.

De nieuwe houtopstand dient ten minste even groot te zijn als de gevelde oppervlakte. Aan welke eisen de kapmelding en herplant moeten voldoen is terug te vinden in de Omgevingsverordening Flevoland.

Geraadpleegde bronnen

Literatuur

Broekhuizen, S. *et al.* (2016). Atlas van de Nederlandse zoogdieren. – Natuur in Nederland 12. Naturalis Biodiversity Center & EIS Kenniscentrum Insecten en andere ongewervelden, Leiden.

CROW (2018). Toekomstbestendig parkeren. Van parkeerkecijfers naar parkeernormen.

Ministerie van LNV (2019). Gebiedendatabase Natura 2000 (<http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000>). Geraadpleegd 19 november 2019.

Sipma, J.M. & M.D.A. Rietkerk (2016). Ontwikkeling energiekentallen utiliteitsgebouwen.

Staatsblad van het koninkrijk der Nederlanden (2016). Jaargang 2016, Nr. 34. Wet van 16 december 2015, houdende regels ter bescherming van de natuur (Wet natuurbescherming). Zie voor de actuele wettekst <https://wetten.overheid.nl/BWBR0037552/2019-10-01>.

Internet

AERIUS Calculator (<https://calculator.aerius.nl/calculator/?locale=nl#>), versie 2019.

NDFF Uitvoerportaal (<https://ndff-ecogrid.nl/>) geraadpleegd in november 2019.

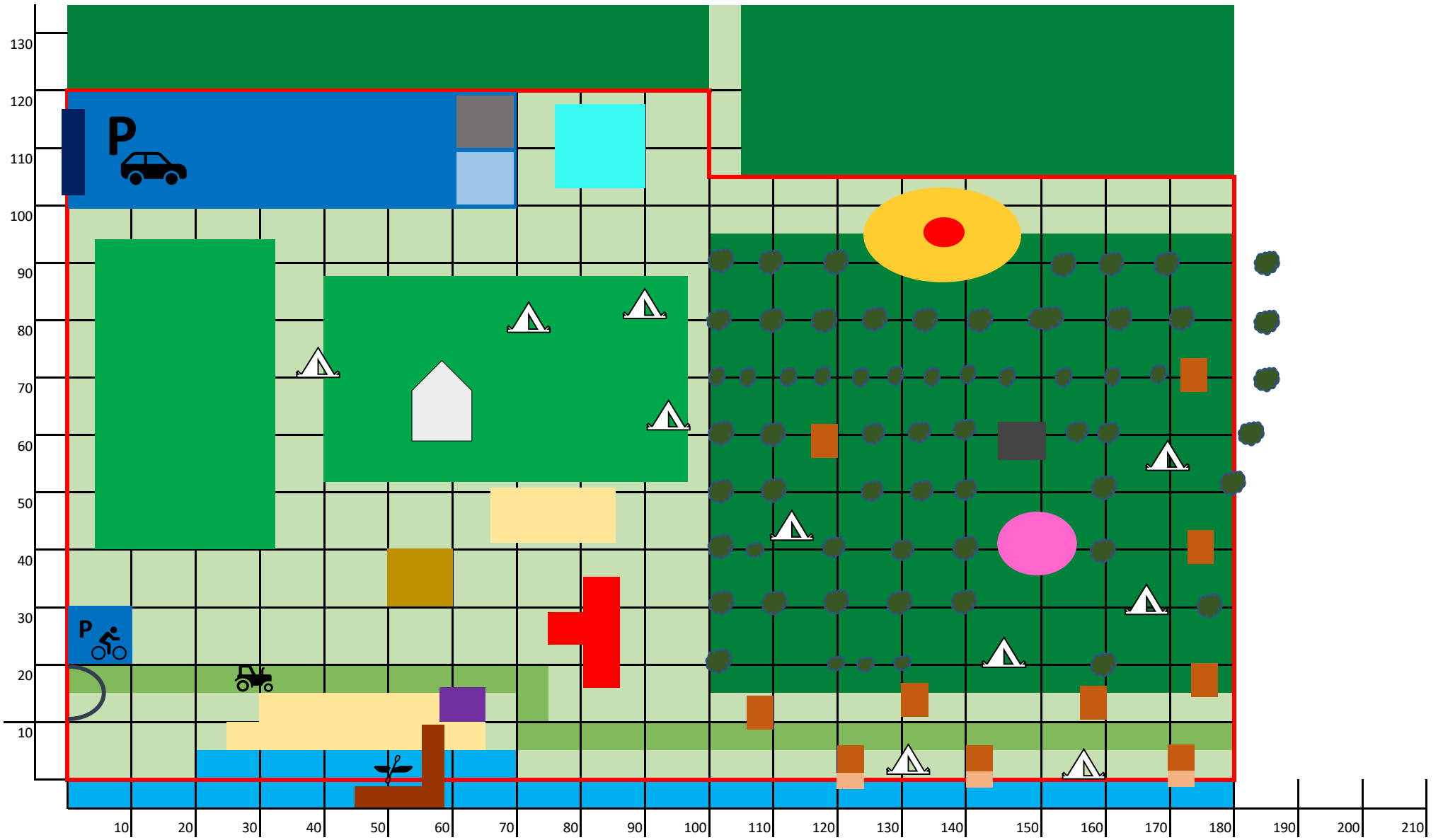
Omgevingsverordening Flevoland (<https://flevoland.tercera-ro.nl/MapView/Default.aspx?id=NLIMRO9924GeconsOVFlevoland-GV01>) Geraadpleegd in december 2019.

