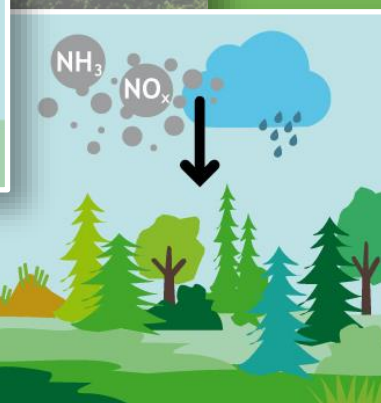
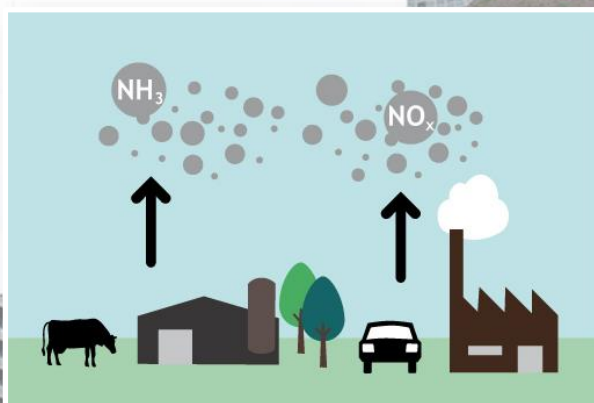


