

ECOLOGISCHE QUICKSCAN & STIKSTOFDEPOSITIE ONDERZOEK

18/11/2024 | PROJECTNUMMER: 24-261

Ten behoeve van de herontwikkeling Krommenierpad 12 te
Wormerveer

Opdrachtgever: EN Vastgoedadvies

Contactpersoon: Dhr. N. Schram-Meijer

Adres: Roode Wildemanweg 47, 1521 PZ Wormerveer

Uitgevoerd door: Vonk Ecologie

Contactpersoon: Dhr. D. Vonk



De Hout 42A
1607 HD Hem



Tel : 06 228 418 78



info@vonkecologie.nl
www.vonkecologie.nl

INHOUDSOPGAVE

1 Inleiding	4
1.1 Doel van de quickscan en uit te voeren werkzaamheden	4
1.2 Projectlocatie	4
1.3 Het plan	5
2 Werkwijze	7
2.1 Bureauonderzoek/literatuuronderzoek	7
2.2 Locatiebezoek	7
2.3 Uitwerking	7
3 Wettelijk kader	8
3.1 Inleiding	8
3.2 Bescherming van soorten	8
3.3 Bescherming van gebieden	9
3.3.1 Natura2000-gebieden	9
3.3.1.1 Stikstof	9
3.3.2 Gebiedsbescherming vanuit provinciaal beleid	10
3.3.2.1 Natuur Netwerk Nederland	10
3.4 Bescherming van houtopstanden	10
3.5 Zorgplichten	10
3.5.1 Algemene zorgplicht	10
3.5.2 Specifieke zorgplichten	11
4 Flora en Fauna op de locatie en omgeving	12
4.1 Locatie omschrijving	12
4.2 Planten	12
4.2.1 Waarnemingen uit de Nationale Databank Flora en Fauna en/of eerder gedane onderzoeken	12
4.2.2 Geschiktheid/resultaten van de projectlocatie	12
4.3 Vogels	12
4.3.1 Geschiktheid/resultaten projectlocatie	12
4.3.1.1 Vogels met jaarrond beschermd nest (categorie 1-4)	12
4.3.1.2 Vogels waarvoor beoordeeld moet worden of er voldoende alternatieve nestplaatsen zijn (categorie 5)	13
4.3.1.3 Overige vogels/algemene broedvogels	13
4.4 Vleermuizen	13
4.4.1 Geschiktheid/resultaten projectlocatie	13

4.5 Overige zoogdieren	13
4.6 Amfibieën	13
4.7 Vissen en reptielen	13
4.8 Insecten en andere ongewervelden	14
4.9 Rode lijst soorten	14
4.10 Natura2000	14
4.11 Natuur Netwerk Nederland (NNN-gebieden)	14
5 Toetsing soortbescherming / Effectbeoordeling	16
5.1 Vaatplanten	16
5.2 Vogels	16
5.2.1 Algemene broedvogels	16
5.2.2 Vogels met jaarrond beschermd nest (categorie 5)	16
5.2.3 Vogels met jaarrond beschermd nest (categorie 1-4)	16
5.3 Vleermuizen	16
5.3.1 Vliegroute/foerageergebied	16
5.3.2 Verblijfplaatsfunctie: zomer-, winter-, paarverblijf	16
5.4 Overige zoogdieren	17
5.5 Amfibieën, vissen en reptielen	17
6 Toetsing gebiedsbescherming	18
6.1 Algemeen	18
6.2 Natura2000	18
6.3 Natuur Netwerk Nederland	18
7 Vervolg uit toetsing	19
7.1 Algemeen	19
7.2 Ecologische maatregelen/ecologisch nader onderzoek	19
8 Stikstofdepositieonderzoek	20
8.1 Uitgangspunten	20
8.2 Aanlegfase	20
8.2.1 Verkeersbewegingen	20
8.2.2 Mobiele werktuigen	20
8.3 Beoogd gebruik	20
8.3.1 Gasverbruik	20
8.3.2 Verkeersbewegingen	20
9 Rekenresultaten Aeries-calculator	22
9.1 Rekenresultaten aanlegfase	22

<i>9.2 Rekenresultaten gebruiksfase</i>	22
10 Conclusie/Advies/Tips	23
<i>10.1 Conclusie</i>	23
<i>10.2 Tips</i>	23
10.2.1 Huismus / Gierzwaluw	23
10.2.2 Vleermuizen	24
10.2.3 Algemeen	24
<i>10.3 Advies voor/tijdens de realisatiefase</i>	24



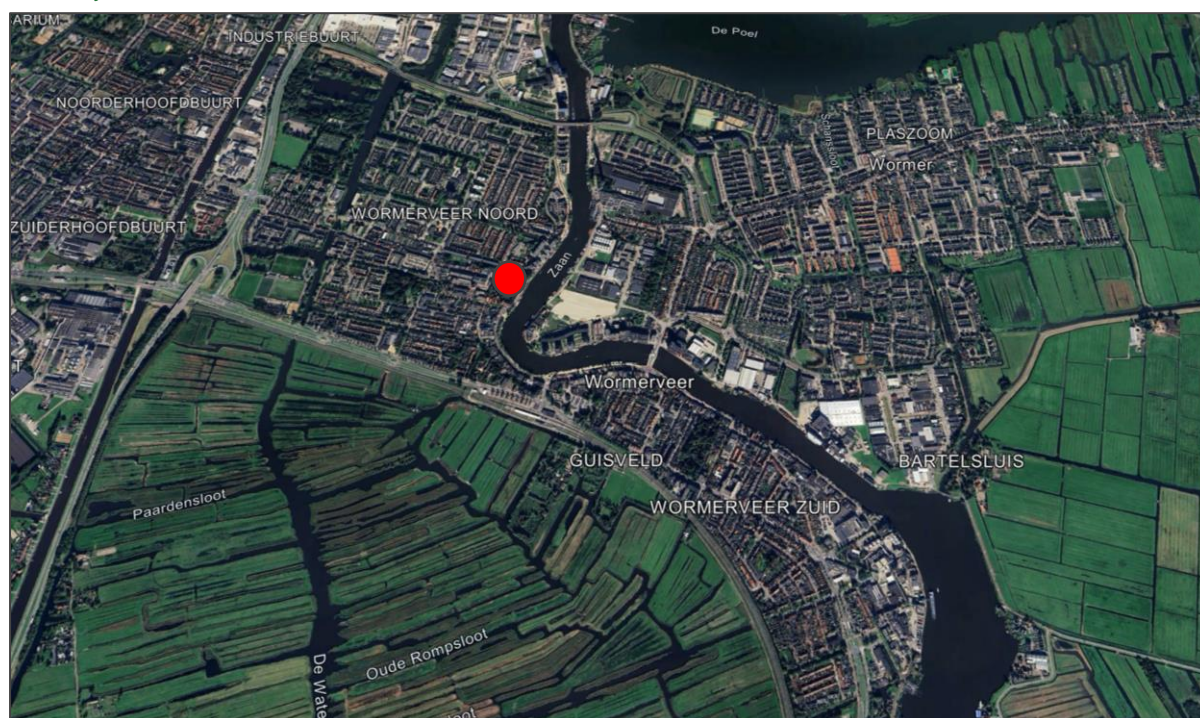
1 INLEIDING

1.1 Doel van de quickscan en uit te voeren werkzaamheden

EN Vastgoedadvies heeft opdracht om een plan te maken om de bestaande loods aan de Krommenierpad 12 in Wormerveer te vervangen voor de realisatie van 9 appartementen.

