

Aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling

Woningbouwplan Lamsweerde - Plak, Wehl

Gemeente Doetinchem



Inhoudsopgave

1	Algemeen	3
2	Toetsing.....	4
2.1	<i>Algemeen</i>	4
2.2	<i>De kenmerken van het project</i>	4
2.3	<i>De plaats waar de activiteit wordt verricht</i>	5
2.4	<i>De kenmerken van het potentiële effect</i>	6
3	Conclusie	8

Bijlage 1 Ecologisch onderzoek

Bijlage 2 Stikstofberekening

1 Algemeen

Om te bepalen of voor het project een milieueffectrapport (M.E.R.) moet worden opgesteld, is het van belang om te kijken of de ontwikkeling een activiteit is als opgenomen in de bijlage van het Besluit milieueffectrapportage (m.e.r.).

In de bijlage van het Besluit m.e.r. zijn twee onderdelen (C en D) opgenomen. Het onderscheid tussen deze twee bijlagen is dat in bijlage C er direct sprake is van een m.e.r.-plicht voor besluiten met een omvang boven de drempelwaarden en besluiten onder de drempelwaarden zijn niet m.e.r.-plichtig. Onderdeel D geeft aan of er voor besluiten beoordeeld moet worden of er m.e.r. noodzakelijk is. Voor besluiten met een omvang boven de drempelwaarden moet een m.e.r.-beoordeling worden uitgevoerd en voor besluiten met een omvang onder de drempelwaarden een zogenaamde vormvrije m.e.r.-beoordeling. Pas na het uitvoeren van een (vormvrije) m.e.r.-beoordeling is duidelijk of er een M.E.R. moet worden opgesteld.

2 Toetsing

2.1 Algemeen

De beoogde ontwikkeling voorziet in de realisatie van een 55 appartementen verdeeld over vier appartementengebouwen inclusief ontsluiting en diverse groen- en parkeervoorzieningen in de bijbehorende openbaar toegankelijke tuin. Om de ontwikkeling mogelijk te maken is een herziening van het bestemmingsplan noodzakelijk.

Om te bepalen of voor het project een milieueffectrapport (M.E.R.) moet worden opgesteld, is het van belang om te kijken of de ontwikkeling een activiteit is als opgenomen in de bijlagen van het Besluit milieueffectrapportage (m.e.r.).

De realisatie van de appartementen inclusief ontsluiting en diverse groen- en parkeervoorzieningen in de bijbehorende openbaar toegankelijke tuin kan worden gekwalificeerd als "de aanleg of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen" als genoemd in onderdeel D.11.2 van de bijlage van het Besluit m.e.r.. Bij de uitleg van de Europese m.e.r.-richtlijn wordt immers aangegeven dat 'stedelijke ontwikkelingsprojecten' breed moet worden geïnterpreteerd.

Bij de activiteit zijn drie relevante indicatieve drempelwaarden opgenomen, namelijk:

- een oppervlakte van 100 hectare of meer;
- een aaneengesloten gebied en 2.000 of meer woningen;
- een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m² of meer.

De activiteit valt ruim beneden de gestelde drempelwaarde, waardoor geen sprake is van een directe m.e.r.-(beoordelings)plicht. Dit betekent concreet dat het bevoegd gezag zich ervan moet vergewissen of de activiteit, wanneer deze onder de drempelwaarden zit, daadwerkelijk geen belangrijke nadelige milieugevolgen kan hebben, waarbij het in het bijzonder moet worden nagegaan of sprake is van de omstandigheden als bedoeld in bijlage III van de Europese Richtlijn betreffende de milieueffectbeoordeling. Dit is de zogenaamde vormvrije m.e.r.-beoordeling.

Bij het bepalen van belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu wordt, conform de Bijlage III van de Europese Richtlijn, ingegaan op de volgende onderdelen:

- de kenmerken van het project;
- de plaats waar de activiteit wordt verricht;
- de kenmerken van het potentiële effect.

2.2 De kenmerken van het project

De locatie van het plangebied bevindt zich aan de noordzijde van de bebouwde kom van Wehl, dichtgelegen bij de Keppelseweg die de ontsluiting verzorgt richting de Broekhuizerstraat/N813. De noordzijde van het plangebied grenst aan diverse agrarische- en woonpercelen. De westzijde grenst grotendeels aan de begraafplaats van Wehl. Een woonperceel grenst aan de zuidzijde van het plangebied en aan de oostzijde grenst het plangebied aan de Keppelseweg en het ouderencomplex Henricushove.

Het plangebied is op twee locaties verbonden met de Keppelseweg. Enerzijds tussen het ouderencomplex Henricushove en de woning met huisnummer 35. Anderzijds tussen het pand van het

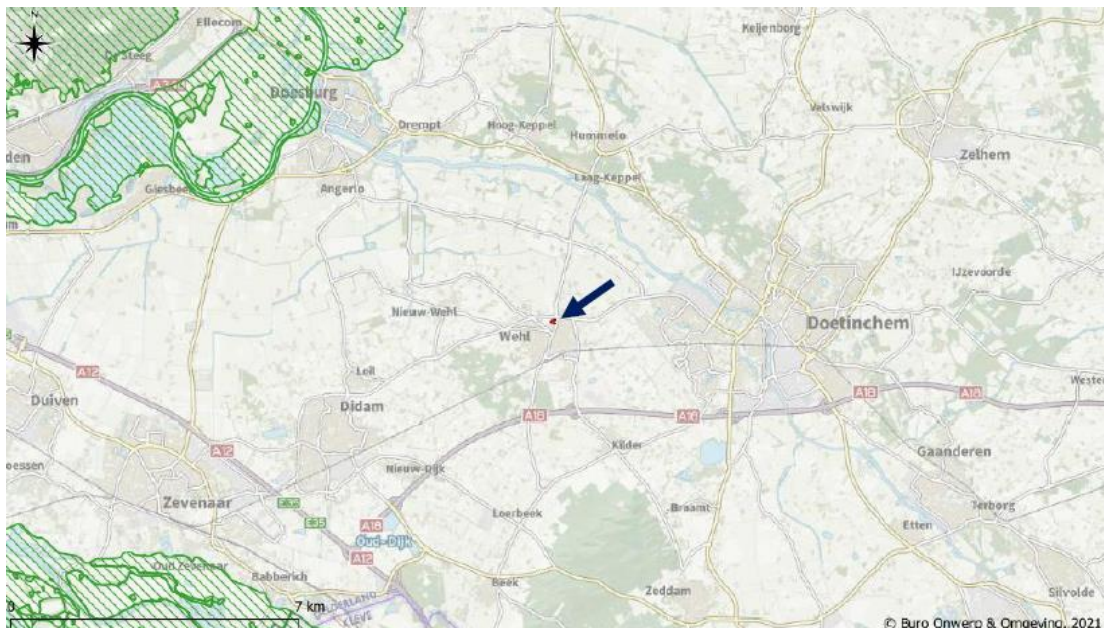
St. Rosaklooster/Huize Lamsweerde en de woning met huisnummer 27. De ontsluiting (ten aanzien van gemotoriseerd verkeer) vindt plaats aan de oostzijde van het plangebied via de Keppelseweg via een in-/uitrit ter hoogte van de locatie tussen Henricushove en de woning met huisnummer 35. Ten aanzien van langzaam verkeer vindt er op beide locaties ontsluiting plaats via de Keppelseweg.

Aan de noordoostzijde van het plangebied is een oprit gelegen behorende bij de aangrenzende woning (Keppelseweg 35). Op de diverse percelen is verspreid in het plangebied bestaande (teruggelegen) bebouwing gesitueerd, waaronder Huize Lamsweerde (St. Rosa Klooster). Voorheen bestond het plangebied uit een voormalig klooster- en schoolterrein (Jozefschool). Daarnaast is het plangebied over het algemeen bedekt met grasland en zijn er diverse groepen/rijen bomen aanwezig met over het algemeen een resterende levensverwachting van meer dan 15 jaar. De tuin achter de bestaande gebouwen is verwaarloosd, maar aan het bomenbestand is deels nog het tuinontwerp van de oude tuin afleesbaar. In de tuin staan verschillende oude bomen (in een variatie aan soorten) die een historische- en/of beeldwaarde hebben. Los van de individuele waarde die sommige bomen hebben is het als geheel ook van belang als groene massa in het gebied tussen Keppelseweg en de Fokkenkampseweg. De tuin is en ogt besloten en ligt in zuidwestelijke hoek tegen de begraafplaats aan, waardoor de tuin niet toegankelijk is. De belangrijkste thema's in het plangebied zijn het groen, de bomen, de historie als tuin en het maken van nieuwe verbindingen naar de omgeving.

Met het plan is sprake van herontwikkeling binnen bestaand stedelijk gebied.

2.3 De plaats waar de activiteit wordt verricht

Het plangebied ligt binnen de bebouwde kom van Wehl. De locatie kan omschreven worden als een stedelijk gebied. Het meest nabijgelegen Natura-2000 gebied 'Rijntakken', bevindt zich op een afstand van circa 7,4 km ten noordwesten van het plangebied. Het enige andere Natura 2000-gebied op minder dan 10 km afstand is het in Duitsland gelegen 'VSG Unterer Niederrhein' (9,2 km).



Ligging plangebied (rode markering en pijl) ten opzichte van Natura 2000-gebieden

Het plangebied is gelegen op circa 980 meter afstand van gebieden die behoren tot het Gelders Natuurnetwerk (GNN) en op circa 830 meter afstand van gebieden die behoren tot de Groene

Ontwikkelingszone (GO). Beide natuurgebieden zijn gelegen in het deelgebied 'De Liemers Oost'. Op navolgende afbeelding is de ligging van het plangebied ten opzichte van beide gebieden weergegeven.



Ligging plangebied (rood) ten opzichte van het deelgebied 'De Liemers Oost' met GNN (donkergroen) en GO (lichtgroen)

2.4 De kenmerken van het potentiële effect

De omvang van het project ligt ver beneden de voor de m.e.r.-beoordeling gedefinieerde drempelwaarden. In de navolgende paragrafen van dit hoofdstuk is aangetoond dat voor deze ontwikkeling geen sprake is van negatieve effecten op het milieu.

Op grond van de kenmerken van het plan en de ligging kan de realisatie van de woningen (55 appartementen) inclusief bijbehorende ontsluiting en diverse groen- en parkeervoorzieningen in de buitenruimte in potentie de volgende milieueffecten hebben:

- verslechtering van de luchtkwaliteit in de omgeving;
- invloed op omliggende beschermde natuurgebieden.

2.4.1 Luchtkwaliteit

Volgens de ministeriële regeling NIBM draagt een bouwplan met minder dan 1.500 woningen niet in betekenende mate bij aan de luchtverontreiniging. In dit plan worden in totaal 55 nieuwe appartementen verdeeld over vier gebouwen gerealiseerd. Het plan zorgt niet voor een verslechtering van de luchtkwaliteit in de omgeving.

2.4.2 Beschermde natuurgebieden

Voor de voorgenomen ontwikkeling is door Buro Ontwerp & Omgeving ecologisch onderzoek (quickscan natuurtoets) uitgevoerd. In dit onderzoek is ingegaan op de effecten van de voorgenomen ontwikkeling op omliggende beschermde natuurgebieden. Het onderzoek is als bijlage 1 bijgevoegd.

Natura 2000-gebieden

Het plangebied is niet gelegen binnen een Natura 2000-gebied. Indien er sprake zou zijn van een effect, betreft dit een extern effect. Externe effecten als gevolg van licht, trilling en geluid door de voorgenomen plannen zijn, gezien de afstand tot de meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden niet te verwachten. Externe effecten als gevolg van een toename van stikstofdepositie zijn op basis van de voorgenomen ingreep op voorhand niet uit te sluiten. Onderzoek in het kader van de gebiedsbeschermingsparagrafen uit de Wet natuurbescherming ten aanzien van stikstof wordt noodzakelijk geacht. Hierdoor is dit in eerste instantie onderzocht met een effectbeoordeling stikstofdepositie waar gebruik is gemaakt van een model-berekening (AERIUS-calculator). Het onderzoek is als bijlage 2 bijgevoegd.

Uitgangspunten berekeningen

Met AERIUS Calculator (versie januari 2023) zijn de eerdergenoemde emissiebronnen gemodelleerd waarbij wordt opgemerkt dat:

- Het wegverkeer is gemodelleerd als lijnbron;
- AERIUS hanteert een minimum van 1,0 voertuig. Als het voertuigaantal per etmaal lager is dan 1,0 is het aantal per jaar weergegeven.

Rekenresultaten realisatiefase

De verspreidingsberekeningen zijn uitgevoerd met AERIUS Calculator voor het jaar 2024, aangezien dit het eerste jaar is wanneer de werkzaamheden theoretisch gezien kunnen worden uitgevoerd. Uit de rekenresultaten voor het jaar 2024 blijkt dat op verschillende stikstofgevoelige leefgebieden en habitattypen van Natura 2000-gebieden geen stikstofdepositie groter dan 0,00 mol/ha/jr plaatsvindt. De rekenresultaten voor de realisatiefase zijn als bijlage 2 bij deze aanmeldnotitie gevoegd.

Rekenresultaten gebruiksfase

De verspreidingsberekeningen zijn uitgevoerd met AERIUS Calculator voor het rekenjaar 2025, aangezien dit het eerste jaar is wanneer de woningen theoretisch gezien volledig in gebruik kunnen zijn. Uit de rekenresultaten blijkt dat op verschillende stikstofgevoelige leefgebieden en habitattypen van Natura 2000-gebieden geen stikstofdepositie groter dan 0,00 mol/ha/jr plaatsvindt. De rekenresultaten voor de gebruiksfase zijn als bijlage 2 bij deze aanmeldnotitie gevoegd.

Conclusie

Uit de uitgevoerde effectbeoordeling stikstofdepositie blijkt dat er bij de voorgenomen ontwikkeling van 55 appartementen in het plangebied in zowel de realisatiefase (de bouw) als de gebruiksfase (bewoning) geen stikstofdepositie groter dan 0,00 mol/ha/jr plaatsvindt op stikstofgevoelige habitattypen van Natura 2000-gebieden. Met betrekking tot stikstofdepositie kan worden opgemerkt dat er geen vergunning van de Wet natuurbescherming nodig is om de ontwikkeling mogelijk te maken.