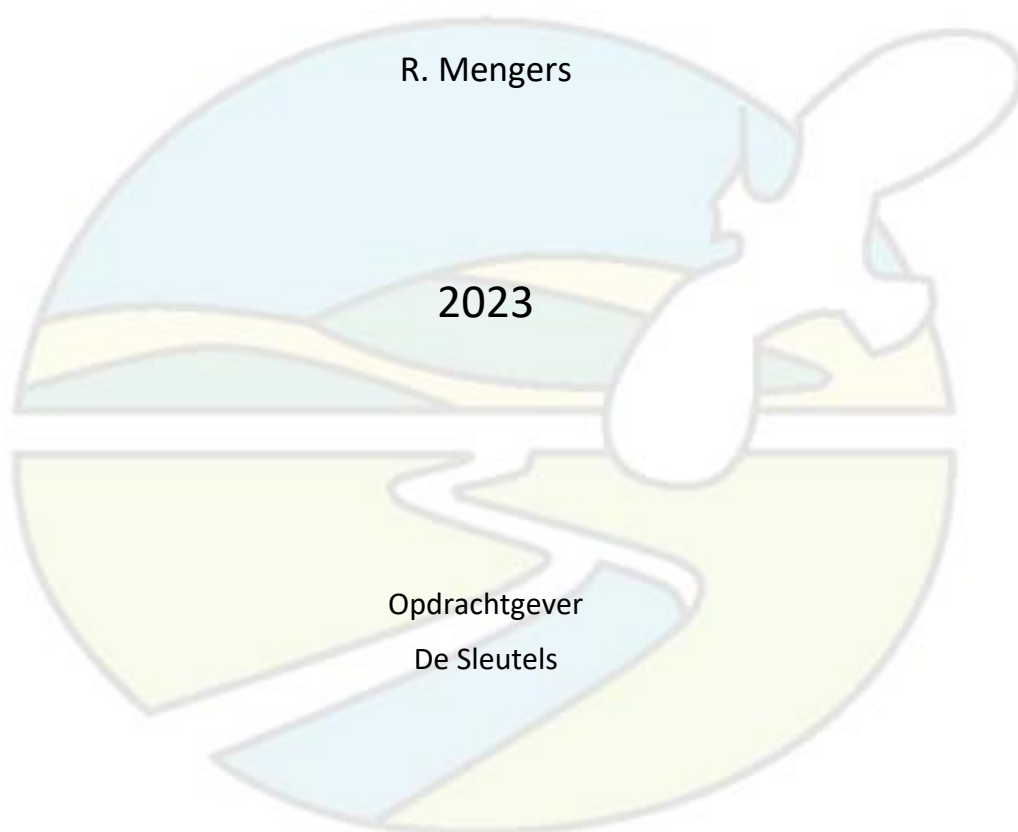
Willem de Zwijgerlaan te Leiden

Stikstofberekening
in het kader van de Wet natuurbescherming



Willem de Zwijgerlaan te Leiden

Stikstofberekening in het kader van de Wet natuurbescherming



Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

G&G-advies AE2022-013

Datum	14 februari 2022	03 juni 2022	22 december 2022	16 januari 2023	5 juni 2023
Versie	V1	V2	V3	V3.1	V3.2

Gecontroleerd door: S.C. Wytema



Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

Bovendijk 35-G

Hazenkoog 35-A

2295 RV Kwintsheul

1822 BS Alkmaar

www.vandergoesengroot.nl

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
1.1	Werkwijze en werkzaamheden	4
2	Methode	6
2.1	Berekening en uitgangspunten.....	6
3	Aanlegfase	7
3.1	Verkeersaanpakking.....	7
3.2	Inzet mobiele werktuigen.....	8
3.3	Berekening Aanlegfase	9
4	Gebruikfase	10
4.1	Verkeersaanpakking.....	10
4.2	Berekening Gebruikfase	12
5	Gebiedsbescherming en overige natuurwetgeving	13
5.1	Soortbescherming.....	13
5.2	Natura 2000	13
5.3	Natuurnetwerk Nederland (NNN)	13
5.4	Overige relevante wetgeving.....	13
5.5	Conclusie soort-, gebiedsbeschermende en overige natuurwetgeving.....	14
6	Conclusie effectbeoordeling stikstof	15
7	Literatuur	16
8	Bijlagen	17

1 Inleiding

Er bestaan plannen aan de Willem de Zwijgerlaan te Leiden een terrein te herontwikkelen. Het is hiervoor nodig een berekening uit te voeren om de gegenereerde stikstofuitstoot/depositie van dit project te bepalen. De te realiseren bebouwing wordt zonder gasaansluiting aangelegd, maar er is wel sprake van extra verkeer en de inzet van mobiele werktuigen door de herinrichting.

Alle verbrandingsprocessen waarbij fossiele brandstoffen en hitte zijn betrokken, leveren door oxidatie van vrije stikstof uit de lucht de gebonden stikstofoxiden nitriet (NO₂) en/of nitraat (NO₃). Tevens komt soms ammoniak (NH₃) vrij. De gebonden stikstofmoleculen worden na verbranding luchtzijdig verspreid en slaan na verloop van tijd neer. De gebonden moleculen werken na het neerslaan vervolgens bodemverrijkend en/of verzurend.

Nederland heeft zich door ondertekening van de Europese Habitatrichtlijn verplicht bepaalde vegetaties te beschermen binnen het gebiedennetwerk van de Natura 2000-gebieden. Deze vegetaties zijn in een aantal gevallen gevoelig voor bodemverrijking en/of verzuring en de neerslag van de gebonden stikstofmoleculen kunnen een bedreiging zijn voor het voortbestaan van deze vegetaties, zeker als de kritische (=maximale) depositiewaarde (KDW) op deze vegetaties reeds is bereikt.