Een onderdeel van de voorbereiding/het vergunningstraject is een Quickscan Flora en Fauna en stikstofdepositie onderzoek. In deze rapportage wordt zowel de quickscan als het stikstofdepositie onderzoek behandeld. Het doel van de quickscan is om te bepalen of het deel van het perceel of de directe omgeving eromheen geschikt danwel ongeschikt is voor beschermde soorten en/of soortgroepen en of de beoogde plannen een negatieve invloed hebben op beschermde gebieden in de omgeving. Het stikstofdepositieonderzoek is hier onderdeel van.

1.2 Projectlocatie



Afb 1: Projectlocatie, ligging in de omgeving





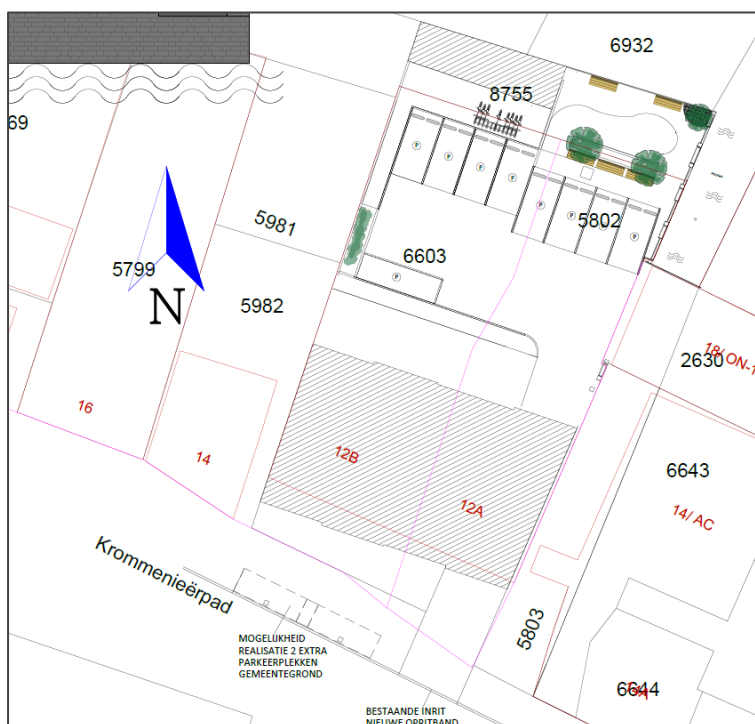
Afb 2: De locatie gelegen aan de Krommenieërpad

1.3 Het plan

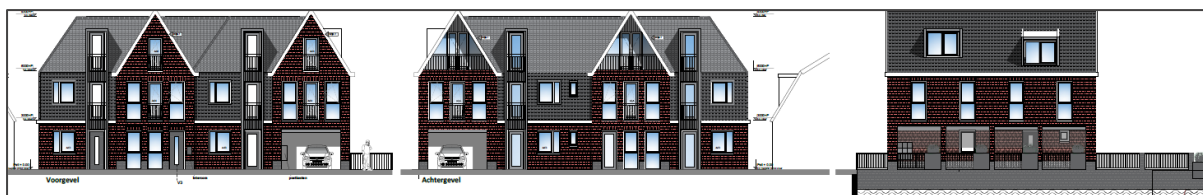
Het plan is om de huidige bebouwing te slopen om plaats te maken voor een nieuw woongebouw met achterop het perceel bergingen en een tuin.

In totaal worden er 9 woningen gerealiseerd.

Zie onderstaande afbeelding voor een indruk van het plan.



Afb 3: Situatie van het beoogde plan



Afb 4: Enkele aanzichten van de nieuwbouw



Afb 5: Plattegronden en doorsnede



2 WERKWIJZE

2.1 Bureauonderzoek/literatuuronderzoek

Het onderzoek is uitgevoerd middels het verrichten van een locatiebezoek/veldbezoek en een bureauonderzoek. Op deze wijze is inzicht verkregen in de aanwezigheid van geschikt habitat en de daarbij te verwachten beschermde soorten, gesitueerd op of nabij de onderzoekslocatie. Er zijn omtrent gebiedsbescherming gegevens van de provincie opgevraagd. Door het raadplegen van actuele verspreidingsgegevens van flora en fauna uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) en aan de hand van reeds verrichte ecologische onderzoeken in de omgeving is nagegaan welke bijzondere planten- en diersoorten er voor kunnen komen op de onderzoekslocatie. Deze gegevens worden bij het hoofdstuk resultaten van de betreffende soortgroepen besproken. De gegevens in de NDFF geven slechts een indicatie van het voorkomen van soorten, aangezien het vaak toevallige waarnemingen betreft en geen systematisch onderzoek. Het ontbreken van waarnemingen in de NDFF sluit niet uit dat soorten voorkomen.

2.2 Locatiebezoek

De heer D. Vonk van Vonk Ecologie is op de locatie geweest om een indruk te krijgen over welke leefgebieden (ecotopen) voor flora en fauna op de projectlocatie aanwezig zijn en om eventuele beschermde planten en dieren (of sporen van) waar te nemen.

2.3 Uitwerking

Aan de hand van de gegevens uit het bureauonderzoek en het veldonderzoek kan een inschatting gemaakt worden welke invloed de beoogde plannen hebben op nabij gelegen en de op de locatie eventueel voorkomende beschermde soorten. Aanvullend wordt advies gegeven die betrekking hebben op de te volgen procedures en handelingen. Bijvoorbeeld, een aanvullend onderzoek of het aanvragen van een ontheffing.

De ecologische quickscan is een toets van de ecologische potenties van de onderzoekslocatie en betreft geen volwaardig soort(en) specifiek onderzoek. Er zijn tijdens het locatiebezoek geen inventarisaties uitgevoerd van soorten en soortgroepen. Een ecologische inventarisatie/onderzoek beslaat meerdere veldbezoeken gedurende de voor de soortgroep meest gunstige periode van het jaar.



3 WETTELIJK KADER

3.1 Inleiding

Het natuurbeschermingsrecht onder de Omgevingswet bestaat uit drie onderdelen: de bescherming van soorten, de bescherming van gebieden en de bescherming van houtopstanden. De kern van het natuurbeleid wordt gevormd door het Natuurnetwerk Nederland, dat een samenhangend netwerk vormt van natuurgebieden. De provincies zijn in de meeste gevallen het bevoegd gezag. Alleen in een aantal situaties, zoals bij ruimtelijke ingrepen waarmee grote nationale belangen zijn gemoeid, is het Rijk het bevoegd gezag. In dit hoofdstuk wordt kort ingegaan op de relevante regels waaraan voldaan moet worden.

3.2 Bescherming van soorten

Conform de Omgevingswet is een flora- en fauna-activiteit een 'activiteit met mogelijke gevolgen voor van nature in het wild levende dieren of planten'. Dit heeft betrekking op vrijwel alle ruimtelijke activiteiten, en hiervoor geldt de specifieke zorgplicht (art. 11.27 Bal). Er geldt een vergunningsplicht wanneer schadelijke handelingen worden uitgevoerd zoals beschreven in paragrafen 11.2.2 t/m 11.2.5 Bal. In tabel 1 staan de belangrijkste schadelijke handelingen uitgewerkt.

De Ow heeft, voor wat betreft soortenbescherming, betrekking op alle in Nederland in het wild voorkomende zoogdieren, (trek)vogels, reptielen en amfibieën, een aantal vissen, libellen en vlinders, enkele bijzondere en min of meer zeldzame ongewervelde diersoorten en een aantal vaatplanten.