Gelders Natuurnetwerk en Groene Ontwikkelingszone

Het plangebied ligt buiten de gebieden die behoren tot het Gelders Natuurnetwerk (GNN) en buiten de gebieden die behoren tot de Groene Ontwikkelingszone (GO). Gezien de ligging buiten deze gebieden worden de kernkwaliteiten en ontwikkelingen van het GNN en de GO bij de werkzaamheden niet aangetast. Aanvullende maatregelen of aanvullend advies ten aanzien van het natuurnetwerk zijn in onderhavige situatie niet benodigd.

3 Conclusie

Op grond van het voorgaande kan geconcludeerd worden dat mogelijke belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling kunnen worden uitgesloten. Het bestemmingsplan voor de herontwikkeling in het plangebied kunnen zonder m.e.r.(-beoordeling) worden vastgesteld.

Bijlage 1 Ecologisch onderzoek

Quickscan natuurtoets

Woningbouwplan Lamsweerde - Plak

Wehl

Ontwikkelingslocatie Lamsweerde B.V.

Quickscan natuurtoets

Woningbouwplan Lamsweerde - Plak

Wehl

Opdrachtgever: Ontwikkelingscombinatie Lamsweerde B.V.

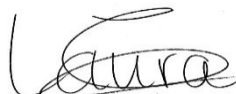
Projectnummer: 3402.01

Datum: 27-08-2021

Projectleider en rapporteur: Jur Metselaar



Autorisatie: Laura Tilleman



Opdrachtnemer: Buro Ontwerp & Omgeving
Velperweg 157
6824 MB Arnhem
Postbus 2033
6802 CA Arnhem
info@ontwerpenomgeving.nl
www.ontwerpenomgeving.nl

INHOUD

Pagina

1	INLEIDING	3
2	PROJECTGEBIED EN WERKZAAMHEDEN.....	4
2.1	Beschrijving projectgebied	4
2.2	Algemene constatering	4
2.3	Geplande werkzaamheden	5
3	WERKWIJZE.....	6
3.1	Bureauonderzoek.....	6
3.2	Veldbezoek	6
3.3	Betrouwbaarheid	6
4	BELEIDSKADER	7
4.1	Algemeen	7
4.2	Gebiedsbescherming.....	7
4.3	Soortbescherming	8
4.4	Houtopstanden	8
5	RESULTATEN	9
5.1	Gebiedsbescherming.....	9
5.2	Soortbescherming	10
5.3	Samenvatting	19
6	CONCLUSIE	20
6.1	Conclusies gebieds- en soortbescherming	20
6.2	Nader onderzoek.....	22
7	LITERATUURLIJST	25
7.1	Referenties	25
7.2	Gebruikte websites	26
7.3	Overige geraadpleegde bronnen	26

1 INLEIDING

In opdracht van Ontwikkelingscombinatie Lamsweerde B.V. is door Buro Ontwerp & Omgeving een quickscan natuurtoets uitgevoerd aan de locatie bekend als Lamsweerde - Plak te Wehl. Het initiatief voorziet in de renovatie van Huize Lamsweerde en de herontwikkeling van de achterliggende tuingrond. In de stedenbouwkundige schets van het plan wordt rekening gehouden met de realisatie van appartementen, rijtjeswoningen, patiowoningen en seniorenwoningen. De initiatiefnemer is voornemens om de aanwezige oude bomen zoveel mogelijk te behouden.

Het doel van de natuurtoets is om een indicatie te krijgen van de aanwezigheid en (mogelijke) effecten van de ingreep op beschermde gebieden en dier- en plantensoorten. Uit deze natuurtoets moet blijken of er nadelige effecten zijn op gebieden met een speciale beschermingsstatus, namelijk: Natura 2000-gebieden, Natuurnetwerk Nederland en de Groene Ontwikkelingszone. Vervolgens worden de mogelijke effecten onderzocht op onder de Wet natuurbescherming beschermde dier- en plantensoorten. Als (nadelige) effecten niet uit te sluiten zijn moet nader onderzoek plaatsvinden, moeten er mitigerende/compenserende maatregelen getroffen worden en/of eventueel een ontheffing van de Wet natuurbescherming worden aangevraagd. Deze natuurtoets is gebaseerd op bureauonderzoek en een veldonderzoek.

In het voorliggende rapport worden achtereenvolgens het projectgebied (hoofdstuk 2), de werkwijze (hoofdstuk 3), het beleidskader (hoofdstuk 4), de resultaten (hoofdstuk 5) en de conclusie (hoofdstuk 6) beschreven.

2 PROJECTGEBIED EN WERKZAAMHEDEN

2.1 Beschrijving projectgebied

Het projectgebied ligt in het noorden van Wehl tussen de Keppelseweg, Broekhuizerstraat en Doesburgseweg. Op de locatie bevindt zich Huize Lamsweerde met de bijbehorende tuingrond, houtopstanden en een boomgaard. Daarnaast is er nog een bijgebouw, een vrijstaand woonhuis en een braakliggend gedeelte aanwezig. De locatie ligt tegen de rand van de bebouwde kom en in de directe omgeving vindt men woningen, een tuinmeubelzaak, een begraafplaats en een maïsakker. Op de navolgende afbeelding is de globale begrenzing van het projectgebied weergegeven.



Figuur 1. Luchtfoto van het projectgebied (rood kader) langs de Keppelseweg.

2.2 Algemene constatering

Huize Lamsweerde dateert uit 1845 en was oorspronkelijk een blokvormige villawoning. In 1893 is er een kapel aangebouwd en recenter is nog een aanbouw aan de achterzijde toegevoegd. Het landhuis is wit gepleisterd en heeft een dak met meerdere dakkapellen. Er bevindt zich een kelder onder het hoofdbouw, maar er is geen zolderetage aanwezig. Naast het landhuis bevindt zich nog een bijgebouw met een plat dak en aan de andere kant van de tuin staat een vrijstaand woonhuis. In de huidige situatie zijn Huize Lamsweerde en het vrijstaande huis (deels) bewoond. De tuin wordt niet meer onderhouden waardoor het enigszins verwilderd is geraakt. Hier bevindt zich een boomgaard en staan diverse oude bomen zoals de witte paardenkastanje, tamme kastanje, haagbeuk en Kaukasische zilverspar. Het braakliggende terrein is inmiddels overgroeid geraakt met grassen en ruigtekruiden. Figuur 2 geeft een sferimpresie van de huidige situatie binnen het projectgebied.



Figuur 2. Voorzijde van Huize Lamsweerde (linksboven); het vrijstaande woonhuis (rechtsboven); een boomgaard met appelbomen (linksonder); uitzicht op het bijgebouw vanuit het oude landhuis (rechtsonder).

2.3 Geplande werkzaamheden

Het initiatief voorziet in de renovatie van Huize Lamsweerde en de herontwikkeling van de achterliggende tuingrond. In de stedenbouwkundige schets van het plan wordt rekening gehouden met de realisatie van appartementen, rijtjeswoningen, patio-woningen en seniorenwoningen. De initiatiefnemer is voornemens om de aanwezige oude bomen zoveel mogelijk te behouden.

3 WERKWIJZE

3.1 Bureauonderzoek

Voorafgaand aan het veldbezoek is onderzoek gedaan naar de ligging van het gebied ten opzichte van beschermde natuurgebieden, de voorkomende habitats en de verspreidingsgegevens van beschermde soorten in en rondom het gebied. De bronnen die hiervoor zijn geraadpleegd zijn te vinden in de literatuurlijst (zie hoofdstuk 7).

3.2 Veldbezoek

Het veldbezoek is uitgevoerd op 6 augustus 2021 en vond plaats van 12:00 tot 14:00. Tijdens het veldbezoek was het wisselend bewolkt met af en toe zon, stond er een matige wind (ZW3) en was het circa 22 graden Celsius. Er is gekeken naar het terrein en de geschiktheid hiervan voor beschermde plant- en diersoorten. Ook is gekeken naar de aanwezigheid van beschermde soorten, met inbegrip van sporen als braakballen, uitwerpselen, nesten en andere mogelijke verblijfplaatsen. Met uitzondering van de vrijstaande woning zijn de gebouwen ook van binnen onderzocht. Op 26 augustus 2021 is daarom nog een tweede bezoek afgelegd om het vrijstaande woonhuis van binnen te kunnen onderzoeken.

3.3 Betrouwbaarheid

Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de huidige wet- en regelgeving ten aanzien van natuurwetgeving. Het onderzoek betreft een momentopname en geeft een inschatting van de geschiktheid van het projectgebied voor beschermde soorten en het al dan niet voorkomen van deze soorten.

In het algemeen kan gesteld worden dat een quickscan natuurtoets geldig is voor een periode van maximaal drie jaar, tenzij de ecologische omstandigheden in deze periode wezenlijk zijn veranderd en/of de Wet natuurbescherming, of wanneer inzichten hieromtrent zijn gewijzigd. Bij uitstel van de uitvoering van een project met meer dan drie jaar verdient het de aanbeveling de resultaten van de natuurtoets opnieuw te onderzoeken.

4 BELEIDSKADER

4.1 Algemeen

De Wet natuurbescherming (Wnb) heeft als doel de natuur te beschermen, te ontwikkelen en de biologische diversiteit te behouden en herstellen. Voor ruimtelijke ingrepen zijn naast de algemene zorgplicht (artikel 1.11) ook hoofdstuk 2 (Natura 2000-gebieden), hoofdstuk 3 (soortenbescherming) en hoofdstuk 4 (houtopstanden) van de Wnb van belang. Beschermde gebieden die geen deel uitmaken van het Natura 2000-netwerk zijn het Natuurnetwerk Nederland en de Groene Ontwikkelingszone. Deze gebieden vallen echter niet onder de Wnb, maar worden op provinciaal niveau beschermd.

4.2 Gebiedsbescherming

Natura 2000-gebieden

Natura 2000-gebieden zijn aangewezen op basis van de Vogel- en Habitatrichtlijn van de Europese Unie. Dit zijn gebieden waarin habitats en soorten beschermd worden die van Europees belang zijn. Per Natura 2000-gebied zijn specifieke instandhoudingsdoelen opgesteld. Projecten en andere handelingen die negatieve effecten hebben op de kwaliteit van de habitats en/of de instandhoudingsdoelen van het gebied mogen niet plaatsvinden zonder een vergunning. Dit geldt niet alleen voor projecten en handelingen binnen het Natura 2000-gebied. Ook projecten en handelingen aangrenzend of buiten het gebied kunnen negatieve effecten veroorzaken.

Natuurnetwerk Nederland

Natuurnetwerk Nederland (NNN) bestaat uit een netwerk van natuurgebieden en heeft als doel deze beter met elkaar en omliggende agrarische gebieden te verbinden. In Gelderland zijn deze gebieden bekend als het Gelders Natuurnetwerk (GNN). Het NNN is niet meegenomen in de Wnb; provincies wijzen zelf gebieden aan en dragen de verantwoordelijkheid voor het NNN en zijn behoud en ontwikkeling. In Gelderland zijn de GNN-gebieden aangewezen in de Provinciale Omgevingsvisie en beschermd volgens de bijbehorende Provinciale Omgevingsverordening (Provincie Gelderland, 2018; Provincie Gelderland, 2023).

Ruimtelijke ingrepen mogen de kenmerken en waarden van het NNN niet schaden. Dit wordt gewaarborgd door het 'nee, tenzij'-principe. Dit houdt in dat de voorgenomen ontwikkeling geen doorgang kan vinden als er sprake is van significant negatieve effecten, tenzij wordt voldaan aan de volgende voorwaarden:

- De ontwikkeling moet van groot openbaar belang zijn;
- Er zijn geen reële alternatieven;
- Negatieve effecten op oppervlakte, samenhang en wezenlijke kenmerken en waarden worden zoveel mogelijk beperkt en de overblijvende effecten worden gelijkwaardig gecompenseerd.

Groene ontwikkelingszone

Om de samenhang van de natuur in het Gelders Natuurnetwerk te beschermen wil de provincie verbindingzones aanleggen in de Groene Ontwikkelingszone. Het bestaat uit terreinen met een andere bestemming dan natuur die vervlochten zijn met het GNN. Ruimtelijke ontwikkelingen zijn in principe niet toegestaan als deze een significant negatief effect hebben op de kernkwaliteiten. Net als de GNN-gebieden is de Groene Ontwikkelingszone aangewezen in de Provinciale Omgevingsvisie en beschermd volgens de bijbehorende Provinciale Omgevingsverordening (Provincie Gelderland, 2018; Provincie Gelderland, 2023).

4.3 Soortbescherming

De Wet natuurbescherming kent drie beschermingsregimes voor soorten:

- Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn (Wnb § 3.1)
- Beschermingsregime soorten uit bijlage IV van de Habitatrichtlijn, bijlage II van het verdrag van Bern en bijlage I van het verdrag van Bonn (Wnb § 3.2)
- Beschermingsregime andere soorten (Wnb § 3.3)

In bovengenoemde paragrafen uit het Wnb zijn verbodspalingen vastgesteld en is vastgesteld voor welke handelingen een vrijstelling verleend kan worden. De verbodsbepalingen houden in dat vogels en andere beschermde soorten niet gedood of opzettelijk gestoord mogen worden en nesten, voortplantings- en rustplaatsen niet beschadigd mogen worden. Verder mogen beschermde planten niet geplukt of vernield worden. Als de werkzaamheden van het project leiden tot het overtreden van deze verbodsbepalingen moet worden nagegaan of een provinciale vrijstelling geldt of dat een ontheffing moet worden verkregen.