1.1 Werkwijze en werkzaamheden

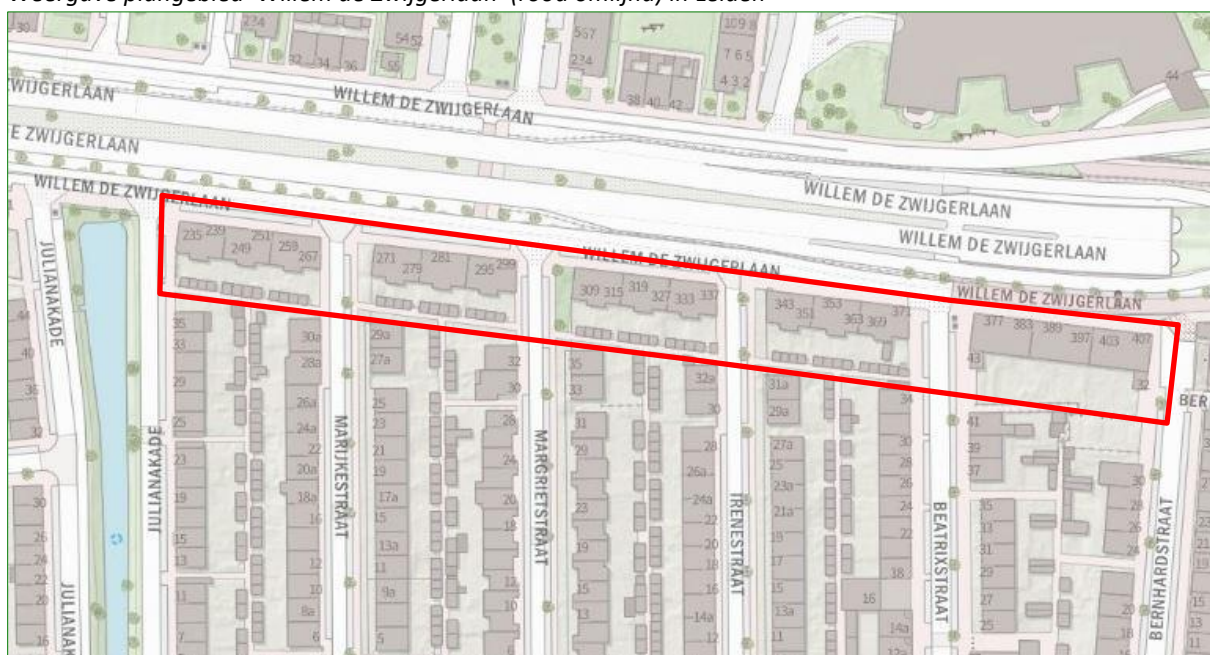
In Figuur 1 is het plangebied in de huidige vorm weergegeven. Het plangebied ligt aan de Willem de Zwijgerlaan, ingeklemd tussen de Bernhardstraat en Julianakade.

In het plangebied zullen de huidige vijf woongebouwen worden gesloopt en vervangen door vijf nieuwe woongebouwen. De vijf nieuwe woongebouwen bieden ruimte aan maximaal 158 woningen. Hiervan wordt minimaal 60% gerealiseerd in de sociale huursector en 18% in de middeldure huursector. Er wordt voor verschillende typen huishoudens gebouwd, waardoor er diversiteit in aantal kamers en oppervlakten zal zijn, variërend tussen 2-, 3- en 4-kamer appartementen van 45 tot 85 m² aan woonoppervlak.

Voorafgaand aan de bouw zal de huidige bebouwing worden gesloopt, zal het puin worden afgevoerd en zal het bouwterrein verder bouwrijp worden gemaakt door dit te ontdoen van vegetatie, het te vlakken en het benodigde graafwerk uit te voeren voor kabels, leidingen en fundamenteën.

Tijdens het werk zullen prefab betondelen, kozijnen en wanden worden ingehesen, zal een prefab betonvloer worden geplaatst en zullen ter plekke gevormde geschroefde palen worden toegepast.

Figuur 1.
 Weergave plangebied 'Willem de Zwijgerlaan' (rood omlijnd) in Leiden



2**Methode**

Om depositie van het project te berekenen wordt de meest recente versie van de rekentool 'Aerius' (AERIUS 2022.1) gebruikt. Vanwege een uitspraak van de Raad van State d.d. 29 mei 2019 kan niet meer gebruik gemaakt worden van automatische vergunningverlening op grond van de voorheen geldende drempelwaardes. Aangetoond moet worden dat geen significant negatieve gevolgen mogelijk kunnen zijn op Natura 2000-gebieden.