De beschermde soorten zijn ingedeeld in drie categorieën:

- Vogels (artikel 11.37 Bal)
- Europees beschermde soorten (artikel 11.46 Bal)
- Nationaal beschermde soorten (artikel 11.54 Bal)

Beschermde soorten vanuit nationaal oogpunt betreffen soorten uit 'bijlage A en B' van de Ow (Bijlage IX onder A en B Bal). Beschermde soorten vanuit Europees oogpunt betreffen soorten uit Bijlage IV van de Habitatrichtlijn, de soorten uit Bijlage 1 en 2 Verdrag van Bern, en Bijlage 1 Verdrag van Bonn, en alle in Europa inheemse vogels (Vogelrichtlijn). De drie beschermingsregimes kennen elk hun eigen vergunningsplichtige activiteiten. De regels voor vogels en overige Europese soorten zijn letterlijk overgenomen uit respectievelijk de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. Voor de andere, 'nationaal' beschermde soorten gelden regels die geïnspireerd zijn op de Habitatrichtlijn, maar in sommige opzichten minder streng zijn. In tabel 1 zijn de vergunningsplichtige activiteiten per regime weergegeven.

De Ow regelt dat de provincie bevoegd gezag is en de lijst met te beschermen soorten kan afstemmen op de situatie in de provincie. De soortbescherming kan hierdoor per provincie verschillen. In het algemeen gelden voor alle drie de categorieën de activiteiten met schadelijke gevolgen. Een ontheffing hierop wordt voor de Nationaal beschermde soorten (art. 11.54 Bal) met een lichte toets verleend. Voor de vogels en Europees beschermde soorten geldt een zware toetsing. Het verschil binnen provincies zit vooral in het aantal nationaal beschermde soorten met een vrijstelling bij onder meer ruimtelijke ontwikkelingen.

Vogels (Art. 11.37 Bal)	Europees beschermde soorten (Art. 11.46 Bal)	Nationaal beschermde soorten (Art. 11.54 Bal)
Art. 11.37 lid 1 onderdeel a Bal Het is verboden in het wild levende vogels opzettelijk te doden of te vangen	Art. 11.46 lid 1 onderdeel a Bal Het is verboden soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen	Art. 11.54 lid 1 onderdeel a Bal Het is verboden soorten opzettelijk te doden of te vangen
Art. 11.37 lid 1 onderdeel b Bal Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen	Art. 11.46 lid 1 onderdeel d Bal Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen.	Art. 11.54 lid 1 onderdeel b Bal Het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen
Art. 11.37 lid 1 onderdeel c Bal Het is verboden eieren te rapen en deze onder zich te hebben	Art. 11.46 lid 1 onderdeel c Bal Het is verboden eieren van dieren in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.	Niet van toepassing

Art. 11.37 lid 1 onderdeel d en lid 3 Bal Het is verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort	Art. 11.46 lid 1 onderdeel b Bal Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren.	Niet van toepassing
Niet van toepassing	Art. 11.46 lid 1 onderdeel e Bal Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.	Art. 11.54 lid 1 onderdeel c Bal Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen

Tabel 1: Verbodsbepalingen per categorie beschermde soorten

Komen soorten van de hierboven genoemde beschermingsregimes voor, dan is de eerste vraag of de voorgenomen activiteit effecten heeft op de beschermde soorten. Treden er effecten op, dan dient er gekeken te worden of er (provinciale) vrijstelling verleend kan worden (al dan niet door te werken volgens een goedgekeurde gedragscode), of dat er een alternatieve oplossing mogelijk is waardoor er geen negatief effect kan plaatsvinden. Indien dit niet mogelijk is, zal een ontheffing / omgevingsvergunning voor een flora- en fauna-activiteit met schadelijke handelingen aangevraagd moeten worden op basis van een geldig wettelijk belang, waarbij de gunstige staat van instandhouding van beschermde soorten niet in het geding komt. De ontheffing / vergunning kan dan onder voorwaarden worden verleend.

3.3 Bescherming van gebieden

3.3.1 Natura2000-gebieden

De Omgevingswet heeft voor wat betreft gebiedsbescherming betrekking op de Europees beschermde Natura 2000-gebieden. De Vogelrichtlijn- en Habitatrichtlijngebieden worden in Nederland gecombineerd als Natura 2000-gebieden aangewezen. Als er naar aanleiding van projecten en activiteiten mogelijkwerwijs significante effecten optreden, dienen deze vooraf in kaart gebracht en beoordeeld te worden middels een voortoets. Projecten en activiteiten die een significant negatief effect hebben op de beschermde natuur in een Natura 2000-gebied zijn vergunningsplichtig (Natura 2000-activiteit). Indien nadelige effecten te verwachten zijn, welke niet significant zijn, geldt de specifieke zorgplicht. In dat geval moeten nadelige gevolgen zoveel mogelijk voorkomen, beperkt, of ongedaan gemaakt worden.

3.3.1.1 Stikstof

Met de Omgevingswet worden soorten en habitattypen van Natura 2000-gebieden beschermd waarvoor instandhoudingsdoelstellingen zijn geformuleerd. Hieruit volgt dat een project of plan niet mag leiden tot negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen. In veel Natura 2000-gebieden is door een overbelasting van stikstof (stikstofoxiden en ammoniak) een probleem met de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen. Nieuwe ontwikkelingen die een toename van de stikstofdepositie tot gevolg hebben kunnen hierdoor significante negatieve effecten hebben voor de instandhoudingsdoelstellingen.

Effecten van een plan op de stikstofdepositie kunnen ontstaan tijdens de aanleg- en/of gebruiksfase. Met het rekenmodel AERIUS Calculator kan de stikstofdepositie (mol N/ha/jaar) op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden ten gevolge van het voorgenomen plan worden berekend. Voor het berekenen van de stikstofdepositie worden in het rekenmodel de emissies van stikstof in de verschillende situaties ingevoerd. Het rekenmodel berekent vervolgens de verspreiding van deze stikstofemissies en de stikstofdepositie binnen Natura 2000-gebieden op stikstofgevoelige habitattypen en stikstofgevoelige leefgebieden van soorten.

Als uit de berekeningen met AERIUS Calculator blijkt dat er geen sprake is van een toename van de stikstofdepositie (kleiner dan of gelijk aan afgerond 0,00 mol N/ha/jaar) dan is er voor het onderdeel stikstofdepositie geen vergunningplicht Wet natuurbescherming. Als uit de berekening blijkt dat er sprake is van een toename aan stikstofdepositie (groter dan 0,00 mol N/ha/jaar) is er meestal wel een vergunningplicht Wet natuurbescherming. Alleen indien verslechtering van habitattypen of habitats van stikstofgevoelige soorten volledig kan worden uitgesloten in een ecologische beoordeling, ondanks een toename van de depositie, is er geen vergunningplicht.

Een Wnb-vergunning kan in de volgende situatie verleend worden:

- Na intern salderen is de toename van de stikstofdepositie \leq afgerond 0,00 mol N/ha/jaar.
- Uit een ecologische beoordeling blijkt dat significante negatieve effecten op de betreffende Natura 2000-gebieden zijn uitgesloten.

- In het stikstofregistratiesysteem is voldoende depositieruimte om de effecten van het project te compenseren¹
- Uit een passende beoordeling, eventueel inclusief extern salderen, blijkt dat er geen risico's zijn voor het behalen van de instandhoudings-doelstellingen van de betreffende Natura 2000-gebieden.
- Na het succesvol doorlopen van de ADC-toets²

3.3.2 Gebiedsbescherming vanuit provinciaal beleid

Conform artikel 7.8 lid 2 Bkl van de Omgevingswet dragen Gedeputeerde Staten in hun provincie zorg voor de totstandkoming en instandhouding van een samenhangend landelijk ecologisch netwerk, genaamd 'Natuurnetwerk Nederland'. Zij wijzen daartoe in hun provincie gebieden aan die tot dit netwerk behoren. Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is een samenhangend netwerk van bestaande en te ontwikkelen natuurgebieden. De planologische begrenzing en beschermingsregimes van het Natuurnetwerk loopt via het traject van de provinciale ruimtelijke structuurvisies en verordeningen. Activiteiten in deze gebieden zijn alleen toegestaan als ze geen negatieve effecten hebben op de wezenlijke kenmerken of waarden of als deze kunnen worden tegengegaan met mitigerende maatregelen.