4.4 Houtopstanden

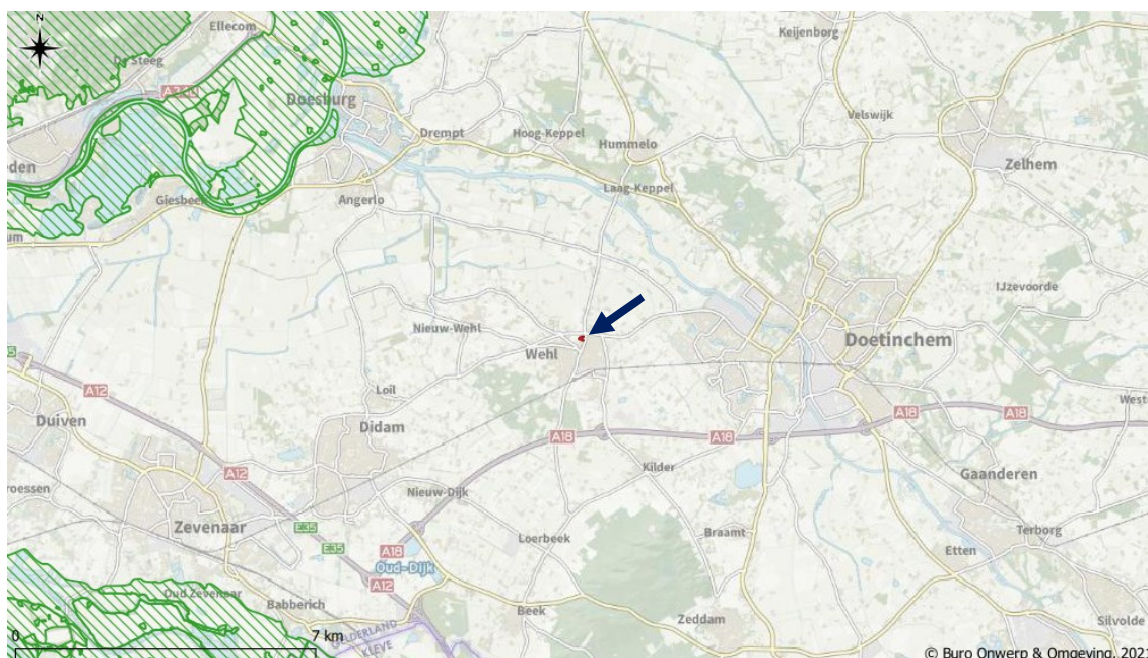
Als houtopstanden buiten de bebouwde kom worden geveld kan er een meld- en herbplantingsplicht gelden. Dergelijke houtopstanden worden in de Wet natuurbescherming omschreven als een zelfstandige eenheid van bomen, boomvormers, struiken, hakhout of griend die een oppervlakte van 10 are of meer beslaan. Ook wordt een rijbeplanting van meer dan 20 bomen als houtopstand gerekend (Wnb §4.1).

5 RESULTATEN

5.1 Gebiedsbescherming

Natura 2000

Het projectgebied maakt geen deel uit van het Natura 2000-netwerk. Het meest nabij gelegen Natura 2000-gebied betreft de 'Rijntakken' op een afstand van circa 7,4 kilometer ten noordwesten van het projectgebied (figuur 3). Het enige andere Natura 2000-gebied op minder dan 10 km afstand is het in Duitsland gelegen 'VSG Unterer Niederrhein' (9,2 km).

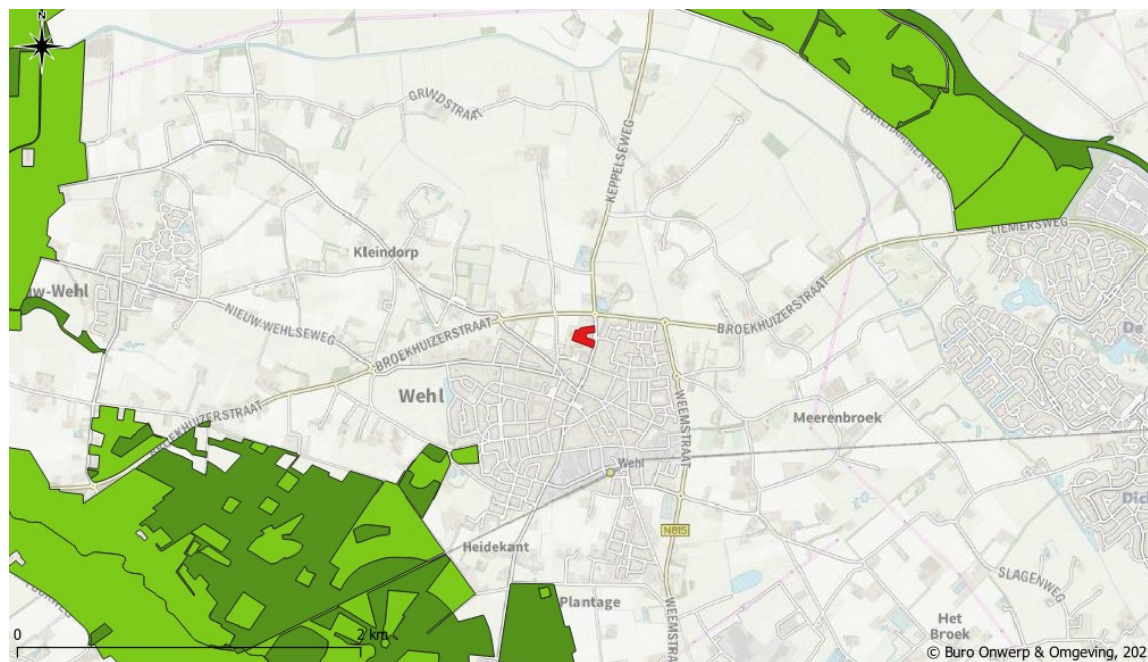


Figuur 3. Ligging projectgebied (rode stip en pijl) t.o.v. de Natura 2000-gebieden (groen gearceerde gebieden en lijnen).

Storingsfactoren als oppervlakteverlies, versnippering, verontreiniging, verdroging, verstoring door geluid, verstoring door licht, verstoring door trilling, optische verstoring en verstoring door mechanische effecten zijn niet aan de orde. Gezien de afstand tot de Natura 2000-gebieden kunnen deze negatieve effecten op voorhand worden uitgesloten. Om indirecte negatieve effecten als gevolg van stikstofdepositie uit te kunnen sluiten wordt echter geadviseerd om een AERIUS-berekening uit te voeren.

Gelders Natuurnetwerk en de Groene Ontwikkelingszone

Het projectgebied ligt op circa 980 meter afstand van gebieden die behoren tot het Gelders Natuurnetwerk (GNN) en op 830 meter afstand van gebieden die behoren tot de Groene Ontwikkelingszone (GO) (figuur 4). Gezien de ligging buiten deze gebieden worden de kernkwaliteiten en ontwikkelingsdoelen van het GNN en de GO bij de werkzaamheden niet aangetast.



Figuur 4. Ligging projectgebied (rood) t.o.v. het Gelders Natuurnetwerk (donkergroen) en de Groene Ontwikkelingszone (lichtgroen).

Houtopstanden

De bomen in het projectgebied vallen niet onder de definitie houtopstanden, zoals bedoeld in paragraaf 4.1 van de Wet natuurbescherming. De te kappen bomen bevinden zich binnen de bebouwde kom en betreffen houtopstanden op erven of in tuinen. Bij de kap van bomen is echter een kapvergunning van de gemeente Doetinchem vereist. Overigens staat een witte paardenkastanje (*Aesculus hippocastanum* 'Baumannii') op de bijzondere bomenlijst van de gemeente.

5.2 Soortbescherming

Vleermuizen

Op basis van openbare verspreidingsgegevens kunnen in de omgeving van het projectgebied de volgende vleermuissoorten voorkomen: gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger, rosse vleermuis, gewone grootvleermuis, franjestaart, meervleermuis en watervleermuis. Alle vleermuissoorten vallen onder de Habitatrichtlijn (artikel 3.5 Wnb).

Verblijfplaatsen

Vleermuizen kunnen globaal opgedeeld worden in boombewonende soorten zoals de rosse vleermuis en gebouwbewonende soorten zoals de gewone dwergvleermuis. Ook zijn er soorten die zowel gebouw- als boombewonend zijn.

Tijdens het veldbezoek zijn alle gebouwen in meer of mindere mate geschikt bevonden voor gebouwbewonende vleermuizen. Huize Lamsweerde bevat openingen langs de randen van enkele dakkapellen, enkele openingen langs de dakrand en op diverse plekken onder loszittende loodslabben (figuur 5). Mogelijk kunnen vleermuizen via deze weg de loze ruimte onder het dak bereiken. Ook kunnen vleermuizen zich eventueel achter de regenpijpen verschuilen of in nissen boven de regenpijpen. De kelder is echter niet toegankelijk. Het naastgelegen bijgebouw met het platte dak is nagenoeg ongeschikt. De enige mogelijkheid betreft een opening onder de dakrand boven de voordeur. Ten slotte is er nog het vrijstaande woonhuis. Het dak van deze woning is vrij slecht geïsoleerd en daardoor toegankelijk voor vleermuizen. Aan de zijkant van het huis bevindt zich ook een houten luik met daarachter een zolderruimte die ook via deze weg bereikbaar is. Deze kan wel geschikt zijn als verblijfplaats. Op verschillende plekken kunnen negatieve effecten op gebouwbewonende vleermuizen daarom niet worden uitgesloten.

Binnen de begrenzing van het projectgebied bevinden zich een aantal bomen met holtes en afgebroken takken. Het merendeel van de aangetroffen holtes stonden ofwel onder een laag water of zijn vanwege hun situering niet geschikt als verblijfplaats. Ook hadden enkele bomen afgebroken takken, maar deze zijn niet geschikt als verblijfplaats aangezien vocht en wind hier vrij spel hebben. In het westelijke deel van de tuin werd echter een moerascipres met drie spechtenholen aangetroffen. De holtes bevinden zich op circa 3, 8 en 11 meter hoogte en kunnen wel geschikt zijn als verblijfplaats voor boombewonende vleermuizen (figuur 5). Indien wordt besloten om deze boom te kappen kunnen negatieve effecten op boombewonende vleermuizen niet worden uitgesloten.



Figuur 5. Locaties van spechtenholen in de moerascipres (links) en openingen onder een dakrand en loodslabben van het landhuis (rechts).

Vliegroutes

Vleermuizen volgen vaak lijnvormige elementen om heen en weer te bewegen tussen de verblijfplaatsen en foerageergebieden. Het behoud van lijnvormige landschapselementen (bijv. sloten, beken en houtwallen) is daarom van groot belang voor de instandhouding van vleermuispopulaties. Met de herontwikkeling van het terrein en de bouw van de woningen worden echter geen kwetsbare verbindingen aangetast aangezien de initiatiefnemer voornemens is om de aanwezige oude bomen zoveel mogelijk te behouden en er te allen tijde geleidende structuren aanwezig zullen zijn. Omdat vleermuizen voldoende gelegenheid houden om door het landschap te navigeren kunnen negatieve effecten op vliegroutes worden uitgesloten.

Foerageergebieden

De in Nederland voorkomende vleermuizen leven allemaal van insecten. Ze foerageren daarom op allerlei plekken waar veel vliegende insecten aanwezig zijn. Bij het verdwijnen van essentiële foerageergebieden gaan de verblijfplaatsen ook verloren. Gezien de oppervlakte van het terrein en de aanwezige houtopstanden kan de tuin functioneren als essentieel foerageergebied. Met de bouw van appartementen en woningen kan een potentieel aanwezig essentieel foerageergebied zijn waarde verliezen. Negatieve effecten kunnen daarom niet worden uitgesloten.

Grondgebonden zoogdieren

Algemene soorten

Verschillende algemene grondgebonden zoogdieren kunnen voorkomen in en rondom het projectgebied. Het is niet uit te sluiten dat deze zoogdieren (nog) in het projectgebied aanwezig zijn tijdens de werkzaamheden. Voor de meeste grondgebonden zoogdieren geldt in Gelderland een vrijstelling van de Wet natuurbescherming. Wel geldt voor deze soorten de algemene zorgplicht, waarbij alle handelingen die nadelige gevolgen veroorzaken achterwege gelaten moeten worden (artikel 1.11 Wnb). Indien dit niet redelijkerwijs mogelijk is, moeten nadelige gevolgen zoveel mogelijk worden beperkt.

Strikt beschermde soorten

Op basis van verspreidingsgegevens kunnen de waterspitsmuis, boommarter, steenmarter, bunzing, hermelijn, wezel, das, otter, bever en eekhoorn in de omgeving van het projectgebied voorkomen. Van deze soorten kunnen negatieve effecten op de waterspitsmuis, otter, bever en boommarter op voorhand worden uitgesloten. De drie eerstgenoemde soorten komen voor langs stromend water (Oude IJssel) en de boommarter is een bosbewoner die alleen te verwachten is in de omgeving van het Stille Wald ten zuidwesten van Wehl.

De steenmarter gebruikt hoozolders, loze ruimtes onder het dak, schuurtjes, boomholtes en dichte struwelen als verblijfplaats (Zoogdierverseniging, 2021^e). Tijdens de quickscan is daarom gelet op sporen (bijv. latrines en prooiresten) die duiden op de aanwezigheid van de soort. Er werden veel uitwerpselen van de soort en prooiresten aangetroffen op de zolderverdieping van het vrijstaande woonhuis (figuur 6). Daarnaast bewoog een dier zich tussen het isolatiemateriaal en de dakpannen. Gezien de hoeveelheid sporen en de manier waarop het zich voortbewoog gaat het zeer waarschijnlijk om een steenmarter. Daarnaast bieden bosschages en takkenrillen op het terrein eventueel ook voldoende dekking om als verblijfplaats te dienen. Negatieve effecten op de steenmarter kunnen daarom niet worden uitgesloten.



Figuur 6. Uitwerpselen van de steenmarter (links) en takkenrillen die onderdeel kunnen zijn van de functionele leefomgeving van kleine marterachtigen en steenmarter (rechts).

De bunzing, hermelijn en wezel zijn kleine marterachtigen die in kleinschalige cultuurlandschappen voorkomen (Bouwens, 2017). Alle kleine marters zoeken graag dekking in houtwallen, houtstapels of heggen. Ze nestelen vaak in hopen van andere diersoorten. Zo wordt de bunzing vaak aangetroffen in de hopen van konijnen, mollen, vossen en dassen, maar bijvoorbeeld ook andere beschutte ruimtes zoals onder boomwortels of takkenrillen. De hermelijn nestelt meestal in de hopen van mollen en konijnen en de wezel vooral in hopen van muizen, ratten en konijnen (Veldman & Troost, 2019). Zowel de rust- en verblijfplaatsen als de functionele leefomgeving van de kleine marters zijn beschermd. In het projectgebied zijn dichte bosschages en takkenrillen aanwezig die kunnen behoren tot het functioneel leefgebied of kunnen dienen als verblijfplaats (figuur 6). Negatieve effecten op de bunzing, hermelijn en wezel kunnen daarom niet worden uitgesloten.

De das is een nachtactieve soort en komt voor in kleinschalige landbouwlandschappen. Burchten worden aangetroffen in houtwallen, langs bosranden, singels en heggen. De burchtingangen maken deel uit van een uitgebreid holenstelsel van lange gangen en kamers die onderling verbonden zijn. Een typische burcht heeft drie à tien ingangen (Zoogdiervereniging, 2021^b). Binnen de begrenzing van het projectgebied werden geen burchtingangen aangetroffen. Negatieve effecten op de das kunnen daarom worden uitgesloten.