In de berekening wordt de projectbijdrage door Aerius Calculator op concrete rekenpunten exact berekend, waarbij ook habitattypen, vegetaties of Natura 2000-gebieden op meer dan 3 km afstand betrokken worden. De depositie op de meest nabijgelegen 'stikstofgevoelige habitattypen' (zoals gedefinieerd in Aerius) wordt doorgerekend om te onderzoeken of deze hoger is dan 0,00.

Als de projectbijdrage hoger is dan een berekende 0,00 mol/ha/jaar zijn mogelijk gevolgen te verwachten. Het rekenresultaat van 0,00 mol/ha/jaar betekent een maximale stikstofdepositie op het meest dichtbij gelegen stikstofgevoelige habitatype in Natura 2000-gebieden die lager is dan 0,005 mol/ha/jaar. Dit komt omdat Aerius vanaf 0,005 mol/ha/jaar de depositie naar boven afrondt tot een projectbijdrage van 0,01 mol/ha/jaar.

2.1 Berekening en uitgangspunten

Bij de berekening van stikstofemissie zijn twee fases te onderscheiden, de aanlegfase (sloop & bouw) en de gebruikfase (gebruik ontwikkelde gebied na afloop van de aanlegfase inclusief aantrekking verkeer e.d.). Aanleg en gebruik komen niet naast elkaar voor. In deze rapportage wordt zowel de aanleg- als gebruikfase berekend, de fase met de hoogste projectbijdrage is bepalend voor de te verwachten gevolgen op Natura 2000-gebieden.

Voor de berekening zijn de effecten ingeschat op de meest dichtbij zijnde stikstofgevoelige habitattypen. Het betreft diverse aangewezen (en in rekentool Aerius aangegeven) habitattypen in Meijendel & Berkheide, Coepelduynen en Kennemerland-Zuid. Het meest nabije Natura 2000 gebied (Meijendel & Berkheide) ligt op 6 kilometer afstand tot het plangebied.

3 Aanlegfase

De stikstofemissies tijdens de aanlegfase zijn toe te wijzen aan twee bronnen. Het betreft verkeersaantrekkende werking en het gebruik van mobiele werktuigen op de bouwsite.

De aanlegfase zal ongeveer twee jaar in beslag nemen en is gepland te starten in het 3^e kwartaal van 2023 en zal ongeveer eindigen in het 3^e kwartaal van 2025, waarbij het jaar met de hoogste emissie 2024 als maatgevend wordt beschouwd. Er is een planning gemaakt waarbij de bouwwerkzaamheden getrapt zullen worden uitgevoerd. Zodra de sloop van het eerste gebouw klaar is, zal de sloop van het tweede gebouw starten en zal bij het eerst gebouw worden gestart met het vlakken van het terrein. Dit zal zo verder worden uitgespreid over de rest van het terrein. Binnen deze planning is de periode van 12 maanden met de hoogste uitstoot bepaald. Dit is een periode waarin op alle 5 de locaties tegelijk gewerkt wordt in verschillende stadia. Dit ligt volgens deze planning voor het grootste gedeelte in het jaar 2024, vandaar ook de keuze van het rekenjaar.

Omdat de precieze uitvoer van de plannen niet bekend is, is gedeeltelijk gerekend met zogenaamde 'worst-case' aannames.

3.1 Verkeersaantrekking

De verkeersaantrekkende werking van de aanlegfase bestaat uit transport van materialen (aanvoer van materialen en afvoer van puin), werktuigen en personen (bouwwerkers). Het verkeer bij dit project wordt gemodelleerd tot het eerste knooppunt op de doorgaande weg, in dit geval de aansluiting op twee knooppunten, namelijk de kruising Oude Spoorbaan/Engelendaal ten oosten en de Schipholweg ten westen. Buiten deze wegen wordt het verkeer geacht te zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld, omdat het verkeer zich in snelheid en rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg kan bevinden.