3.3.2.1 Natuur Netwerk Nederland

Het Natuurnetwerk Nederland is het Nederlands netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden. Het netwerk moet natuurgebieden beter verbinden met elkaar en met het omringende agrarisch gebied.

Het Natuurnetwerk Nederland bestaat uit:

- bestaande natuurgebieden, waaronder de Nationale Parken;
- gebieden waar nieuwe natuur aangelegd wordt;
- landbouwgebieden, beheerd volgens agrarisch natuurbeheer;
- ruim 6 miljoen hectare grote wateren: meren, rivieren, de Noordzee en de Waddenzee;
- alle Natura 2000-gebieden.

3.4 Bescherming van houtopstanden

De bescherming van houtopstanden, conform Omgevingswet, heeft betrekking op alle zelfstandige eenheden van bomen, boomvormers of struiken van een oppervlakte van minimaal tien are of een rijbeplanting die meer dan twintig bomen omvat, gelegen buiten de bebouwde kom (bebouwingscontour houtkap).

Wanneer houtopstanden worden geveld, niet vallende onder artikel 11.111, lid 2 Bal, geldt een meldingsplicht bij Gedeputeerde Staten van desbetreffende provincie (artikel 11.126 Bal). Indien er geen bezwaar is om de houtopstanden te kappen, verplicht artikel 11.129 Bal om binnen 3 jaar na het vellen of tenietgaan van de houtopstand op dezelfde grond houtopstanden opnieuw aan te planten.

Er geldt een algehele vrijstelling van de herplantplicht voor houtopstanden die gekapt worden in het kader van natuurbeheer en natuurbehoud.

Onder de Omgevingswet geldt een specifieke zorgplicht voor houtopstanden (artikel 11.116 Bal). Indien natuurbescherming, instandhouding bosareaal of bescherming landschappelijke waarden in het geding komt, geldt een verplichting om nadelige gevolgen te voorkomen, te beperken of ongedaan te maken, of achterwege te laten.

3.5 Zorgplichten

3.5.1 Algemene zorgplicht

In artikel 1.7 van de Omgevingswet is opgenomen dat iedereen die weet, of redelijkerwijs kan vermoeden, dat zijn activiteit nadelige gevolgen kan hebben voor de fysieke leefomgeving:

- alle maatregelen moet nemen die redelijkerwijs van hem kunnen worden gevraagd om die gevolgen te voorkomen;
- als die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, moet hij die gevolgen zoveel mogelijk beperken en ongedaan maken;
- als de gevolgen onvoldoende kunnen worden beperkt, moet hij die activiteit achterwege laten voor zover dat redelijkerwijs van hem kan worden gevraagd.

Daarnaast is in artikel 1.7a van de Omgevingswet ook een algemeen verbod opgenomen. Daarin is vastgelegd dat het verboden is om een activiteit te verrichten of na te laten als daardoor aanzienlijke nadelige gevolgen voor de fysieke leefomgeving (dreigen te) ontstaan. Het betekent bijvoorbeeld dat het verboden is onnodig dieren en planten te doden, wanneer er redelijkerwijs een andere oplossing voor is, bijvoorbeeld de dieren te verplaatsen naar een ander gebied.

Verder is het op grond van artikel 2.1 van de Wet dieren verboden om zonder redelijk doel of met overschrijding van hetgeen ter bereiking van zodanig doel toelaatbaar is, bij een dier pijn of letsel te veroorzaken dan wel de gezondheid of het welzijn van het dier te benadelen. Dat geldt ook voor in het wild levende dieren.

3.5.2 Specifieke zorgplichten

Naast deze algemene zorgplichten gelden vanaf 2024 ook een aantal specifieke zorgplichten (artikel 4.3 van de Omgevingswet). Deze specifieke zorgplichten in relatie tot natuur staan in het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal). Flora- en fauna-activiteiten

Samengevat komen deze zorgplichten op het volgende neer: Een ieder die een activiteit wil gaan uitvoeren en waarbij hij of zij weet, of redelijkerwijs kan vermoeden dat die activiteit nadelige gevolgen kan hebben voor beschermde natuurwaarden of soorten dan is hij/zij verplicht om alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van diegene kunnen worden gevraagd om die gevolgen te voorkomen of zelfs de activiteit niet uit te voeren. Is er toch noodzaak voor deze activiteit en kunnen de nadelige gevolgen niet geheel worden voorkomen dan moet er voor gezorgd worden die gevolgen zoveel mogelijk worden beperkt of ongedaan gemaakt.

Meer specifiek geldt een plicht om: voorafgaand aan de activiteit na te (laten) gaan of er aanwijzingen zijn van de aanwezigheid op of nabij de locatie waar de activiteit wordt verricht of in de directe nabijheid daarvan:

- van nature in Nederland in het wild levende vogels;
- van nature in Nederland in het wild levende dieren of planten van soorten, genoemd in de bijlagen II, IV en V bij de Habitatrichtlijn;
- dieren of planten van soorten, genoemd in bijlage IX bij het Bal of in de (Nederlandse) Rode lijsten; en
- voor die soorten belangrijke leefgebieden of natuurlijke habitats;

Wanneer dit het geval is dient de initiatiefnemer op objectieve wijze (laten) vaststellen dat nadelige gevolgen kunnen worden uitgesloten voor dieren van die soorten, hun nesten, hun voortplantingsplaatsen, hun rustplaatsen en hun eieren, of voor planten van die soorten. Kan dat niet dan zal moeten worden nagegaan welke gevolgen de activiteit kan hebben voor dieren van die soorten, hun nesten, hun voortplantingsplaatsen, hun rustplaatsen en hun eieren, of voor planten van die soorten en moet er (aantoonbaar) passende preventieve maatregelen worden getroffen om die nadelige gevolgen te voorkomen, wordt gemonitord of de maatregelen werken en worden zo nodig herstelmaatregelen uitgevoerd.

¹ Met het stikstofregistratiesysteem is depositieruimte gecreëerd door maatregelen die de stikstofdepositie verminderen. Een deel van deze depositieruimte kan worden ingezet voor het verlenen van een natuurvergunning. Voorlopig is het stikstofregistratiesysteem alleen beschikbaar voor woningbouwprojecten en een beperkt aantal infrastructurele projecten.

² Dit is een onderzoek waaruit naar voren komt dat er geen Alternatieven zijn voor het project, er Dwingende reden van groot openbaar belang zijn en waarbij Compensatie voor Natura 2000-gebieden plaatsvindt.

4 FLORA EN FAUNA OP DE LOCATIE EN OMGEVING

4.1 Locatie omschrijving

De te slopen bedrijfshal betreft een loods welke momenteel in gebruik is als opslag.

De voorgevel bestaat voornamelijk uit geïsoleerde damwandprofielen. Links in de voorgevel is een stuk metselwerk aanwezig. De dakrand is afgewerkt deels afgewerkt met boeidelen, het overgrote deel is afgewerkt met een daktrim. De zijgevels en achtergevel zijn opgetrokken uit metselwerk. De dakrandafwerking is aan de zijgevels en achtergevels tevens met een daktrim uitgevoerd.

Voor het gebouw is verharding aanwezig. Langs de linkerzijgevel is ook verharding aanwezig, echter dit is in het bezit van de burens. De rechterzijgevel grenst aan een watergang en daarachter een binnentuin van burens. Aan de achterzijde is een verwilderde binnentuin(tje) aanwezig.