Eekhoorns bouwen bolvormige nesten in bomen. Deze hebben een doorsnede van 30 tot 50 cm en zijn vooral 's winters goed waarneembaar. Soms gebruiken ze ook boomholtes, oude kraaien- of eksternesten of grote nestkasten als nestplaats. Nesten van eekhoorns kunnen op die van de ekster lijken, maar zijn te onderscheiden door de aanwezigheid van blaadjes (Zoogdiervereniging, 2021^a). Het projectgebied vormt een potentieel geschikt leefgebied voor de eekhoorn. In de monumentale witte paardenkastanje is een holte aanwezig die geschikt is als verblijfplaats. Daarnaast bevindt zich een nestkast in het projectgebied die eveneens geschikt is als rust- of verblijfplaats (figuur 7). In de tuin staan ook diverse bomen die in de voedselvoorziening van de soort kunnen voorzien. Negatieve effecten op de eekhoorn kunnen daarom niet worden uitgesloten.



Figuur 7. Holte in de monumentale witte paardenkastanje die geschikt is voor de eekhoorn (links) en een nestkast die eveneens door de eekhoorn kan worden gebruikt (rechts).

Vogels

Algemene soorten

Verschillende algemene vogelsoorten kunnen voorkomen in en rondom het projectgebied. Tijdens de quickscan werden de houtduif, merel en zwartkop waargenomen. Alle in het wild levende vogelsoorten mogen niet opzettelijk gestoord, gevangen of gedood worden volgens de Vogelrichtlijn (artikel 3.1 Wnb). Tevens zijn alle vogelsoorten tijdens het broedseizoen beschermd. Omdat niet kan worden uitgesloten dat algemene vogels het volgende broedseizoen zullen nestelen in het projectgebied, geldt dat buiten het broedseizoen gewerkt moet worden om verstoring te voorkomen. Voor de meeste vogels kan worden aangenomen dat het broedseizoen van 15 maart tot en met 15 juli loopt, maar bij enkele soorten begint het seizoen eerder of loopt het langer door. Geldend hierbij is de aanwezigheid van een broedgeval op het moment van ingrijpen.

Strikt beschermde soorten

Van sommige vogelsoorten zijn de vaste rust- en verblijfplaatsen jaarrond beschermd. In de omgeving van Wehl kunnen dit de volgende soorten zijn: buizerd, sperwer, kerkuil, steenuil, ransuil, gierzwaluw, roek en huismus.

De buizerd is een roofvogel die voorkomt in gevarieerde landschappen waar weilanden worden afgewisseld met houtwallen, bosranden en andere houtopstanden (BIJ12, 2017^a). Het projectgebied vormt daarom een potentieel geschikte leefomgeving voor de soort. Tijdens het veldbezoek werden echter geen horsten aangetroffen, waardoor negatieve effecten op de jaarrond beschermde nestplaatsen van buizerds kunnen worden uitgesloten.

De sperwer broedt voornamelijk in jonge dichte naaldbossen en halfopen landschappen, maar kan ook in laanbomen, geïsoleerde bosjes en parken broeden (Vogelbescherming Nederland, 2021^b). Tijdens het veldbezoek werden geen nesten aangetroffen, maar er zat nog teveel blad aan de bomen om de aanwezigheid van een sperwernest met zekerheid uit te kunnen sluiten. Een dagbezoek in de periode van december t/m maart kan uitsluitel geven.

De kerkuil leeft doorgaans in cultuurlandschappen waar ook kruidenrijke akkerranden, houtwallen, heggen en bosjes worden aangetroffen. De soort broedt in Nederland in ongeveer 90% van de gevallen in nestkasten die in boerenschuren zijn geplaatst (BIJ12, 2017^d). In het projectgebied zijn geen schuren of nestkasten aanwezig die door kerkuilen kunnen worden gebruikt als rust- of nestplaats. Rondom het projectgebied blijft voldoende ruimte voor potentieel uit de omgeving afkomstige kerkuilen om te foerageren. Negatieve effecten op de jaarrond beschermde nest- en rustplaatsen en het leefgebied van de kerkuil kunnen worden uitgesloten.

De steenuil is een soort die voorkomt in kleinschalige cultuurlandschappen. Steenuilen broeden meestal in boomholten, nestkasten of nauwe ruimtes in gebouwen, bijvoorbeeld tussen de dakbedekking en het beschot. De steenuil is een zeer honkvaste soort die jaarrond gebruikt maakt van het nest (BIJ12, 2017^e). In het projectgebied zijn geen schuren, boomholtes of nestkasten aanwezig die door steenuilen kunnen worden gebruikt als rust- en nestplaats. Wel is er ruimte onder het dak van de vrijstaande woning, maar gezien de steenmarter hier zeer waarschijnlijk een vaste verblijfplaats heeft (zie pagina 12, steenmarter) is het niet aannemelijk dat de soort hier veilig kan broeden. Ook werden er geen braakballen of andere sporen aangetroffen die duiden op de aanwezigheid van de steenuil. De overige gebouwen en boomholtes zijn niet geschikt als potentiële broedlocatie en hier werden eveneens geen sporen aangetroffen. Negatieve effecten op de jaarrond beschermde nest- en rustplaatsen van de steenuil kunnen daarom worden uitgesloten. Gezien de ligging aan de rand van de bebouwde kom en de aanwezigheid van elementen als een boomgaard kan het projectgebied wel deel uitmaken van een territorium en daarmee de essentiële functionele leefomgeving van in de omgeving broedende steenuilen. Negatieve effecten op het functioneel leefgebied van de steenuil kunnen daarom niet op voorhand worden uitgesloten.

De ransuil leeft in kleinschalige landbouwlandschappen, bosranden, parken en open bosgebieden. De soort broedt meestal in oude nesten van kraaien, eksters en soms in oude nesten van reigers, roofvogels of eekhoorns. Bij voorkeur bevinden deze zich in naaldbomen, maar ook in boomopslag, houtwallen en vrijstaande bomen (Vogelbescherming Nederland, 2021^a). Tijdens het veldbezoek werden geen nesten aangetroffen, maar er zat nog teveel blad aan de bomen om de aanwezigheid van een ransuilnest met zekerheid uit te kunnen sluiten. Een dagbezoek in de periode van december t/m maart kan uitsluitel geven.

De gierzwaluw komt voor in dorpen en steden waar hij broedt in donkere holtes, spleten en onder dakpannen van gebouwen (BIJ12, 2017^b). Ruimtes langs de dakkapellen en dakrand van Huize Lamsweerde vormen een potentieel geschikte nestlocatie voor de soort. Negatieve effecten op jaarrond beschermde nesten van gierzwaluwen kunnen daarom niet worden uitgesloten.

De roek is een koloniebroeder die van oorsprong voorkomt in vochtige gras- en bouwlanden met verspreid staande houtopstanden (BIJ12, 2017^e). Tegenwoordig worden meer dan de helft van de nesten binnen de bebouwde kom aangetroffen. De nesten worden dicht bij elkaar gebouwd in hoogopgaande bomen en zijn daardoor goed herkenbaar (SOVON Vogelonderzoek Nederland, 2020). In de aanwezige bomen zijn echter geen nesten aanwezig, waardoor negatieve effecten op jaarrond beschermde nesten van de roek kunnen worden uitgesloten.

De huismus is een standvogel die gebonden is aan bebouwing en voornamelijk voor komt in dorpen en steden. De soort nestelt onder dakpannen van woningen of tussen andere nissen van gebouwen (BIJ12, 2017^c). In Huize Lamsweerde zijn ruimtes onder de voorste rij dakpannen die gebruikt kunnen worden als nestplaats. Daarnaast zijn er mogelijk ook geschikte nestruiden langs de dakkapellen. Negatieve effecten op de huismus kunnen daarom niet worden uitgesloten.

Naast strikt beschermde soorten, staan er ook soorten in de Wet natuurbescherming beschreven waarvan het nest alleen jaarrond beschermd is als er zwaarwegende ecologische redenen zijn. Dit zijn voornamelijk hollenbroeders, maar ook soorten die op of tegen gebouwen aan nestelen. Hiervan werden de grote bonte specht en koolmees waargenomen tijdens de quickscan. Voor deze soorten geldt ook dat buiten het broedseizoen gewerkt moet worden om verstoring te voorkomen. Voor de genoemde soorten blijft voldoende geschikt leefgebied aanwezig en er zijn eventueel ook voldoende uitwijkmogelijkheden in de omgeving. Hierdoor worden geen negatieve effecten verwacht op soorten uit deze beschermingscategorie.

Reptielen en amfibieën

Algemene soorten

Op basis van de openbare verspreidingsgegevens zijn de gewone pad, bruine kikker, meerkikker, bastaardkikker en kleine watersalamander te verwachten in de omgeving van het projectgebied. Tijdens de quickscan werd de gewone pad aangetroffen. Voor de algemene amfibieën geldt een vrijstelling van de Wet natuurbescherming. Verder geldt wel de algemene zorgplicht, waarbij alle handelingen die nadelige gevolgen veroorzaken achterwege gelaten moeten worden (artikel 1.11 Wnb). Indien dit niet redelijkerwijs mogelijk is, moeten nadelige gevolgen zoveel mogelijk worden beperkt.

Strikt beschermde soorten

Uit de openbare beschikbare verspreidingsgegevens blijkt dat de hazelworm, levendbarende hagedis, kamsalamander, poelkikker en rugstreeppad in de omgeving van het projectgebied kunnen voorkomen. De twee eerstgenoemde soorten zijn nationaal beschermd (artikel 3.10 Wnb) en de overige soorten vallen onder de Habitatrichtlijn (artikel 3.5 Wnb). De aanwezigheid van de hazelworm en levendbarende hagedis kan echter op voorhand worden uitgesloten, aangezien waarnemingen van deze soorten betrekking hebben op de omgeving van het Stille Wald ten zuidwesten van Wehl.

De kamsalamander komt voor in voedselrijke, stilstaande wateren met een goed ontwikkelde oevervegetatie. Vaak zijn deze meer dan 25 m² en gelegen in kleinschalige landschappen met elementen als struweel en houtwallen (RAVON, 2021³; Landschap Overijssel, 2021). In het projectgebied is een vijvertje van circa 1 meter lengte en breedte aanwezig – direct aan de achterzijde van het landhuis. Deze is echter te klein om als geschikte voortplantingsbiotoop te fungeren. Negatieve effecten op de kamsalamander kunnen daarom worden uitgesloten.

De poelkikker heeft een voorkeur voor zwak zure, stilstaande wateren in bos- en heidegebieden. De voortplantingsbiotoop bestaat uit poelen, vennen en watergangen in hoogveengebieden (RAVON, 2021^b). De kleine vijver aan de achterzijde van het landhuis voldoet daarmee niet aan de eisen die de poelkikker stelt aan zijn biotoop. Negatieve effecten op de poelkikker kunnen worden uitgesloten.

De rugstreppad komt voor in heidevennen, sloten in akker- en graslandgebieden, braakliggende terreinen, zandafgravingen, duinen en uiterwaarden (BIJ12, 2017^f). Het projectgebied ligt deels braak, maar er zijn geen zandige delen en het terrein is inmiddels dicht begroeid geraakt met kruiden en grassen. Hiermee vormt het geen geschikte voortplantingsbiotoop voor de rugstreppad. Negatieve effecten kunnen daarom worden uitgesloten.

Vlinders

Uit de openbare beschikbare verspreidingsgegevens blijkt dat de grote vos, kleine ijsvogelvlinder en de grote weerschijnvlinder eventueel te verwachten zijn in de omgeving van het projectgebied.

De grote vos is een zeldzame, migrerende vlinder die haar eitjes legt rond de bovenste takken van hoogopgaande bomen. In Nederland voorzien iepen in 96% van de gevallen in de voortplantingsplaatsen van grote vossen. Sommige wilgensoorten, de pruim en de zoete kers vullen de overige 4% op (Nederlands Soortenregister, 2021). In het projectgebied bevinden zich drie pruimen tussen de overige beplanting. Omdat deze niet vrijstaand en niet hoogopgaand zijn kunnen negatieve effecten op de grote vos worden uitgesloten.

De kleine ijsvogelvlinder gebruikt de wilde kamperfoelie als waardplant en komt voornamelijk voor rond bosranden van loof- en gemengde bossen (De Vlinderstichting, 2018). Het projectgebied vormt geen geschikte voortplantingshabitat voor de kleine ijsvogelvlinder en er zijn geen waardplanten aanwezig zijn. Negatieve effecten op de soort zijn daarom uitgesloten.

De grote weerschijnvlinder gebruikt de boswilg en grauwe wilg als waardplant en komt voornamelijk voor rond oude, vochtige loofbossen, wilgenbroekbossen of bossen langs beekdalen (De Vlinderstichting, 2021). Het projectgebied vormt geen geschikte voortplantingshabitat voor de grote weerschijnvlinder en er zijn geen waardplanten aanwezig zijn. Negatieve effecten op de soort zijn daarom uitgesloten.

Tijdens de quickscan werden alleen algemene soorten aangetroffen, namelijk het bont zandoogje, groot koolwitje, citroenvlinder, atalanta en icarusblauwtje. Voor deze soorten geldt geen ontheffingsplicht.

Overige beschermde diersoorten

Er zijn geen waarnemingen bekend van strikt beschermde libellen, vissen, weekdieren en kevers rondom het projectgebied. Negatieve effecten op deze soortgroepen zijn daarom uitgesloten.

Vaatplanten

Op basis van openbare verspreidingsgegevens blijkt dat de strikt beschermde drijvende waterweegbree, blauw guichelheil en kartuizer anjer in de omgeving van het projectgebied te verwachten zijn.

De drijvende waterweegbree is een waterplant die voorkomt in vennen, vijvers, laaglandbeken, kanalen en regelmatig geschoonde poelen en sloten. De bloeitijd is van mei t/m augustus. Omdat er een klein vijvertje is aan de achterzijde van het landhuis werd tijdens de quickscan gekeken of er een groeiplaats aanwezig is. De soort werd echter niet aangetroffen waardoor negatieve effecten op de drijvende waterweegbree kunnen worden uitgesloten.

Het blauw guichelheil wordt aangetroffen op graanakkers, braakliggende grond, moestuinen en ruderaal plaatsen bij graanpakhuisen, korenmolens en meelfabrieken. De bloeitijd is van mei t/m de herfst. Omdat een deel van het terrein braakliggend is werd tijdens de quickscan gekeken of er een groeiplaats aanwezig is. De soort werd echter niet aangetroffen waardoor negatieve effecten op het blauw guichelheil kunnen worden uitgesloten.