Zoogdierversamenleving – informatie zoogdieren (<https://www.zoogdierversamenleving.nl/Zoogdieren%20A-Z>).

Bijlagen

Bijlage 1

Vlekkenplan



INDELING KAVEL

BEBOUWING	M2
paviljoen	250 m2 (vloeroppervlakte)
huisjes (max 10 stuks)	20 m2 per huisje (vloeroppervlakte)
steigertje bij huisjes	10 m2 per huisje
vaste tenten	20 m2 per tent (vloeroppervlakte)
strandhut	30 m2 (vloeroppervlakte)
woonhuis	250 m2 (vloeroppervlakte)
parkeerplaats	1200 m2
oprit naar parkeerplaats	
parkeerplaats fietsen	100 m2
kas	100 m2 (vloeroppervlakte)
groepsruimte	100 m2 (vloeroppervlakte)
werkschuur	100 m2 (vloeroppervlakte)
overdekt informatiepunt	100 m2 (vloeroppervlakte)
aanlegsteiger	8 * 10 m lengte 1,5 m breedte
wc / douche huisje	30 m2 (vloeroppervlakte)

INRICHTING LAND

strandje	
moestuin / pluktuin	
vuurplaats / zitkuil	
kinder speelplek	
honden speelplek	
bos	
grasland	
schouwpad	
boom	
poort entree voetgangers	
kavelgrens afgezet met 'schapenhek'	

Bijlage 2

AERIUS

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: www.aerius.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Staatsbosbeheer	Groenewoudseweg, - Zeewolde

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Horecavoorziening Horsterwold	RVDzbJu4djWY	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
05 december 2019, 11:10	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	85,89 kg/j
NH ₃	1,37 kg/j