Onderstaand een impressie:



Afb 6: Beeld vanaf het Krommenieërpad

In onderstaande paragrafen wordt omschreven voor welke (beschermde) soorten het perceel geschikt is. Hiervoor is naast een beoordeling op locatie de Nationale Databank Flora en Fauna gebruikt. In hoofdstuk 5 wordt per soort/soortgroep getoetst aan de Natuurwetgeving.

4.2 Planten

4.2.1 Waarnemingen uit de Nationale Databank Flora en Fauna en/of eerder gedane onderzoeken

Op de projectlocatie zijn geen waarnemingen van beschermde flora geregistreerd (bron: NDFF). Ook in de nabije omgeving zijn geen relevante waarnemingen gedaan. Daarnaast gaat het om een aangelegde intensief onderhouden tuin rondom de woning.

4.2.2 Geschiktheid/resultaten van de projectlocatie

Behalve de verwilderde binnentuin is er rondom de panden geen begroeiing aanwezig. Er zijn geen beschermde plantensoorten aangetroffen/te verwachten.

4.3 Vogels

Alle vogels zijn beschermd volgens het beschermingsregime Vogelrichtlijn. Daarnaast zijn de nest(plaats)en van diverse vogelsoorten jaarrond beschermd (categorie 1-4). Voor enkele soorten moet beoordeeld worden of voldoende alternatieve nest(plaats)en in de omgeving aanwezig zijn (categorie 5).

4.3.1 Geschiktheid/resultaten projectlocatie

4.3.1.1 Vogels met jaarrond beschermd nest (categorie 1-4)

Het pand heeft geen pannendaken. Ook ontbreken openingen in gevels welke gebruikt kunnen worden door Huismussen en Gierzwaluwen om te nestelen.

4.3.1.2 *Vogels waarvoor beoordeeld moet worden of er voldoende alternatieve nestplaatsen zijn (categorie 5)*

In de verwildeerde tuin kunnen onder andere koolmees, pimpelmees en boomkruiper uit categorie 5 nestelen/foerageren.

4.3.1.3 *Overige vogels/algemene broedvogels*

In de verwildeerde tuin kunnen algemene broedvogels nestelen.



Afb 7 + 8: In gevels geen openingen en indruk van de verwildeerde binnentuin

4.4 Vleermuizen

Het functioneel leefgebied van vleermuizen bestaat uit verblijfplaatsen, vliegroutes en foerageergebieden. Gedurende het jaar hebben verblijfplaatsen verschillende functies. We kunnen onderscheiden:

- winter-,
- zomer-,
- kraam- en paarverblijfplaatsen.

Vleermuizen zijn globaal in te delen naar het type verblijfplaatsen dat ze gebruiken: gebouwbewonende soorten en boombewonende soorten. Er zijn ook soorten die in beide biotopen verblijven. Veel vleermuissoorten komen in heel Nederland voor.

4.4.1 *Geschiktheid/resultaten projectlocatie*

De gevels zijn ongeschikt voor vleermuizen. Ook ontbreken pannendaken. Hierdoor is het uitgesloten dat er verblijfplaatsen van vleermuizen in het pand zitten.

In de verwildeerde tuin ontbreken bomen met holtes, gaten of scheuren waarin verblijfplaatsen kunnen zitten.

4.5 Overige zoogdieren

In de verwildeerde binnentuin kunnen algemene vrijgestelde soorten zoogdieren voorkomen zoals diverse muizensoorten en ratten.

4.6 Amfibieën

Door het ontbreken van watergangen of andere waterpartijen op het perceel alsmede door het ontbreken van landhabitat zoals vergraaftbaar zand en snel opwarmende vegetatielose ondiepe poelen. Is het perceel onaantrekkelijk voor amfibieën. De watergang rechts langs het perceel is voorzien van een damwand. Hierdoor is het niet mogelijk dat er amfibieën op het perceel komen.

4.7 Vissen en reptielen

In de watergang zullen vissen voorkomen.

Enig leefgebied voor reptielen komt niet voor op het perceel, zoals vergraaftbaar zand (zandhagedis) en open water met grote plasdras delen (bijvoorbeeld Ringslang).

4.8 Insecten en andere ongewervelden

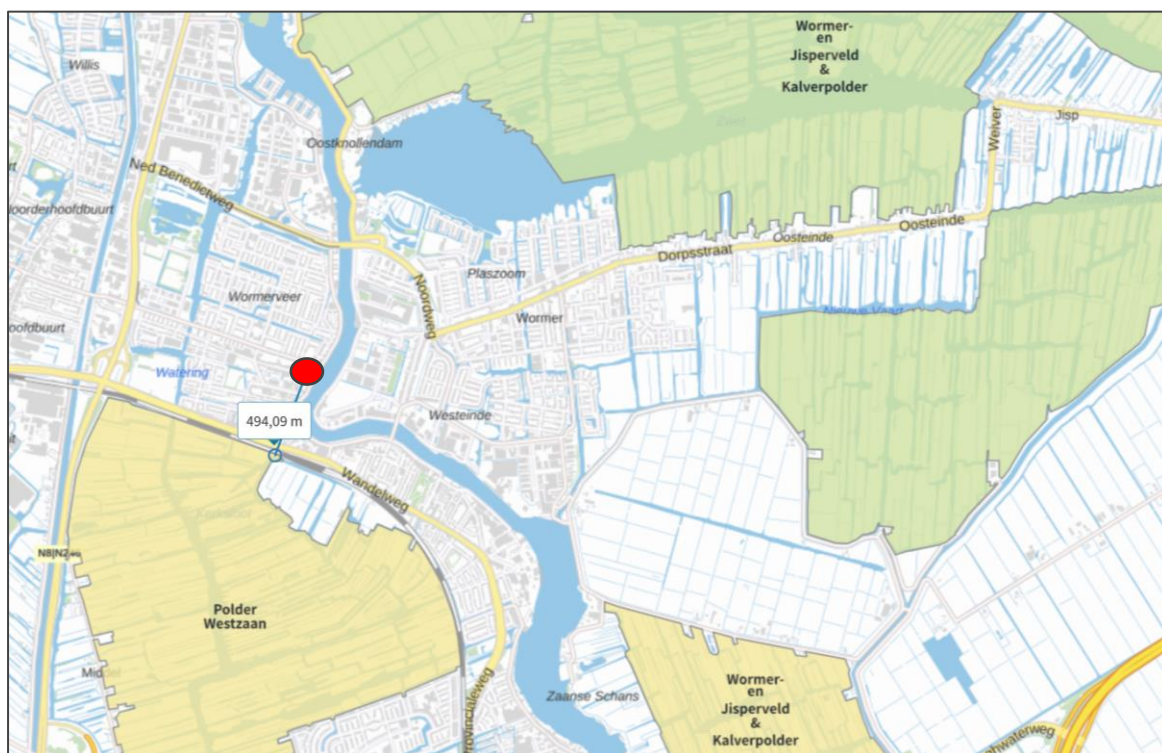
Er zijn geen waarnemingen bekend van beschermde insecten of andere ongewervelden in de omgeving van het plangebied (NDFF). Tijdens het veldbezoek zijn geen beschermde insecten of andere ongewervelden waargenomen.

4.9 Rode lijst soorten

In de Nationale Databank Flora en Fauna zijn geen waarnemingen op het perceel gedaan van Rode Lijstsoorten.

4.10 Natura2000

Het dichtstbijzijnde stikstof gevoelige Natura2000-gebied ligt op circa 500m afstand (Polder Westzaan). Onderstaande kaart toont de ligging van het perceel ten opzichte van Natura2000-gebieden.