De kartuizer anjer wordt aangetroffen op schraal grasland, kalkgrasland, bermen en rotsachtige plaatsen en bloeit van juni t/m augustus. Omdat een deel van het terrein braakliggend is werd tijdens de quickscan gekeken of er een groeiplaats aanwezig is. De soort werd echter niet aangetroffen waardoor negatieve effecten op de kartuizer anjer kunnen worden uitgesloten.

Tijdens de quickscan werden alleen algemene plantensoorten waargenomen. De volgende soorten konden worden gedetermineerd: aardbei, appel, bitterzoet, bosaardbei, bolesdoorn, brede lathyrus, Canadese kornoelje, citroenmelisse, duizendblad, gewone braam, goudberk, grote brandnetel, grote kattenstaart, grote teunisbloem, haagbeuk, haagwinde, hopklaver, hondsdrif, hortensia, hulst, Japanse lariks, kansenboom, Kaukasische zilverspar, klein springzaad, klimop, moederkruid, moerascipres, pruim, ruwe berk, smalle weegbree, speerdistel, stalkaars, tamme kastanje, witte paardenkastanje, zachte ooievaarsbek, zomereik en zwarte els. Voor deze soorten geldt geen ontheffingsplicht.

5.3 Samenvatting

Onderstaande tabel geeft de soorten die (mogelijk) aanwezig zijn weer, de effecten waar ze last van hebben en eventuele vervolgstappen die genomen moeten worden.

Soortgroep	Soort(en)	Aanwezigheid	Mogelijk effect	Opmerkingen
Vleermuizen	Verblijfplaatsen gebouwbewonende soorten	Mogelijk	Verstoring of verdwijnen rust- of verblijfplaatsen	Nader onderzoek nodig
	Verblijfplaatsen boombewonende soorten	Mogelijk	Verstoring of verdwijnen rust- of verblijfplaatsen	Nader onderzoek nodig indien de moerascipres wordt gekapt
	Vliegroutes	Nee	Nee	-
	Essentiële foerageergebieden	Mogelijk	Verstoring of verdwijnen essentieel foerageergebied	Nader onderzoek nodig
Grondgebonden zoogdier-soorten	Steenmarter, bunzing, hermelijn, wezel en eekhoorn	Mogelijk	Verstoring of verdwijnen rust- of verblijfplaatsen	Nader onderzoek nodig
	Algemene soorten	Mogelijk	Nee*	-
Vogels	Steenuil, gierzwaluw en huismus	Mogelijk	Verstoring of verdwijnen nestplaatsen en/of functioneel leefgebied	Nader onderzoek nodig
	Sperwer en ransuil	PM	PM	Nader onderzoek nodig indien nesten aanwezig zijn
	Algemene soorten	Mogelijk	Verstoring of verdwijnen nestplaatsen	Werken buiten het vogelbroedseizoen
Reptielen en amfibieën	Strikt beschermde soorten	Nee	Nee	-
	Algemene soorten	Ja	Nee*	-
Overige diersoorten	Strikt beschermde soorten	Nee	Nee	-
Vaatplanten	Strikt beschermde soorten	Nee	Nee	-

*Er dient rekening te worden gehouden met de algemene zorgplicht.

6 CONCLUSIE

6.1 Conclusies gebieds- en soortbescherming

Er is onderzoek gedaan naar de mogelijke effecten van het project op vaste verblijf- en rustplaatsen van beschermde plant- en diersoorten (Wnb). Daarnaast zijn de mogelijke effecten op beschermde natuurgebieden onderzocht.

Gebiedsbescherming

Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is gelegen op circa 7,4 kilometer afstand van het projectgebied. Hierdoor is er geen sprake van negatieve effecten als oppervlakteverlies, versnippering, verontreiniging, verdroging, optische verstoring en verstoring door trilling, geluid en mechanische effecten. Indirecte negatieve effecten als gevolg van stikstofdepositie kunnen echter niet op voorhand worden uitgesloten. Er wordt daarom verzocht om een AERIUS-berekening uit te laten voeren.

Het projectgebied ligt op circa 980 meter afstand van gebieden die behoren tot het Gelders Natuurnetwerk (GNN) en op 830 meter afstand van gebieden die behoren tot de Groene Ontwikkelingszone (GO). Gezien de ligging buiten deze gebieden worden de kernkwaliteiten en ontwikkelingsdoelen van het GNN en de GO bij de werkzaamheden niet aangetast.

Houtopstanden

De bomen in het projectgebied vallen niet onder de definitie houtopstanden, zoals bedoeld in paragraaf 4.1 van de Wet natuurbescherming. De te kappen bomen bevinden zich binnen de bebouwde kom en betreffen houtopstanden op erven of in tuinen. Bij de kap van bomen is mogelijk wel een kapvergunning van de gemeente Doetinchem vereist. Overigens staat een witte paardenkastanje (*Aesculus hippocastanum* 'Baumannii') op de bijzondere bomenlijst van de gemeente.

Soortbescherming

Van een aantal soorten is de aanwezigheid in het projectgebied niet uit te sluiten. Hieronder wordt per soort ingegaan op de bescherming en de mogelijke effecten die zij kunnen ondervinden door de werkzaamheden.

Vleermuizen

Tijdens het veldbezoek werden diverse invliegopeningen in de gebouwen en een moerascipres aangetroffen die als rust- of verblijfplaats van vleermuizen kunnen dienen. Daarnaast kan de tuin een essentieel foerageergebied zijn. Alle vleermuissoorten vallen onder de Habitatrichtlijn en zijn beschermd volgens artikel 3.5 van de Wet natuurbescherming. Hierdoor is het verboden om de soorten opzettelijk te doden of vangen, opzettelijk te verstoren of de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen te beschadigen of vernielen. De sloop en/of renovatie van de gebouwen en het vellen van de moerascipres zou kunnen leiden tot overtreding van de Wet natuurbescherming als deze als verblijfplaats fungeren. Ook kan de bouw van woningen in de tuin een negatief effect hebben op een potentieel aanwezig essentieel foerageergebied. De aanwezigheid en het terreingebruik van vleermuizen moet daarom nader worden onderzocht. Indien wordt besloten de moerascipres te behouden is geen nader onderzoek naar boombewonende vleermuizen nodig.

Steenmarter

Van de steenmarter is de aanwezigheid in het projectgebied niet uit te sluiten. Tijdens de quickscan is de tuin geschikt bevonden door de aanwezigheid van dichte bosschages en takkenrillen. De steenmarter is nationaal beschermd (art. 3.10 Wnb) en is in de provincie Gelderland niet vrijgesteld. Hierdoor is het verboden om de soort opzettelijk te vangen of doden en hun vaste verblijf- of rustplaatsen opzettelijk te beschadigen of vernielen. Nader onderzoek naar de steenmarter is daarom noodzakelijk.

Bunzing, hermelijn en wezel

Van de bunzing, hermelijn en wezel is de aanwezigheid in het projectgebied niet uit te sluiten. Tijdens de quickscan is het terrein geschikt bevonden door de aanwezigheid van dichte bosschages en takkenrillen. Hierdoor kunnen negatieve effecten op de kleine marterachtigen niet worden uitgesloten. De bunzing, hermelijn en wezel zijn nationaal beschermd (art. 3.10 Wnb) en zijn in de provincie Gelderland niet vrijgesteld. Hierdoor is het verboden om de soorten opzettelijk te vangen of doden en hun vaste verblijf- of rustplaatsen opzettelijk te beschadigen of vernielen. Nader onderzoek naar de bunzing, hermelijn en wezel is daarom noodzakelijk.

Eekhoorn

Tijdens het veldbezoek is het terrein geschikt bevonden door de aanwezigheid van een geschikte boomholte en een nestkast. In de tuin staan ook diverse bomen die in de voedselvoorziening van de soort kunnen voorzien. Hierdoor kunnen negatieve effecten op de eekhoorn niet worden uitgesloten. De eekhoorn is nationaal beschermd (art. 3.10 Wnb) en is in de provincie Gelderland niet vrijgesteld. Hierdoor is het verboden om de soort opzettelijk te vangen of doden en hun vaste verblijf- of rustplaatsen opzettelijk te beschadigen of vernielen. Nader onderzoek naar de eekhoorn is daarom noodzakelijk.

Steenuil

Gezien de ligging aan de rand van de bebouwde kom en de aanwezigheid van elementen als een boomgaard kan het projectgebied deel uitmaken van het territorium in de omgeving broedende steenuilen en daarmee de essentiële functionele leefomgeving. De steenuil wordt beschermd volgens artikel 3.1 van de Wet natuurbescherming. Hierdoor is het verboden om de soort opzettelijk te storen, vangen of doden en de nest- of rustplaatsen opzettelijk te beschadigen of vernielen. Aangezien de functionele leefomgeving van de steenuil ook beschermd is moet de aanwezigheid van de soort nader worden onderzocht.

Gierzwaluw

Tijdens het veldbezoek zijn potentieel geschikte nestlocaties aangetroffen in Huize Lamsweerde. De gierzwaluw is beschermd volgens artikel 3.1 van de Wet natuurbescherming. Hierdoor is het verboden om de soort opzettelijk te storen, vangen of doden en zijn vaste verblijf- of rustplaatsen opzettelijk te beschadigen of vernielen. De renovatie van het dak zou kunnen leiden tot overtreding van de Wet natuurbescherming als deze als nestplaats fungeert voor de gierzwaluw. De aanwezigheid van gierzwaluwen in het gebouw moet daarom nader worden onderzocht.

Huismus

Tijdens het veldbezoek zijn potentieel geschikte nestlocaties aangetroffen in Huize Lamsweerde. De huismus wordt beschermd volgens artikel 3.1 van de Wet natuurbescherming. Hierdoor is het verboden om de soort opzettelijk te storen, vangen of doden en de nest- of rustplaatsen opzettelijk te beschadigen of vernielen. De renovatie van het dak zou kunnen leiden tot overtreding van de Wet natuurbescherming als deze als nestlocatie fungeert. Daarnaast is ook de functionele leefomgeving van de huismus beschermd. De aanwezigheid van huismussen moet daarom nader worden onderzocht.

Sperwer en ransuil

Tijdens het veldbezoek werden geen nesten of sporen van de sperwer en ransuil aangetroffen. Beide soorten worden beschermd volgens artikel 3.1 van de Wet natuurbescherming. Hierdoor is het verboden om de soorten opzettelijk te storen, vangen of doden en zijn vaste verblijf- of rustplaatsen opzettelijk te beschadigen of vernielen. Het kappen van bomen met nesten kan leiden tot overtreding van de Wet natuurbescherming. Er zat echter nog teveel blad aan de bomen om de aanwezigheid van potentiële nesten definitief uit te sluiten. Een bezoek in de periode december t/m maart kan daarom uitsluitsel geven.

Algemene diersoorten

Het kan zijn dat er tijdens de werkzaamheden algemene diersoorten op het perceel voorkomen. Hierbij moet de algemene zorgplicht in acht worden genomen (artikel 1.11 Wnb). Indien dit niet redelijkerwijs mogelijk is, moeten nadelige gevolgen zoveel mogelijk worden beperkt. Daarnaast moeten de werkzaamheden plaatsvinden buiten het vogelbroedseizoen omwille de aanwezigheid van algemene broedvogelsoorten. Bij onvoorziene situaties dient contact opgenomen te worden met een ecooloog.

6.2 Nader onderzoek

Gelet op de geschiktheid van het projectgebied voor vleermuizen, steenmarter, kleine marterachtigen, eekhoorn, gierzwaluw en huismus is nader onderzoek noodzakelijk om de daadwerkelijke functie van het projectgebied voor deze soorten te kunnen bepalen. Deze informatie is benodigd om vast te kunnen stellen of overtredingen van de Wet natuurbescherming aan de orde zijn. Daarnaast is ook nader onderzoek naar de sperwer en ransuil nodig als tijdens een inspectie in de winter blijkt dat er potentiële nesten aanwezig zijn. Overigens worden de onderzoeken gecombineerd uitgevoerd indien dat mogelijk is.

Vleermuizen

Het nader onderzoek dient uitgevoerd te worden conform het vleermuisprotocol 2021 (Vleermuisvakbeeraad Netwerk Groene Bureaus & Zoogdiervereniging, 2021).

Voor het onderzoek naar verblijfplaatsen en foerageergebieden worden de onderzoeksmethoden van de ruige dwergvleermuis aangehouden. Hiermee kunnen ook andere vleermuissoorten worden aangetoond. Dit houdt in dat in de periode van 15 april t/m 1 oktober de volgende onderzoeken uitgevoerd dienen te worden:

- Kraamverblijven: Twee onderzoeksrondes (15 mei - 15 juli) met een tussenperiode van minimaal tien dagen, waarbij minimaal één onderzoeksrondes moet plaatsvinden in juni;
- Zomerverblijven: Twee onderzoeksrondes (15 apr - 15 aug) met een tussenperiode van minimaal tien dagen, waarbij minimaal één onderzoeksrondes moet plaatsvinden in de kraamperiode;
- Paarverblijven: Twee onderzoeksrondes (15 aug - 1 okt) met een tussenperiode van minimaal tien dagen, waarvan minimaal één onderzoeksrondes moet plaatsvinden rond middernacht;
- Essentiële foerageergebieden: Twee onderzoeksrondes (15 mei - 1 okt) met een tussenperiode van minimaal vier weken, waarbij één onderzoeksrondes moet plaatsvinden in de kraamperiode en één ronde tussen 1 augustus en 1 oktober.

Indien wordt besloten dat ook nader onderzoek nodig is naar verblijfplaatsen van boombewonende vleermuizen (lees: kap van de moerascipres) worden ook de onderzoeksmethoden van de rosse vleermuis gehanteerd als het gaat om verblijfplaatsen. In dat geval moeten alle paaronderzoeken plaatsvinden tussen 15 augustus en 15 september.

Steenmarter

Het nader onderzoek naar de steenmarter moet worden uitgevoerd met behulp van cameravallen. De cameravallen worden tussen maart en september geplaatst voor de duur van tenminste vier weken. In het geval van de steenmarter gaat het zeer waarschijnlijk om een vaste verblijfplaats op de zolderverdieping van het vrijstaande huis. Met behulp van een cameraval kan dit bevestigd worden en kan worden vastgesteld of het wellicht ook om een voortplantingsplaats gaat. Daarnaast bieden bosschages en takkenrillen op het terrein mogelijk voldoende dekking om als rust- of verblijfplaats te dienen. Dit moet eveneens worden onderzocht met behulp van een cameraval.