Resultaten

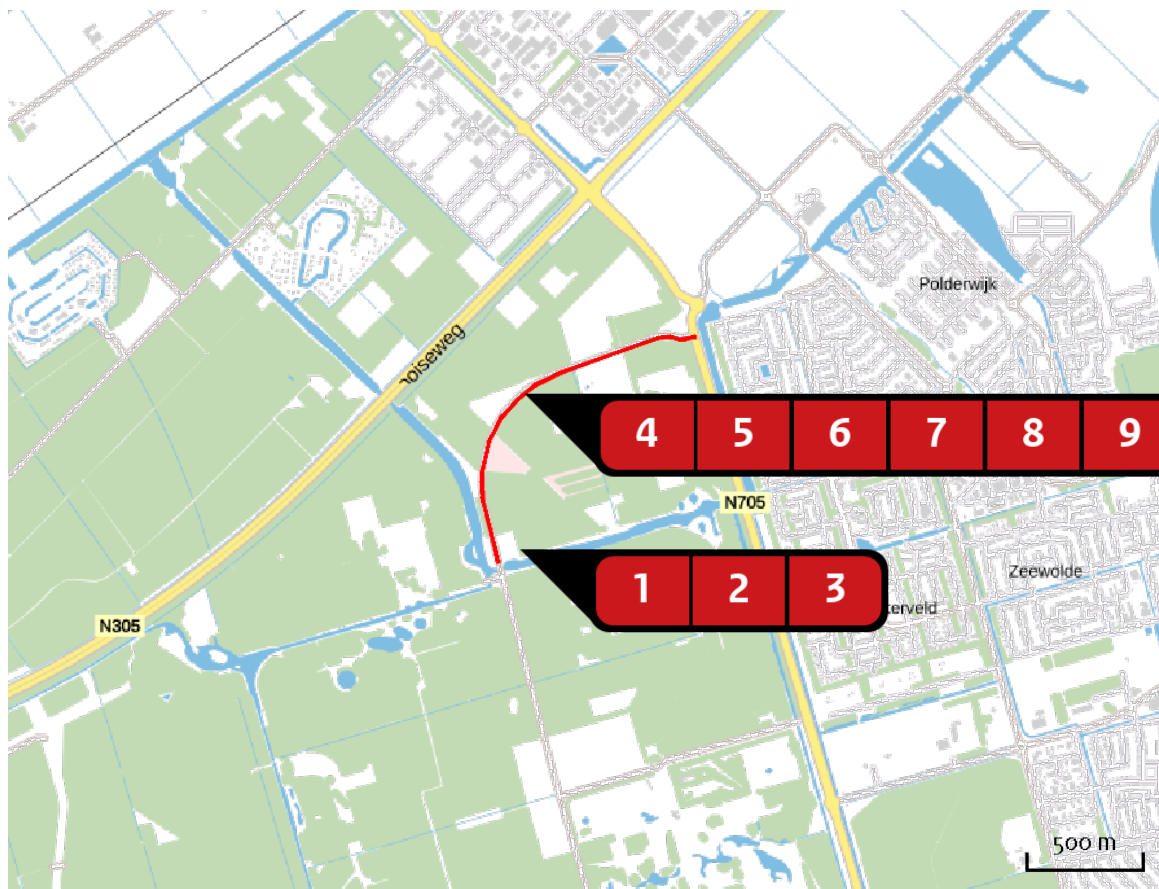
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Realisatie horecavoorziening en recreatievoorzieningen

Locatie
Situatie 1

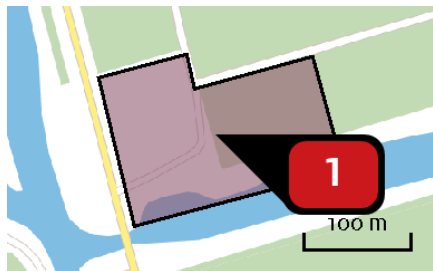


Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Aanlegfase bedrijfswoning Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	1,51 kg/j
2	Aanlegfase gebouwen commerciële doeleinden Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	13,49 kg/j
3	Aanlegfase parkeerplaatsen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	47,44 kg/j
4	Verkeersbewegingen aanleg bedrijfswoning Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
5	Verkeersbewegingen aanleg gebouwen commerciële doeleinden Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
6	Verkeersbewegingen aanleg parkeerplaatsen Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	5,95 kg/j

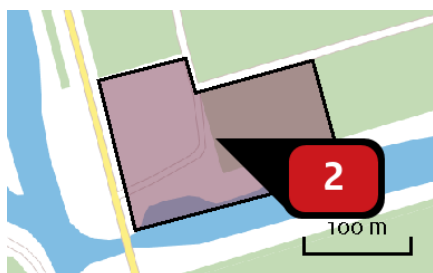
Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
7		Verkeersbewegingen bedrijfswoning Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j 1,46 kg/j
8		Verkeersbewegingen pods Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j 2,76 kg/j
9		Verkeersbewegingen beachshack Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j < 1 kg/j
10		Verkeersbewegingen horeca Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j 12,02 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



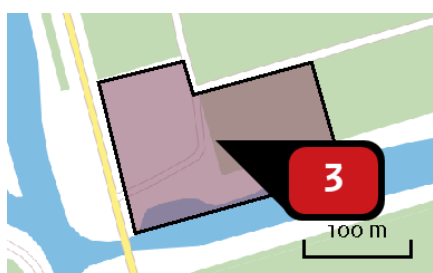
Naam **Aanlegfase bedrijfswoning**
 Locatie (X,Y) **162503, 482943**
 NOx **1,51 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Machines		4,0	2,0	0,0	NOx	1,51 kg/j