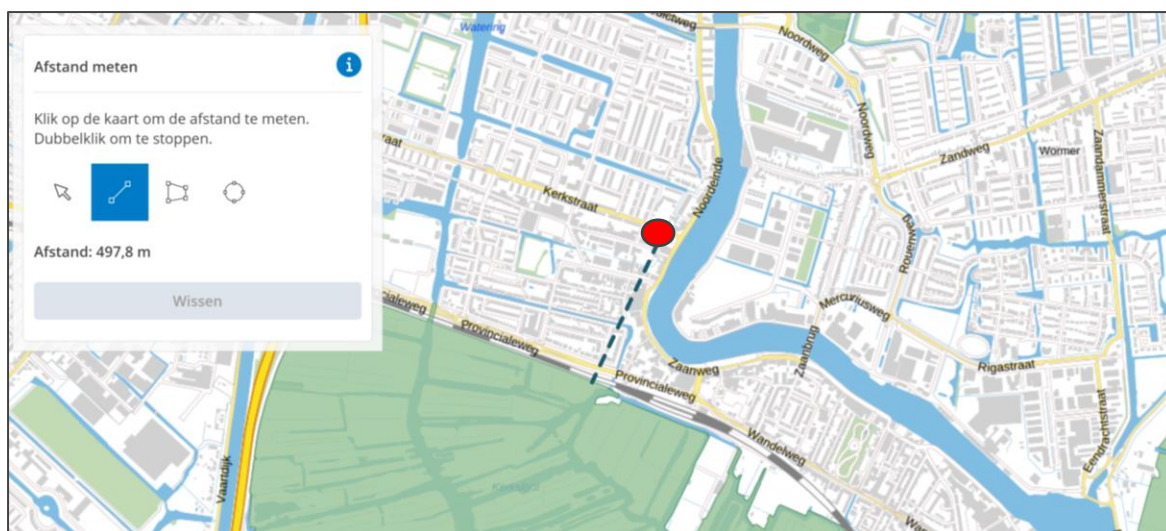


Afb 9: Natura2000-gebieden

4.11 Natuur Netwerk Nederland (NNN-gebieden)

Polder Westzaan is ook het dichtstbijzijnde gebied vallend onder NNN-gebieden.





Afb 10: Ligging perceel ten opzichte van gebieden vallend onder het Natuur Netwerk Nederland (groen)



5 TOETSING SOORTBESCHERMING / EFFECTBEOORDELING

Op grond van de resultaten van het veldbezoek en het literatuuronderzoek wordt in dit hoofdstuk beoordeeld wat de verwachte effecten van de ingreep zijn op beschermde soorten. Negatieve effecten worden vervolgens getoetst aan de verbodsbepalingen van de geldende wetgeving. Daarnaast geeft de toetsing aan of een aangepaste werkwijze, aanvullend onderzoek dan wel een ontheffing is vereist.

5.1 Vaatplanten

Gezien de terreinomstandigheden (aangelegd en intensief onderhoud) op het perceel zijn beschermde soorten niet te verwachten.

Door de beoogde werkzaamheden worden geen beschermde planten verwijderd, vernield of beschadigd, zoals bedoeld in Art. 11.46 lid 1 onderdeel e Bal en Art. 11.54 lid 1 onderdeel c Bal

5.2 Vogels

5.2.1 Algemene broedvogels

Vogels kunnen in de tuin nestelen.

Om verstoring te voorkomen is de beste periode om werkzaamheden uit te voeren buiten de broedperiode van vogels welke globaal ligt tussen maart en juli. Voorafgaand aan werkzaamheden dient te alle tijden een check uitgevoerd te worden naar eventuele broedgevallen.

Bij een aangetroffen broedgeval dient gewacht te worden totdat het nest verlaten is. Een vrije zone rondom het nest aanhouden van 10m.

Door de beoogde werkzaamheden worden, rekening houdend met bovenstaande, geen (bezette) nesten verwijderd, vernield of beschadigd, zoals bedoeld in Art. 11.37 lid 1 onderdeel b Bal

5.2.2 Vogels met jaarrond beschermd nest (categorie 5)

Vogels uit categorie 5 kunnen ook in de tuin nestelen. Echter is de tuin niet essentieel voor deze vogels, gezien er voldoende tuinen en openbaar groen aanwezig is. Voor deze vogels geldt hetzelfde als algemene broedvogels.

Door de beoogde werkzaamheden worden geen (bezette) nesten of andere functies verwijderd, vernield of beschadigd, zoals bedoeld in Art. 11.37 lid 1 onderdeel b Bal en Art. 11.37 lid 1 onderdeel d en lid 3 Bal

5.2.3 Vogels met jaarrond beschermd nest (categorie 1-4)

Het perceel is ongeschikt voor roofvogels en uilen om te nestelen/rusten.

Door het ontbreken van pannendaken en openingen in gevels is het niet uitgesloten dat er nesten van Huismussen en Gierzwaluwen zijn.

Door de beoogde werkzaamheden worden geen (bezette) nesten of andere functies verwijderd, vernield of beschadigd. Zoals bedoeld in Art. 11.37 lid 1 onderdeel b Bal en Art. 11.37 lid 1 onderdeel d en lid 3 Bal.

5.3 Vleermuizen

5.3.1 Vliegrouwe/foerageergebied

De projectlocatie wordt niet gebruikt als foerageergebied door vleermuizen. Ook ontbreken essentiële vliegroutes op de locatie. Negatieve effecten op foerageergebied en vliegroutes zijn uitgesloten.

5.3.2 Verblijfplaatsfunctie: zomer-, winter-, paarverblijf

Omdat het gebouw geen openingen heeft en geschikte bomen ontbreken, is het uitgesloten dat er vleermuisverblijfplaatsen zijn op de locatie.

Door het uitvoeren van de werkzaamheden worden geen dieren gedood of verstoord en worden vaste voortplantings- of rustplaatsen niet vernield of beschadigd. Zoals bedoeld in Art. 11.46 lid 1 onderdeel a Bal, Art. 11.46 lid 1 onderdeel d Bal en Art. 11.46 lid 1 onderdeel b Bal.

5.4 Overige zoogdieren

Uit de resultaten blijkt dat de aanwezigheid van de overige beschermde soorten zoogdieren redelijkerwijs kan worden uitgesloten. Daarmee is ook een negatief effect op deze soorten uit te sluiten. De ingreep leidt derhalve niet tot een overtreding van de Omgevingswet, onderdeel Natuurbescherming.

Bij werkzaamheden op het perceel, in het ruige deel langs de rand en langs de oever dient rekening gehouden te worden met eventueel aanwezige kleine zoogdieren door:

- Rustig en vanuit 1 richting te werken zodat de dieren de kans hebben om te vluchten.
- Snoei- en maaiafval minstens 3 dagen laten liggen zodat dieren de kans hebben om eruit te kruipen

Door het uitvoeren van de werkzaamheden worden geen dieren gedood of verstoord en worden vaste voortplantings- of rustplaatsen niet vernield of beschadigd zoals bedoeld in Art. 11.46 lid 1 onderdeel a Bal, Art. 11.46 lid 1 onderdeel d Bal en Art. 11.46 lid 1 onderdeel b Bal

5.5 Amfibieën, vissen en reptielen

Door het ontbreken van geschikt habitat zijn deze soorten uitgesloten.

Door het uitvoeren van de werkzaamheden worden geen dieren gedood of verstoord en worden vaste voortplantings- of rustplaatsen niet vernield of beschadigd zoals bedoeld in Art. 11.46 lid 1 onderdeel a Bal, Art. 11.46 lid 1 onderdeel d Bal en Art. 11.46 lid 1 onderdeel b Bal



6 TOETSING GEBIEDSBESCHERMING

Op grond van de resultaten van het veldbezoek en het literatuuronderzoek wordt in dit hoofdstuk beoordeeld wat de verwachte effecten van de ingreep zijn op beschermde gebieden. Negatieve effecten worden vervolgens getoetst aan de verbodsbepalingen van de geldende wetgeving. Daarnaast geeft de toetsing aan of een aangepaste werkwijze, aanvullend onderzoek dan wel een ontheffing is vereist.