Bunzing, hermelijn en wezel

Het nader onderzoek naar de bunzing, hermelijn en wezel wordt gecombineerd uitgevoerd conform de 'Brochure Soortenbescherming in Overijssel' (Veldman & Troost, 2019) en 'Handreiking Kleine Marters in relatie tot soortbescherming' (Bouwens, 2017). Het onderzoek vindt plaats in de periode waarin kleine marterachtigen het meest actief zijn. Dit is van maart tot en met september. Onderzoek naar deze soorten vindt plaats aan de hand van een combinatie van onderzoeksmethoden, namelijk met een cameraval, sporenbuis en marterbox. Om aanwezigheid van de soorten aan te kunnen tonen worden deze materialen gedurende zes weken tijdens de actieve periode geplaatst in de buurt van de takkenrillen en dichte bosschages.

Eekhoorn

Het projectgebied vormt een potentieel geschikt leefgebied voor de eekhoorn. Om vast te kunnen stellen of de eekhoorn in het projectgebied aanwezig is worden drie veldbezoeken afgelegd in verschillende jaargetijden. Hiervan moet één veldbezoek plaatsvinden in de periode dat er geen blad meer aan de bomen zit, van december t/m maart. Zo kunnen eventueel aanwezige boomnesten worden vastgesteld. De twee andere inventarisaties worden uitgevoerd om de fysieke aanwezigheid van de eekhoorn te kunnen vaststellen.

Steenuil

Het aanvullend onderzoek naar de steenuil dient uitgevoerd te worden conform het Kennisdocument van BIJ12 (BIJ12, 2017^f). Er moet worden onderzocht of het gebied deel uitmaakt van het territorium van een steenuil en of het gebied al dan niet in voldoende mate wordt gebruikt om te worden beschouwd als de essentiële functionele leefomgeving. Waarnemingen van exemplaren kunnen het hele jaar worden gedaan, met een optimum van 15 februari tot en met 15 april.

Gierzwaluw

Het nader onderzoek naar de gierzwaluw moet worden uitgevoerd tussen 15 mei en 15 juli, wanneer gierzwaluwen gebruik maken van de nestlocaties. In deze periode moeten er drie veldbezoeken worden afgelegd met een tussenperiode van tenminste tien dagen. Hiervan moet minimaal één van de veldbezoeken plaatsvinden tussen 20 juni en 7 juli. Dat is de periode dat er jongen aanwezig zijn. De inventarisaties beginnen twee uur voordat de zon ondergaat en duren tot aan zonsondergang (BIJ12, 2017^b).

Huismus

Het nader onderzoek naar de huismus moet worden uitgevoerd tussen 1 april en 15 mei conform het Kennisdocument van BIJ12. In deze periode moeten twee veldbezoeken worden afgelegd met een tussenliggende periode van minimaal tien dagen. Gedurende één uur moet worden gekeken of er zingende mannetjes aanwezig zijn en of er gebruik wordt gemaakt van invliegopeningen naar nestlocaties. Ook de functionele leefomgeving moet in kaart worden gebracht (BIJ12, 2017^c).

Sperwer en ransuil

Tijdens de quickscan werden geen nesten aangetroffen, maar er zat nog teveel blad aan de bomen om negatieve effecten op de sperwer en ransuil met zekerheid uit te kunnen sluiten. Nader onderzoek naar de sperwer en ransuil is alleen noodzakelijk als tijdens een veldbezoek in de periode december t/m maart blijkt dat er potentiële nesten van deze soorten aanwezig zijn.

7 LITERATUURLIJST

7.1 Referenties

- BIJ12 (2017^a). *Kennisdocument Buizerd, Buteo buteo, versie 1.0, juli 2017*. BIJ12: Utrecht, Nederland.
- BIJ12 (2017^b). *Kennisdocument Gierzwaluw, Apus apus, versie 1.0, juli 2017*. BIJ12: Utrecht, Nederland.
- BIJ12 (2017^c). *Kennisdocument Huismus, Passer domesticus, versie 1.0, juli 2017*. BIJ12: Utrecht, Nederland.
- BIJ12 (2017^d). *Kennisdocument Kerkuil, Tyto alba, versie 1.0, juli 2017*. Utrecht, Nederland: BIJ12.
- BIJ12 (2017^e). *Kennisdocument Roek, Corvus frugilegus, versie 1.0, juli 2017*. BIJ12: Utrecht, Nederland.
- BIJ12 (2017^e). *Kennisdocument Rugstreeppad, Bufo calamita, versie 1.0, juli 2017*. BIJ12: Utrecht, Nederland.
- BIJ12 (2017^f). *Kennisdocument Steenuil, Athene noctua, versie 1.0, juli 2017*. Utrecht, Nederland: BIJ12.
- Bouwens, S. (2017). *Handreiking Kleine Marters in relatie tot soortbescherming*. 's-Hertogenbosch, Nederland: Zoogdiervereniging Nederland en Provincie Noord-Brabant
- De Vlinderstichting (2018). *Kleine ijsvogelvlinder profiteert van goed beheer en warme meimaanden*. Geraadpleegd op 10 augustus 2021 via <https://www.vlinderstichting.nl/actueel/nieuws/nieuwsbericht/kleine-ijsvogelvlinder-profiteert-van-goed-beheer-en-warme-meimaanden>
- De Vlinderstichting (2021). *Grote weerschijnvlinder, Apatura iris*. Geraadpleegd op 10 augustus 2021 via <https://www.vlinderstichting.nl/vlinders/overzicht-vlinders/details-vlinder/grote-weerschijnvlinder>
- Landschap Overijssel (2021). *Kamsalamander: De waterdraak*. Geraadpleegd op 10 augustus 2021 via <https://www.landschapoverijssel.nl/planten-en-dieren-op-je-erf/kamsalamander>
- Nederlands Soortenregister (2021). *Grote vos, Nymphalis polychloros*. Geraadpleegd op 9 augustus 2021 via https://www.nederlandsesoorten.nl/linnaeus_ng/app/views/species/nsr_taxon.php?id=168189&cat=152
- Netwerk Groene Bureaus (2017). *Soortinventarisatieprotocollen in het kader van de Wet natuurbescherming (versie juli 2017)*. Geraadpleegd op 9 augustus 2021 via <https://www.netwerkgroenebureaus.nl/werken-aan-kwaliteit/soortinventarisatieprotocollen/protocollen-vis-amfibie-reptiel-vogel>
- Provincie Gelderland (2018). *Omgevingsvisie Gaaf Gelderland*. Arnhem, Nederland: Provincie Gelderland.
- Provincie Gelderland (2023). *Omgevingsverordening Gelderland (januari 2023)*. Arnhem, Nederland: Provincie Gelderland.

RAVON (2021^a). *Kamsalamander, Triturus cristatus*. Geraadpleegd op 9 augustus 2021 via <https://www.ravon.nl/Soor-ten/Soortinformatie/kamsalamander>

RAVON (2021^b). *Poelkikker, Pelophylax lessonae*. Geraadpleegd op 9 augustus 2021 via <https://www.ravon.nl/Soor-ten/Soortinformatie/poelkikker>

SOVON Vogelonderzoek Nederland (2020). *De roek wordt heen en weer gejaagd*. Geraadpleegd op 27 november 2020 via <https://www.sovon.nl/nl/actueel/nieuws/de-roek-wordt-heen-en-weer-gejaagd>

Veldman, J. & Troost, C. (2019). *Brochure Soortenbescherming in Overijssel: Bunzing, egel, hermelijn en wezel*. Zwolle, Nederland: Provincie Overijssel.

Vogelbescherming Nederland (2021^a). *Ransuil*. Geraadpleegd op 6 augustus 2021 via <https://www.vogelbescherming.nl/ontdek-vogels/kennis-over-vogels/vogelgids/vogel/ransuil>

Vogelbescherming Nederland (2021^b). *Sperwer*. Geraadpleegd op 6 augustus 2021 via <https://www.vogelbescherming.nl/ontdek-vogels/kennis-over-vogels/vogelgids/vogel/sperwer>

Zoogdiervereniging (2021^a). *Das*. Geraadpleegd op 4 augustus 2021 via <https://www.zoogdiervereniging.nl/zoogdiersoorten/das>

Zoogdiervereniging (2021^b). *Eekhoorn*. Geraadpleegd op 4 augustus 2021 via <https://www.zoogdiervereniging.nl/zoogdiersoorten/eekhoorn>

Zoogdiervereniging (2021^c). *Steenmarter*. Geraadpleegd op 4 augustus 2021 via <https://www.zoogdiervereniging.nl/zoogdiersoorten/steenmarter>

7.2 Gebruikte websites

www.floron.nl

www.pdok.nl

www.ravon.nl

www.verspreidingsatlas.nl

www.waarneming.nl

www.zoogdiervereniging.nl

7.3 Overige geraadpleegde bronnen

Dietz, C. & Kiefer, A. (2016). *Bats of Britain and Europe*. Londen, Verenigd Koninkrijk: Bloomsbury Publishing.

Jędrzejewski, W. & Sidorovich, V. (2010). *The art of tracking animals*. Białowieża, Polen: Mammal Research Institute Polish Academy of Sciences Białowieża.

Svensson, L., Mullarney, K. & Zetterström, D. (2009). *Birds of Europe (2e ed.)*. Londen, Verenigd Koninkrijk: HarperCollins Publishers.

Tolman, T. & Lewington, R. (2008). *Collins Butterfly Guide: The Most Complete Guide to the Butterflies of Britain and Europe*. Londen, Verenigd Koninkrijk: HarperCollins Publishers.

Vogelbescherming Nederland & Stichting Veldonderzoek Flora en Fauna (2007). *Topografische atlas voor flora en fauna van Nederland (1e ed.)*. Papendrecht, Nederland: Mouthaan Grafisch Bedrijf.



Bijlage 2 Stikstofberekening (AERIUS)

MEMO

Aan: Ontwikkelingslocatie Lamsweerde B.V.
Datum: 06-03-2023
Project nr: 3402.02
Betreft: Memo effectbeoordeling stikstofdepositie
Ontwikkeling Keppelseweg 29 te Wehl
Bijlage(n) Bijlage 1: AERIUS-berekening realisatiefase 2024
Bijlage 2: AERIUS-berekening gebruiksfase 2025

1. Inleiding

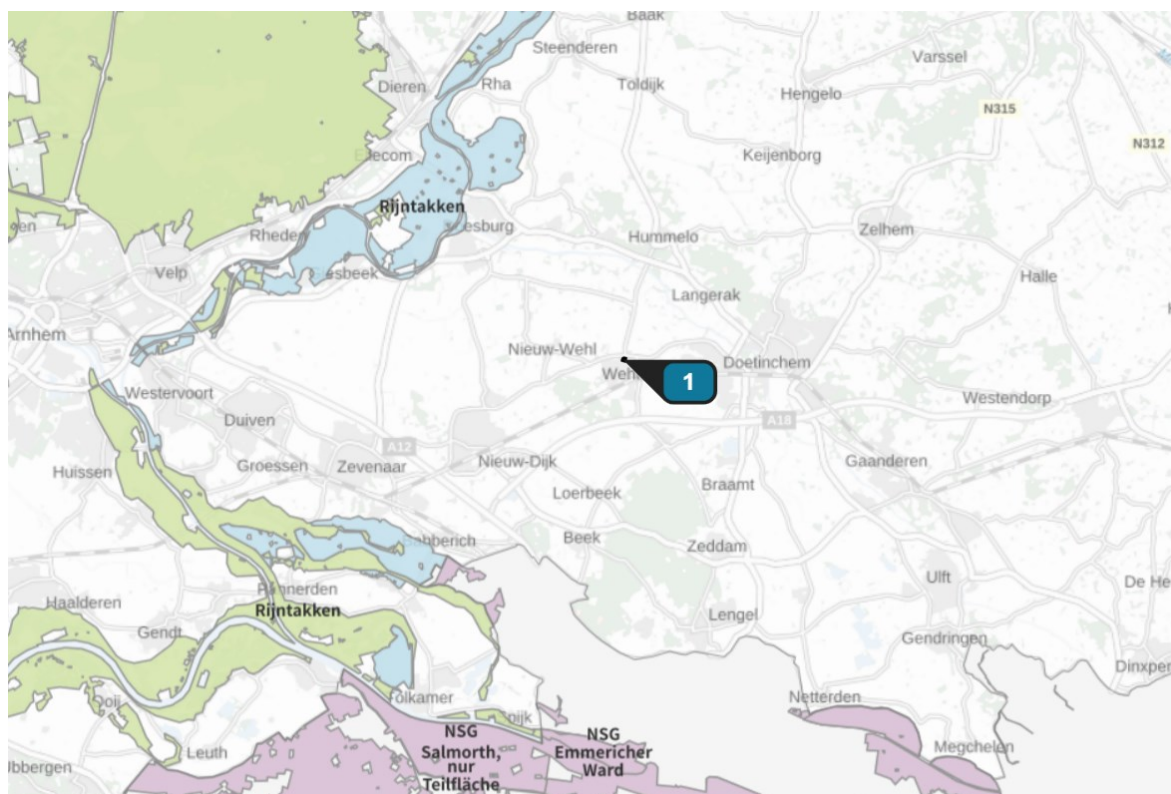
In opdracht van Ontwikkelingslocatie Lamsweerde B.V. heeft Buro Ontwerp & Omgeving onderzoek verricht naar de stikstofdepositie op nabijgelegen kwetsbare natuurgebieden ten gevolge van de bouw en het gebruik van 55 appartementen aan de Keppelseweg 29 te Wehl. Op de locatie bevindt zich Huize Lamsweerde met de bijbehorende tuingrond, houtopstanden en een boomgaard. Daarnaast is er nog een bijgebouw, een vrijstaand woonhuis en een braakliggend gedeelte aanwezig. Het initiatief voorziet in de renovatie van Huize Lamsweerde en de herontwikkeling van de achterliggende tuingrond. Op onderstaande afbeelding is de globale ligging van het projectgebied weergegeven.



Figuur 1. Ligging van het projectgebied (rood kader).