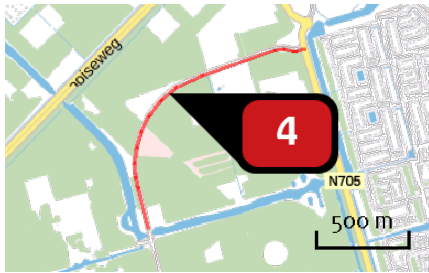
Naam **Aanlegfase gebouwen
commerciële doeleinden**
 Locatie (X,Y) **162502, 482942**
 NOx **13,49 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Machines		4,0	2,0	0,0	NOx	13,49 kg/j



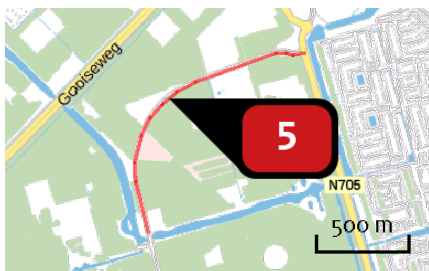
Naam **Aanlegfase parkeerplaatsen**
 Locatie (X,Y) **162503, 482942**
 NOx **47,44 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Machines		4,0	2,0	0,0	NOx	47,44 kg/j



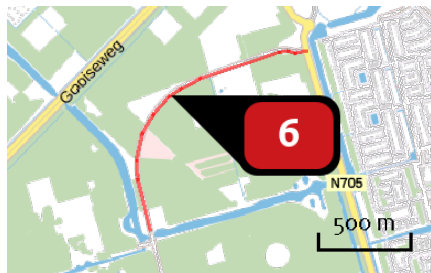
Naam **Verkeersbewegingen aanleg
bedrijfswoning**
 Locatie (X,Y) **162525, 483612**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	64,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	27,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



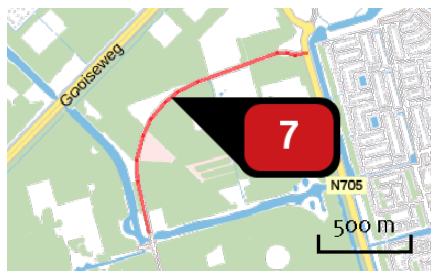
Naam **Verkeersbewegingen aanleg
gebouwen commerciële
doeleinden**
 Locatie (X,Y) **162522, 483611**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	162,5 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	65,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



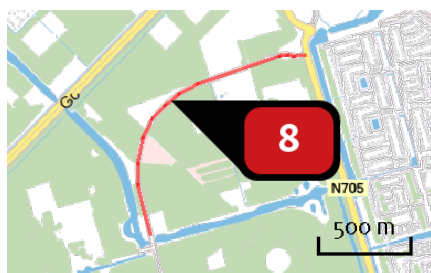
Naam **Verkeersbewegingen aanleg parkeerplaatsen**
 Locatie (X,Y) **162523, 483614**
 NOx **5,95 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.433,6 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1.075,2 / jaar	NOx NH3	5,28 kg/j < 1 kg/j



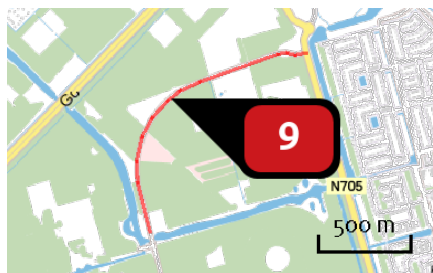
Naam **Verkeersbewegingen bedrijfswoning**
 Locatie (X,Y) **162525, 483613**
 NOx **1,46 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	8,6 / etmaal	NOx NH3	1,46 kg/j < 1 kg/j



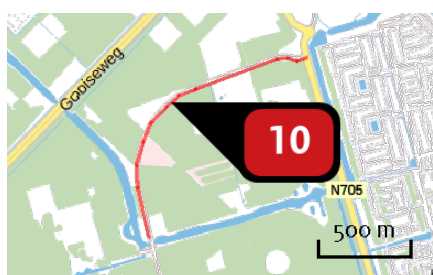
Naam **Verkeersbewegingen pods**
 Locatie (X,Y) **162522, 483610**
 NOx **2,76 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	5.961,7 / jaar	NOx NH3	2,76 kg/j < 1 kg/j



Naam **Verkeersbewegingen beachshack**
 Locatie (X,Y) **162524, 483612**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.533,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam **Verkeersbewegingen horeca**
 Locatie (X,Y) **162524, 483614**
 NOx **12,02 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	70,8 / etmaal	NOx NH3	12,02 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 2019_20191018_c53b8fdaa8

Database versie [b429880a81](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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