6.1 Algemeen

In algemene zin kan er door een plan sprake zijn van negatieve gevolgen (significante aantasting) vanuit natuurwetgeving voor beschermde gebieden.

Beschermde gebieden die hieronder vallen zijn:

- Natura2000 gebieden
- Natuurnetwerk Nederland

Voorbeelden van significante aantasting:

- Wegnemen van een deel van het gebied
- Verstoring door licht, geluid
- Extra bemesting
- Verdroging van het gebied
- Waterpeil daling of stijging (door de werkzaamheden)
- Stikstofdepositie

In dit hoofdstuk wordt beschreven voor welke gebieden er mogelijk sprake is van negatieve effecten als gevolg van de voorgenomen ingrepen op de onderzoekslocatie. Verder wordt beschreven of een vervolgtrajec nodig is en wat de eventuele consequenties zijn ten aanzien van vergunningen.

6.2 Natura2000

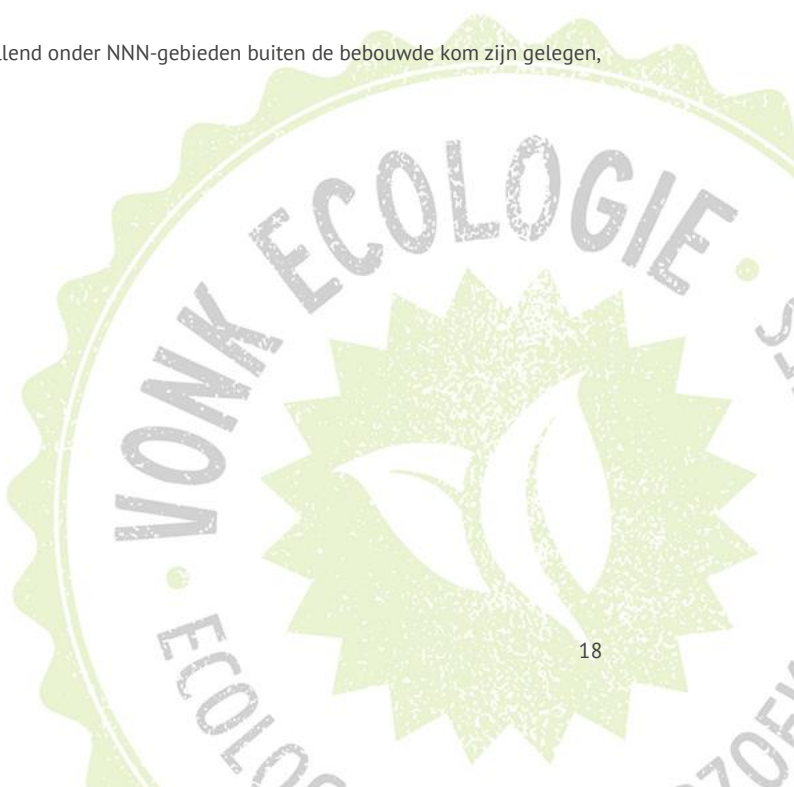
Effecten op Natura 2000-gebieden bestaan uit verlies aan habitat, negatieve effecten op soorten en versturende effecten. In de effectenindicator (<https://www.synbiosys.alterra.nl/bij12>) worden 19 verschillende storende factoren onderscheiden, waaronder effecten door geluid, trilling, visuele verstoring, verdroging en vermessing.

Door de beperkte omvang van het plan worden negatieve effecten door geluidsverstoring of visuele verstoring uitgesloten. De voorgenomen werkzaamheden hebben ook geen effecten als verdroging, vernatting etc. tot gevolg.

Het gebruik van eventuele werktuigen, aan-en afvoer van materiaal en werkverkeer vindt in de aanlegfase stikstofuitstoot plaats. Ook in de gebruiksfase vindt stikstofuitstoot plaats door verkeersbewegingen van en naar de locatie. Om het effect van de stikstofuitstoot op de nabij gelegen Natura2000-gebieden te bepalen is in hoofdstuk 8 een Stikstofdepositieonderzoek omschreven alsmede zijn er berekeningen gemaakt in Aeries.

6.3 Natuur Netwerk Nederland

Gezien de omvang van de werkzaamheden en omdat gebieden vallend onder NNN-gebieden buiten de bebouwde kom zijn gelegen, zijn negatieve effecten uit te sluiten.



7 VERVOLG UIT TOETSING

7.1 Algemeen

Door het plan kunnen negatieve effecten ontstaan voor verschillende soorten/soortgroepen die in een dergelijke omgeving voorkomen. In onderstaande paragraaf wordt per soort/soortgroep alsmede voor welk natuurgebied maatregelen nodig zijn voorafgaand aan enige ontwikkelingen ter plaatse.

7.2 Ecologische maatregelen/ecologisch nader onderzoek

In onderstaande tabel de maatregelen/ecologisch nader onderzoek per soort/soortgroep/natuurgebied.

Soort/soortgroep/ Natuurgebied	Komt (mogelijk) voor in/op	Nader onderzoek	Wanneer nader onderzoek	Maatregelen
Huismus	Niet	Nee		
Gierzwaluw	Niet	Nee		
Algemene broedvogels	In de begroeiing	Nee		Ja, voorafgaand aan eventuele werkzaamheden een check uitvoeren
Vleermuizen	Niet	Nee		
Grondgebonden zoogdieren	Rondom het gebouw	Nee		Rustig vanuit één richting werken
Natura2000/NNN- gebieden		Ja, stikstofonderzoek		Mogelijk, indien overschrijding

Tabel 2: Ecologische maatregelen / ecologisch onderzoek



8 STIKSTOFDEPOSITIEONDERZOEK

8.1 Uitgangspunten

Bij de berekening van stikstofemissie zijn bij dit project 2 fasen te onderscheiden, de aanlegfase (sloop en bouw) en het beoogd gebruik.

Onderstaand worden allereerst de uitgangspunten voor de aanlegfase omschreven. Daaronder wordt het beoogd gebruik uiteengezet. Voor de berekeningen is versie 2024.1 van de Aeriusscalculator gebruikt.

8.2 Aanlegfase

8.2.1 Verkeersbewegingen

Voor de bepaling van de verkeersbewegingen tijdens de bouw wordt uitgegaan van worst-case scenario van een bouwtijd van een jaar (250 werkdagen).

Voor het licht verkeer voor aanvoer personeel en klein materiaal/materieel met busjes (incl. aanhanger) wordt uitgegaan van:

- Gemiddeld 8 vervoersbewegingen per dag (heen en terug dus 16). Invoer in Aeriuss per jaar, dus $16 \times 250 = 4000$ vervoersbewegingen licht verkeer.
- Voor het licht verkeer wordt 1x een koude start opgenomen, te weten einde van de werkdag. Dit resulteert in de volgende koude starts: 8 per dag, dus $8 \times 250 = 2000$ koude starts licht verkeer.

Voor het zwaar verkeer voor aanvoer mobiele werktuigen en groot materiaal/materieel zoals bakstenen, dakplaten en betonplaten wordt uitgegaan van:

- 20 vervoersbewegingen tijdens de bouwperiode (heen en terug dus 40) zwaar verkeer.
- Voor het zwaar verkeer tijdens de aanlegfase wordt geen koude start meegenomen in de berekening. Zwaar verkeer is er voor aanvoer materieel en materialen. Vrachtverkeer is korter dan 2u op locatie.

De afstand wordt gerekend totdat de extra verkeersbewegingen opgaan in het heersend verkeersbeeld, in dit geval tot aan de N246.

8.2.2 Mobiele werktuigen

In onderstaande tabel de te gebruiken mobiele werktuigen tijdens de sloop en nieuwbouw met de daarbij behorende cijfers benodigd voor de invoer in Aeriuss.