Natura 2000

In Nederland zijn 162 Natura 2000-gebieden aangewezen. Dit zijn gebieden met een Europese beschermingsstatus. Veel van die gebieden zijn gevoelig voor stikstofdepositie. Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied betreft de Rijntakken dat op een afstand van 7,4 kilometer ten noordwesten van het projectgebied ligt. Andere Natura 2000-gebieden op minder dan 25 km afstand zijn 'VSG Unterer Niederrhein' (ca. 9,2 km), Veluwe (ca. 11,7 km), 'NSG Hetter-Millinger Bruch, mit Erweiterung' (ca. 13,8 km), 'NSG Salmorth, nur Teilfläche' (ca. 14,2 km), 'Dornicksche Ward' (ca. 15,2 km), 'Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef' (ca. 15,3 km), 'Kalflack' (ca. 15,4 km), Landgoederen Brummen (ca. 15,9 km), 'NSG Kellener Altrhein, nur Teilfläche, mit Erweiterung' (ca. 16,1 km), 'Klevsche Landwehr, Anholtsche Issel, Feldschlaggraben und Regnieter Bach' (ca. 16,6 km), 'NSG Emmericher Ward' (ca. 17,9 km), 'NSG Grietherorter Altrhein' (ca. 18,7 km), 'NSG Bienener Altrhein, Millinger und Hurler Meer und NSG Empeler Meer' (ca. 21,2 km), 'Wisseler Dünen' (ca. 22,1 km), 'NSG Kranenburger Bruch' (ca. 22,3 km), Stelkampsveld (ca. 24,1 km). Op de navolgende kaart is de ligging van het projectgebied ten opzichte van de Natura 2000-gebieden weergegeven.



Figuur 2. Ligging projectgebied (label 1) ten opzichte van de Natura 2000-gebieden (blauw, groen en paars).

Volgens de Wet natuurbescherming moet worden uitgesloten dat significante negatieve effecten kunnen optreden in Natura 2000-gebieden. Stikstofdepositie kan verslechterende gevolgen hebben voor stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden waarvoor een Natura 2000-gebied is aangewezen. Deze gevolgen kunnen significant zijn wanneer een plan, project of andere handeling leidt tot een toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden die overbelast zijn. Een verdere toename van de stikstofdepositie is alleen toegestaan met een vergunning Wet natuurbescherming (Wnb). Daarom dient voor nieuwe plannen en projecten onderzocht te worden of er sprake is van een significante depositie van stikstof op relevante Natura 2000-gebieden.

Doelstelling van het onderzoek

De effectbeoordeling stikstofdepositie heeft tot doel de NO_x- (stikstofoxiden) en NH₃- (ammoniak) emissies naar de lucht door het voornemen inzichtelijk te maken en de toename van stikstofdepositie als gevolg hiervan op stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden te berekenen. De effectbeoordeling stikstofdepositie wordt afgesloten met conclusies waarbij duidelijk wordt of in het kader van de Wet natuurbescherming significante effecten kunnen worden uitgesloten.

2. Werkwijze

Algemeen

Op basis van de berekende NO_x - en NH_3 -emissies die een project of andere handeling van een plan uitstoot wordt met een verspreidingsmodel de stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitats en leefgebieden in Natura 2000-gebieden berekend. Er wordt gebruik gemaakt van AERIUS voor wat betreft informatie over de actuele stikstofdepositie en kritische depositiewaarde (KDW) van stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden in de Natura 2000-gebieden. Depositieberekeningen zijn uitgevoerd met de meest recente versie van AERIUS Calculator.

Significante effecten kunnen worden uitgesloten als door het project, andere handeling of planologische mogelijkheden geen toename in stikstofdepositie plaatsvindt op stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden van Natura 2000-gebieden. Hiervan is sprake als de berekende toename in stikstofdepositie niet groter is dan 0,00 mol/ha/jr. Indien dit het geval is, is er geen vergunningsplicht voor wat betreft stikstof.

Onderzoeksopzet

In dit onderzoek zijn de NO_x - en NH_3 -emissies gedurende de realisatiefase (hoofdstuk 3) en gebruiksfase (hoofdstuk 4) onderzocht. In hoofdstuk 5 wordt met deze gegevens berekend of er een toename van stikstofdepositie plaatsvindt op nabijgelegen Natura 2000-gebieden.

3. Emissie realisatiefase

Mobiele werktuigen

Tijdens de aanleg- en bouwperiode ontstaan NO_x-emissies door de inzet van mobiele werktuigen, auto's en vrachtwagens. De inzet van de mobiele werktuigen en vrachtwagenbewegingen is ingeschat aan de hand van de werkelijk verwachte inzet voor de bouw van 55 appartementen. Er is gerekend met de volgende bouwfasen:

- Sloop opstellen;
- Uitgraven fundering;
- Leveren elementen;
- Beton storten;
- Aanbrengen elementen en afbouw.

De bouwtijd bedraagt 52 weken en wordt over één jaar tijd uitgevoerd. In onderstaande tabel is het overzicht mobiele werktuigen en voertuigbewegingen weergegeven voor de realisatie van de appartementen.

Overzicht mobiele werktuigen						
Werktuig	Stage	Vermogen (kW)	Draaiuren (uur/jr)	Brandstofverbruik (l/uur)	Brandstofverbruik (l/jr)	AdBlue-verbruik (l/jr)
Bulldozer	Stage IV, 2014 - 2018, 75 - 560 kW diesel, SCR: ja	200	152	26,35	4005	240
Midgraver	Stage IV, 2014 - 2018, 75 - 560 kW diesel, SCR: ja	85	384	11,51	4420	265
Telescoopkraan	Stage IV, 2014 - 2018, 75 - 560 kW diesel, SCR: ja	200	280	26,35	7378	443
Mobiele kraan	Stage IV, 2014 - 2018, 75 - 560 kW diesel, SCR: ja	210	360	27,64	9950	597
Rupsdumper	Stage IV, 2014 - 2018, 75 - 560 kW diesel, SCR: ja	75	176	10,22	1799	108
Trilplaat	Stage V, ≥ 2019, ≤ 56 kW, diesel, SCR: nee	10	264	1,92	507	0
Mixerpomp	Stage IV, 2014 - 2018, 75 - 560 kW diesel, SCR: ja	200	264	26,35	6956	417
Steen- en betonzag	Stage V, ≥ 2019, ≤ 56 kW, diesel, SCR: nee	5	120	1,36	163	0
Aantal voertuigbewegingen licht verkeer				totaal/jr		2080
Aantal voertuigbewegingen middelzwaar vrachtverkeer				totaal/jr		1040
Aantal voertuigbewegingen zwaar vrachtverkeer				totaal/jr		520
Bouwtijd in weken					52	

Voor de bepaling van de jaargemiddelde emissie is uitgegaan van 100% van de realisatiefase. Het gaat om emissie door mobiele werktuigen, 2.080 ritten met licht verkeer, 1.040 ritten met middelzwaar vrachtverkeer en 520 ritten met zwaar vrachtverkeer.

Er wordt opgemerkt dat in het overzicht van mobiele werktuigen geen rekening wordt gehouden met het gebruik van een hei- of boorstelling. Het gebruik van deze werktuigen wordt niet nodig geacht aangezien de werkzaamheden plaatsvinden op zandgrond. Er zal hierbij geen verzakking optreden.

Uitgangspunten AdBlue-verbruik

Conform de “Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2022” is voor mobiele werktuigen de AUB-methode gehanteerd, waarbij rekening is gehouden met AdBlue-verbruik, het aantal uren en brandstofverbruik¹. Het brandstofverbruik en verbruik van AdBlue is berekend op basis van het aantal draaiuren. Het verbruik van AdBlue in SCR-installaties varieert echter. Ook de belasting van de motor speelt hierin een grote rol. Conform de handreiking wordt uitgegaan van de normale waarden 3% (Stage III) of 6% (hogere stageklassen) van het dieselverbruik.

Uitgangspunten verkeersafwikkeling

De gevolgen voor het milieu van het af- en aanrijdend verkeer worden niet meer aan het onderhavige project toegerekend wanneer dit verkeer kan worden geacht te zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld². Volgens de Raad van State is dit het geval op het moment dat het aan- en afrijdende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag nog niet, dan wel niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt³. Het verkeer rijdt vanuit het projectgebied via de Keppelseweg naar de Broekhuizerstraat (N813). De Broekhuizerstraat is een provinciale weg. Hier is het verkeer zeker opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

¹ BIJ12 (2023). Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2022. Januari 2023, versie 1.0.

² https://www.infomil.nl/vaste-onderdelen/uitgebreid-zoeken/@89887/wanneer_is_het/

³ uitspraak E03.99.0110, d.d. 20 juni 2001

4. Emissie gebruiksfase

Programma

In het beoogde programma voor het projectgebied is sprake van 55 appartementen. De woningen worden gasloos opgeleverd.

Verkeersaantrekkende werking

De verkeersgeneratie is bepaald met behulp van CROW-publicatie 381 “Toekomstbestendig parkeren: Van parkeercijfers naar parkeernormen” (december, 2018) en “Demografische kerncijfers per gemeente” van het CBS. De verkeersaantrekkelijke werking is afhankelijk van de stedelijkheid van de gemeente, de ligging t.o.v. het centrum en het woningtype. Wehl valt onder gemeente Doetinchem. Het CBS typeert de gemeente Doetinchem als een ‘matig stedelijke gemeente’⁴.

Grootte en stedelijkheid van gemeenten					
Regio's ▼		Gemeentegrootte		Stedelijkheid	
code	omschrijving	Code	Omschrijving	Code	Omschrijving
Doetinchem	5 50 000 tot 100 000 inwoners			3	Matig stedelijk

Bron: CBS

Volgens het CROW kan de ligging van het projectgebied getypeerd worden als ‘rest bebouwde kom’ aangezien de locatie binnen de bebouwde kom van Wehl ligt, maar geen deel uitmaakt van het centrum. Worst case is gekozen voor 55 appartementen van het type ‘koop, appartement, duur’ aangezien deze appartementen de hoogste verkeersgeneratie kennen en op het moment van schrijven nog niet bekend is om welk type appartementen het gaat. De verkeersaantrekkende werking voor 55 appartementen op een dergelijke locatie is als volgt:

Overzicht verkeersbewegingen (rest bebouwde kom)					
Type	Aantal	Norm (min)	Norm (max)	Gemiddeld	Bewegingen per etmaal
Koop, appartement, duur	55	6,7	7,5	7,1	412,5
	Totaal per etmaal				412,5
	Vrachtverkeer per woning per etmaal		0,02		
	Aantal woningen	55	1,1		
	Per jaar	365 dagen	401,5		

⁴ <https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/83859NED/table?dl=2944A>

De totale verkeersaantrekkende werking van het plan bedraagt gemiddeld 412,5 voertuigbewegingen per etmaal. Hierbij is uitgegaan van het maximale planologische effect qua verkeersbewegingen. Dit zijn $[412,5 \times 365 =]$ 150.562,5 ritten per jaar

In de CROW-publicatie is het volgende over vrachtverkeer opgenomen: “het vrachtverkeer naar en van woongebieden is doorgaans verwaarloosbaar, maar is wel in de cijfers verwerkt. Als gemiddelde kan worden gehanteerd: 0,02 vrachtautobewegingen per woning per werkdagemaal”. Een werkdag kan naar weekdag worden omgerekend door te delen met 1,11. Per weekdagemaal zijn er dus 0,018 vrachtverkeerbewegingen per woning. Echter wordt uitgegaan van het maximale planologische effect, met 0,02 vrachtverkeersbewegingen per etmaal per woning. Op jaarbasis is er sprake van een toename van circa $[(55 \times 0,02) \times 365 =]$ 401,5 vrachtverkeerbewegingen. Het aantal ritten met licht verkeer betreft daarmee $[(412,5 \times 365) - 401,5 =]$ 150.161 ritten per jaar.

Huishoudens

Conform de gegevensset ‘kentallen Ruimtelijke plannen’ van RIVM/EZ, behorende bij de AERIUS-factsheet ‘Ruimtelijke plannen – Emissiefactoren’ is de NH₃-emissie van huishoudens voor nieuwbouwwoningen 0 kg/jr. Ook de NO_x-emissie is verwaarloosbaar, aangezien de geplande woningen gasloos worden opgeleverd (emissiefactor = 0 kg/jr).

Uitgangspunten verkeersafwikkeling

De gevolgen voor het milieu van het af- en aanrijdend verkeer worden niet meer aan het onderhavige project toegerekend wanneer dit verkeer kan worden geacht te zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld⁵. Volgens de Raad van State is dit het geval op het moment dat het aan- en afrijdende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag nog niet, dan wel niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt⁶. Het verkeer rijdt vanuit het projectgebied via de Keppelseweg naar de Broekhuizerstraat (N813). De Broekhuizerstraat is een provinciale weg. Hier is het verkeer zeker opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

⁵ https://www.infomil.nl/vaste-onderdelen/uitgebreid-zoeken/@89887/wanneer_is_het/

⁶ uitspraak E03.99.0110, d.d. 20 juni 2001

5. AERIUS-berekening

Uitgangspunten berekeningen

Met AERIUS Calculator zijn de eerder genoemde emissiebronnen gemodelleerd waarbij wordt opgemerkt dat:

- Het wegverkeer is gemodelleerd als lijnbron.
- AERIUS hanteert een minimum van 1,0 voertuig. Als het voertuigaantal per etmaal lager is dan 1,0 is het aantal per jaar weergegeven.
- De emissie door mobiele werktuigen is gemodelleerd als oppervlaktebron.

Depositieberekeningen zijn uitgevoerd met de meest recente versie van AERIUS Calculator (versie 2022).

Rekenresultaten realisatiefase

De verspreidingsberekeningen zijn uitgevoerd met AERIUS Calculator voor het jaar 2024, aangezien dit het eerste jaar is wanneer de werkzaamheden theoretisch gezien kunnen worden uitgevoerd.

Uit de rekenresultaten blijkt dat op verschillende stikstofgevoelige leefgebieden en habitattypen van Natura 2000-gebieden geen stikstofdepositie groter dan 0,00 mol/ha/jr plaatsvindt. De rekenresultaten voor de aanlegfase zijn als bijlage 1 bij deze memo gevoegd.

Rekenresultaten gebruiksfase

De verspreidingsberekeningen zijn uitgevoerd met AERIUS Calculator voor het rekenjaar 2025, aangezien dit het eerste jaar is wanneer de woningen theoretisch gezien volledig in gebruik kunnen zijn.

Uit de rekenresultaten blijkt dat op verschillende stikstofgevoelige leefgebieden en habitattypen van Natura 2000-gebieden geen stikstofdepositie groter dan 0,00 mol/ha/jr plaatsvindt. De rekenresultaten voor de gebruiksfase zijn als bijlage 2 bij deze memo gevoegd.

Conclusie

Uit de uitgevoerde effectbeoordeling stikstofdepositie blijkt dat er bij de voorgenomen ontwikkeling van 55 appartementen aan de Keppelseweg 29 te Wehl in zowel de realisatiefase (de bouw) als de gebruiksfase (bewoning) geen stikstofdepositie groter dan 0,00 mol/ha/jr plaatsvindt. Met betrekking tot stikstofdepositie kan worden opgemerkt dat er geen vergunning van de Wet natuurbescherming nodig is om de ontwikkeling mogelijk te maken.

Bijlagen

Bijlage 1: AERIUS-berekening realisatiefase 2024

Bijlage 2: AERIUS-berekening gebruiksfase 2025

Bijlage 1

Projectberekening

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



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

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



Contactgegevens

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

Buro Ontwerp & Omgeving

Keppelseweg 29,

7031 AR Wehl

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

3402.02

Realisatiefase 55 appartementen

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RritkGQbYmJq

06 maart 2023, 13:14

Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Realisatiefase - Beoogd

Rekenjaar

2024

Emissie NH₃

8,4 kg/j

Emissie NO_x

213,1 kg/j

Resultaten

Realisatiefase - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename van depositie

Grootste afname van depositie

Hoogste bijdrage

-

-

-

-

-



Hexagon

Gebied

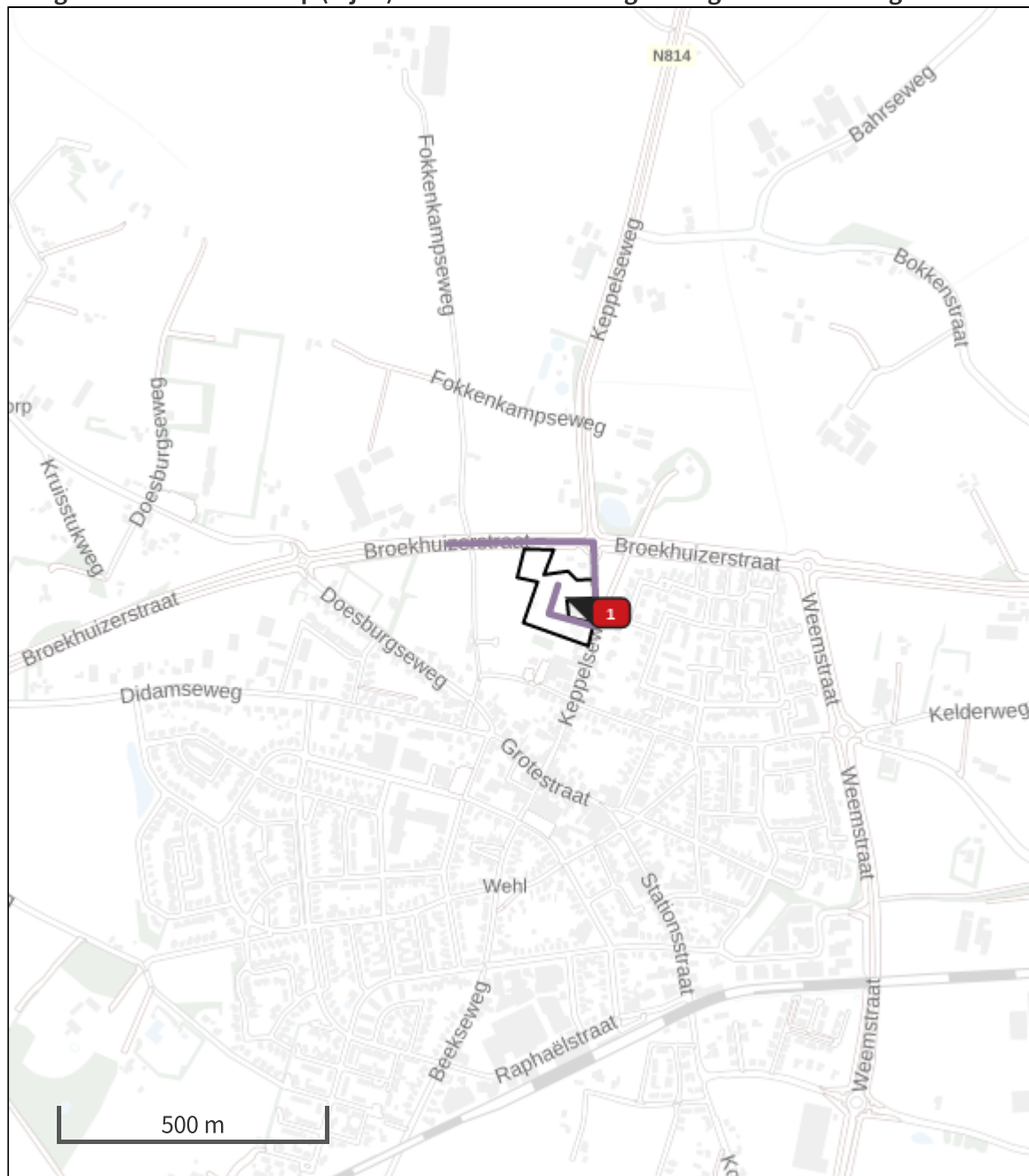









Realisatiefase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Mobiele werktuigen Consumenten mobiele werktuigen Emissie mobiele werktuigen	8,3 kg/j	210,0 kg/j
 Verkeersnetwerk	79,7 g/j	3,2 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 "Realisatiefase" (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	-	-	-	-	-	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1	VSG Unterer Niederrhein	X:206225,75 Y:434609,08	-
8	NSG Salmorth, nur Teilfläche	X:207834,08 Y:428383,48	-
9	NSG Kranenburger Bruch	X:200660,37 Y:422706,77	-
3	Klevsche Landwehr, Anholtsche Issel, Feldschlaggraben und Regnieter Bach	X:224378,11 Y:431152,25	-
2	NSG Hetter-Millinger Bruch, mit Erweiterung	X:217734,99 Y:429547,85	-
4	Dornicksche Ward	X:214737,8 Y:427113,66	-
5	Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef	X:214644,79 Y:426988,94	-
6	Kalflack	X:213655,65 Y:426722,63	-
7	NSG Emmericher Ward	X:211829,98 Y:428398,33	-
10	Wisseler Dünen	X:217812,08 Y:420801,01	-
11	NSG Grietherorter Altrhein	X:219443,84 Y:424996	-
12	NSG Bienener Altrhein, Millinger und Hurler Meer und NSG Empeler Meer	X:220057,3 Y:426202,75	-
13	NSG Kellener Altrhein, nur Teilfläche, mit Erweiterung	X:209566,92 Y:426101,04	-

Realisatiefase, Rekenjaar 2024

1 Mobiele werktuigen | Consumenten mobiele werktuigen

Naam	Emissie mobiele werktuigen	NO _x	210,0 kg/j
		NH ₃	8,3 kg/j
Locatie	X:211668,14 Y:442123,19		
Oppervlakte	1,44 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Bulldozer	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	4005 l/j	152 u/j	240 l/j	NO _x	22,5 kg/j
					NH ₃	1,0 kg/j
Midgraver	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	4420 l/j	384 u/j	265 l/j	NO _x	25,9 kg/j
					NH ₃	1,1 kg/j
Telescoopkraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	7378 l/j	280 u/j	443 l/j	NO _x	41,1 kg/j
					NH ₃	1,8 kg/j
Mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	9950 l/j	360 u/j	597 l/j	NO _x	55,5 kg/j
					NH ₃	2,4 kg/j
Rupsdumper	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1799 l/j	176 u/j	108 l/j	NO _x	10,6 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j
Trilplaat	Stage-V, >= 2019, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	507 l/j	264 u/j		NO _x	11,5 kg/j
					NH ₃	3,8 g/j
Mixerpomp	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	6956 l/j	264 u/j	417 l/j	NO _x	39,0 kg/j
					NH ₃	1,7 kg/j
Steen- en betonzaag	Stage-V, >= 2019, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	163 l/j	120 u/j		NO _x	3,9 kg/j
					NH ₃	1,2 g/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Voertuigbewegingen (bebouwde kom)		Links	Rechts	NO _x	1,9 kg/j
Locatie	X:211673,63 Y:442228,4	Type scherm	-	-	NO ₂	0,5 kg/j
Lengte	447,22 m	Hoogte	-	-	NH ₃	61,0 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file			
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2080 p/jaar				0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1040 p/jaar				0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	520 p/jaar				0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar				0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Voertuigbewegingen (op bouwlocatie)		Links	Rechts	NO _x	1,3 kg/j
Locatie	X:211651,87 Y:442089,02	Type scherm	-	-	NO ₂	0,4 kg/j
Lengte	137,12 m	Hoogte	-	-	NH ₃	18,8 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2080 p/jaar	100,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1040 p/jaar	100,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	520 p/jaar	100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2022_20230221_e1cb893112

Database versie 2022_e1cb893112

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 2

Projectberekening

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



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

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



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Buro Ontwerp & Omgeving
Keppelseweg 29,
7031 AR Wehl

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

3402.02
Gebruiksfase 55 appartementen

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RNEZadrF1gx9
04 maart 2023, 04:16
Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	1,0 kg/j	17,4 kg/j

Resultaten

Gebruiksfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen

Emissie NH₃

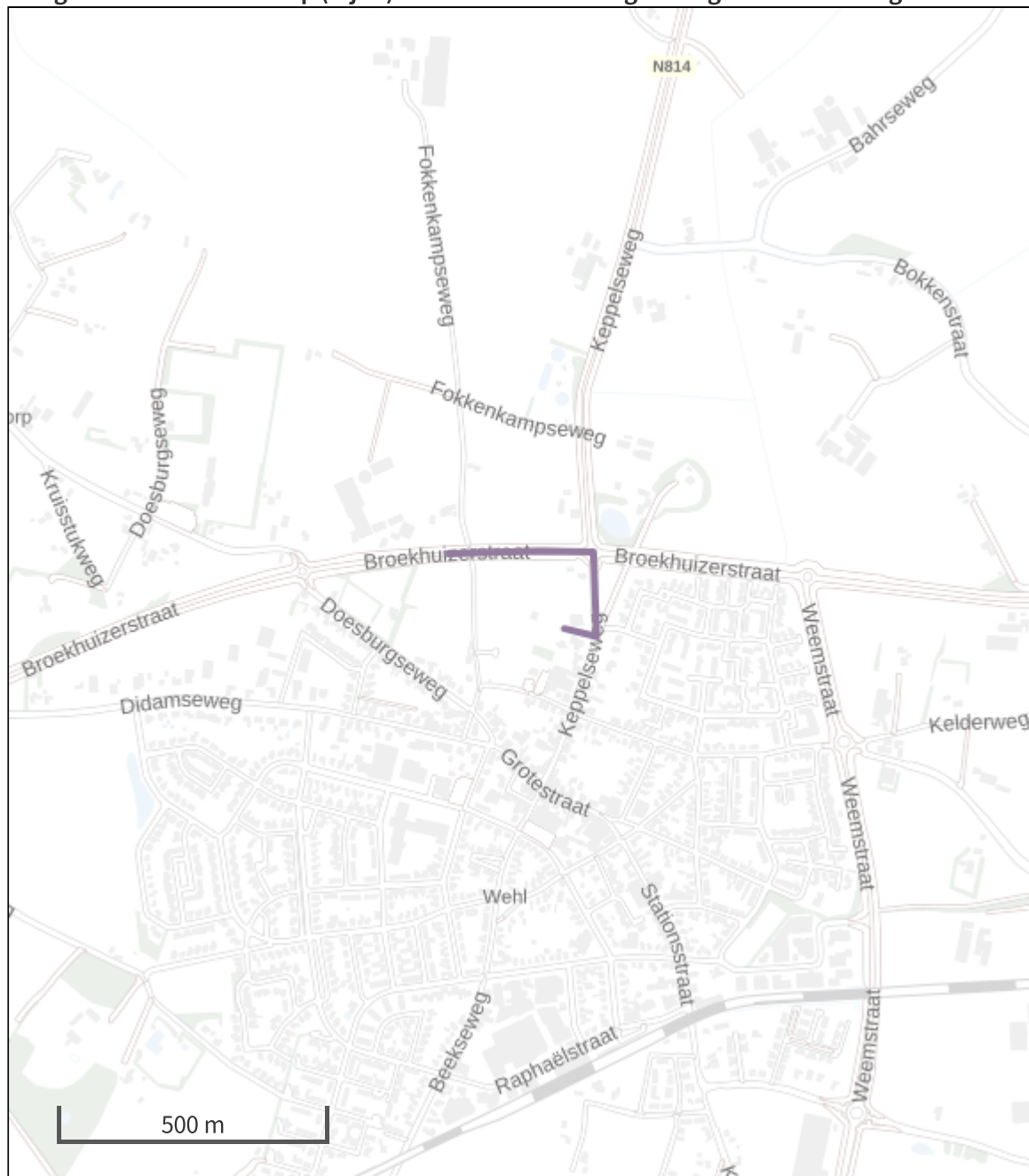
Emissie NO_x








 Verkeersnetwerk

1,0 kg/j

17,4 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 "Gebruiksfase" (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	-	-	-	-	-	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
3	Klevsche Landwehr, Anholtsche Issel, Feldschlaggraben und Regnieter Bach	X:224378,11 Y:431152,25	-
1	VSG Unterer Niederrhein	X:206225,75 Y:434609,08	-
2	NSG Hetter-Millinger Bruch, mit Erweiterung	X:217734,99 Y:429547,85	-
4	Dornicksche Ward	X:214737,8 Y:427113,66	-
5	Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef	X:214644,79 Y:426988,94	-
6	Kalflack	X:213655,65 Y:426722,63	-
7	NSG Emmericher Ward	X:211829,98 Y:428398,33	-
10	Wisseler Dünen	X:217812,08 Y:420801,01	-
11	NSG Grietherorter Altrhein	X:219443,84 Y:424996	-
12	NSG Bienener Altrhein, Millinger und Hurler Meer und NSG Empeler Meer	X:220057,3 Y:426202,75	-
13	NSG Kellener Altrhein, nur Teilfläche, mit Erweiterung	X:209566,92 Y:426101,04	-
8	NSG Salmorth, nur Teilfläche	X:207834,08 Y:428383,48	-
9	NSG Kranenburger Bruch	X:200660,37 Y:422706,77	-

Gebruiksfase, Rekenjaar 2025

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Voertuigbewegingen		Links	Rechts	NO _x	17,4 kg/j
Locatie	X:211698,84 Y:442228,13	Type scherm	-	-	NO ₂	3,9 kg/j
Lengte	497,65 m	Hoogte	-	-	NH ₃	1,0 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file			
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	150161 p/jaar	0,0 %			
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	401.5 p/jaar	0,0 %			
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %			

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2022_20230221_e1cb893112

Database versie 2022_e1cb893112

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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