	Stageklasse	Verbruik l/u	Draaiuren	Brandstofverbruik	AdBlue gebruik
Heistelling	IV, 2014-2018, 75-560kW	35	20	700	42
Bouwkraan	Elektrisch				
Graafmachines/sloopkraan	IV, 2014-2018, 75-560kW	20	20	400	24
Laadschop/verrijker	Elektrisch				
Betonpomp/wagen	IV, 2014-2018, 75-560kW	30	16	480	29
Kipper/aanvoer en afvoer materialen	IV, 2014-2018, 75-560kW -2018	15	20	300	18

Tabel 3: Gebruikte gegevens in Aeriuss

Bron: TNO-rapport: TNO 2021 R12305, d.d. 10 december 2021

8.3 Beoogd gebruik

8.3.1 Gasverbruik

De nieuwe woningen zullen verwarmd worden middels elektrische systemen. Ook zal er elektrisch gekookt worden. Een gasaansluiting wordt niet aangelegd.

8.3.2 Verkeersbewegingen

Voor de bepaling van de verkeersbewegingen is de CROW 381 geraadpleegd.

Onderstaand de toegepaste waarde:

Koop, appartement, midden									
Parkeerkencijfers (per woning)									
	Centrum		Schil centrum		Rest bebouwde kom		Buitengebied		Aandeel oplaadpunten
	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	
Zeer sterk stedelijk	0,8	1,6	1,0	1,8	1,2	2,0	1,4	2,2	
Sterk stedelijk	0,9	1,7	1,1	1,9	1,3	2,1	1,5	2,3	
Matig stedelijk	1,0	1,8	1,2	2,0	1,4	2,2	1,5	2,3	
Weinig stedelijk	1,0	1,8	1,3	2,1	1,5	2,3	1,5	2,3	
Niet stedelijk	1,0	1,8	1,3	2,1	1,5	2,3	1,5	2,3	
Opmerking									
Aandeel bezoekers: 0,3 pp per woning									
Verkeersgeneratie (per woning)									
	Centrum		Schil centrum		Rest bebouwde kom		Buitengebied		
	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	
Zeer sterk stedelijk	2,9	3,7	3,7	4,5	4,7	5,5	5,6	6,4	
Sterk stedelijk	3,7	4,5	4,7	5,5	5,2	6,0	5,6	6,4	
Matig stedelijk	4,7	5,5	5,0	5,8	5,2	6,0	5,6	6,4	
Weinig stedelijk	5,4	6,2	5,5	6,3	5,6	6,4	5,6	6,4	
Niet stedelijk	5,4	6,2	5,5	6,3	5,6	6,4	5,6	6,4	

Afb 11: Printscren CROW381 publicatie. In de rode oval de toegepaste waarde

Verkeersgeneratie is 5,8 verkeersbewegingen per etmaal, licht verkeer, per woning.

Totaal woningen: 9

Totaal verkeersbewegingen: $9 \times 5,8 = 52$ verkeersbewegingen licht verkeer per etmaal

Er wordt uitgegaan van telkens een koude start, dus 52 koude starts per etmaal.

De afstand wordt gerekend totdat de extra verkeersbewegingen opgaan in het heersend verkeersbeeld, in dit geval tot aan de N246.



9 REKENRESULTATEN AERIUS-CALCULATOR

Voor het berekenen van de stikstofdepositie op de omliggende Natura-2000 gebieden is gebruikgemaakt van het voorgeschreven rekenpakket AERIUS Calculator, versie 2024.1

De depositie is berekend op de dichtstbijzijnde natuurgebieden. De bijdrage wordt op alle natuurgebieden bepaald in mol per hectare per jaar. Hierbij wordt vastgesteld wat de emissiewaarde is van stoffen die bijdragen aan de stikstofdepositie.

9.1 Rekenresultaten aanlegfase

Er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j.

Er vindt geen depositie plaats in één of meerdere natura2000 gebieden.

Zie Pdf en GML-bestand.

9.2 Rekenresultaten gebruiksfase

Er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j.

Er vindt geen depositie plaats in één of meerdere natura2000 gebieden.

Zie Pdf en GML-bestand.

Gezien de resultaten zijn er geen vervolgstappen nodig en is er uit ecologisch oogpunt geen bezwaar om de werkzaamheden uit te voeren.



10 CONCLUSIE/ADVIES/TIPS

10.1 Conclusie

Er is nader onderzoek of indien akkoord een aanname nodig van/naar eventueel aanwezige beschermde soorten. Gezien de aard en omvang van de beoogde plannen zijn er geen negatieve effecten voor overige soorten of op beschermde gebieden te verwachten. Ten alle tijden dient rekening gehouden te worden met de Algemene Zorgplicht.

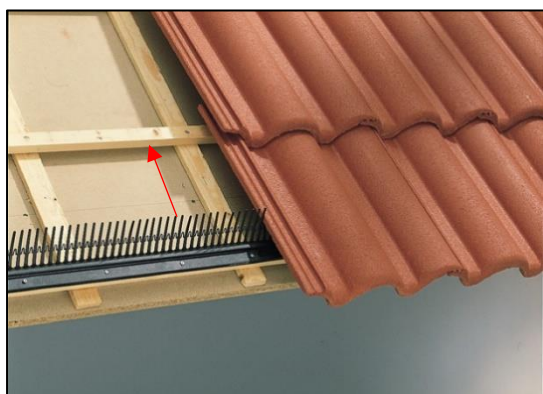
10.2 Tips

Om je steentje bij te dragen aan de natuur en biodiversiteit kunnen bij de nieuwbouw diverse maatregelen getroffen worden ten gunste van bepaalde soorten. Ook wel Natuurinclusief bouwen genoemd.

10.2.1 Huismus / Gierzwaluw

Maatregelen ten gunste van de Huismus / Gierzwaluw:

- Bij gebruik van een pannendak: laat een eventueel vogelschroot achterwege of monteer deze op de 2^e of 3^e panlat zodat Huismussen vanuit de goot onder de pannen kunnen komen.
- Bij gebruik pannendak: gebruik nestpannen.
- Geen hellende daken?: metsel mussenkasten of gierzwaluwkasten in de gevel.
- Zorg voor een gevarieerde beplanting in de tuin (kruiden, struiken en bomen). Met voldoende schuilmogelijkheden voor de Huismus. Weinig ruimte? Gebruik bijvoorbeeld kant en klare schuttingdelen met klimop



Afb 12: Vogelschroot op tweede of derde panlat



Afb 13: Schuttingdelen met klimop



Afb 14 + 15: Gierzwaluwkasten ingemetseld (worden ook gebruikt door Huismussen)

10.2.2 Vleermuizen

Voor de vleermuizen is het mogelijk om op nader te bepalen locaties vleermuiskasten op te hangen of uitgebreide vleermuisverblijfplaatsen in te metselen in de gevel.



Afb 16: Vleermuiskast

10.2.3 Algemeen

Zorg bij de inrichting van het terrein voor een gevarieerde aanleg door onder andere te variëren met kruiden, struiken en boompjes. Probeer zoveel mogelijk gebiedseigen soorten te gebruiken. Om de aantrekkingskracht op insecten en daardoor ook vogels te vergroten.

10.3 Advies voor/tijdens de realisatiefase

Bovenstaande maatregelen zijn indicatief. Graag adviseert Vonk Ecologie meer in detail als men verder wil met Natuurinclusief bouwen. Tevens toezicht tijdens de bouw voor een correcte uitvoering van de maatregelen behoort tot de mogelijkheden.





VONK
ECOLOGIE



De Hout 42A
1607 HD Hem



Tel : 06 228 418 78



info@vonkecologie.nl
www.vonkecologie.nl