De verkeersaantrekkende werking bestaat uit:

- ♣ Transport personeel: 3260 ritten met licht verkeer gedurende een jaar, wordt gemodelleerd als 6520 ritten omdat zowel aankomst als vertrek wordt meegerekend.
- ♣ Aanvoer bouwmaterieel en bouwmaterialen: 1554 ritten met zwaar verkeer gedurende een jaar, wordt gemodelleerd als 3108 ritten omdat zowel aankomst als vertrek wordt meegerekend.

Beide verkeersstromen worden gelijkmatig verdeeld over twee routes, dus 3260 ritten licht verkeer en 1554 ritten zwaar verkeer over zowel de westelijke als de oostelijke ontsluiting. Hierbij is tevens rekening gehouden met een (generiek) filepercentage van 8%.

De totale projectbijdrage van het verkeer voor de aanlegfase wordt hierdoor 19,9 kg NO_x/j, 1,3 kg NO₂/j en 0,5 kg NH₃/j.

3.2 Inzet mobiele werktuigen

De belangrijkste werkzaamheden waarbij stikstof vrij komt, betreffen sloopwerk en afvoer van puin, vlakken van de vrijgekomen gronden, graven van sleuven voor bijvoorbeeld kabels en leidingen, hijswerk t.a.v. prefab constructiedelen, productie/aanvoer van beton op locatie t.b.v. fundering. Voor het gebruik van mobiele werktuigen zijn de machines en draaiuren genomen die zijn vermeld in Tabel 1. Er wordt (indien beschikbaar) uitgegaan van de inzet van materieel van stageklasse IV of nieuwer. De mobiele emissiebronnen zijn in Aerius ingevoerd per type werktuig, het aantal uren dat dit werktuig is ingezet en het bijhorende verbruik van diesel en AdBlue. Bij dit project wordt onder andere gebruik gemaakt van 'Gulf Diesel Green' en 'HVO biodiesel' om de uitstoot van het project te verminderen. De materiële inzet is zo accuraat mogelijk ingeschat door de initiatiefnemer. Er is echter een extra bron met vermogen van 100 kW (vergelijkbaar met een grote graafmachine) opgenomen voor onvoorziene werkzaamheden en voor divers overig klein materieel gedurende 300 uur.

De totale projectbijdrage van de mobiele werktuigen voor de aanlegfase wordt hierdoor 217,0 kg NO_x/j en 8,9 kg NH₃/j.

Tabel 1.

Geschatte materiaalinzet en geproduceerde stikstof in de aanlegfase op basis van directe invoer van bouwjaar in Aerius of met stageklasse (Hulskotte & Verbeek 2009).

	Stagejaar	Stageklasse	Vermogen (kW)	Vermogenscategorie Aerius (kW)	Gem. belasting %	Dieselverbruik TNO	Verbruik AdBlue (%/Diesel (l))	Draaitijd totaal aantal uren	Totaal Diesel (l)	AdBlue liters
Rupskraan 25 ton sloop	2018	IV	112	75-560	45,6	13,5	0,07	400	5400	378
Shovel sloop	2015	IV	75	56-75	36,7	8,5	0,06	400	3400	204
Rupskraan 13 ton vlakken	2015	IV	70	56-75	45,6	9	0,06	500	4500	270
Tractor + Kilverbak vlakken	2015	IV	60	56-75	29,9	5,5	0,06	100	550	33
Trilplaat vlakken	2015	IV	9,6	<56	38	1,3	x	100	130	x
Heistelling bouw	2015	IV	200	75-560	36,7	20,5	0,06	250	5125	307,5
Verreiker bouw	2015	IV	150	75-560	36,7	14,6	0,06	250	3650	219
Mobiele torenkraan bouw	2015	IV	130	75-560	36,7	16,5	0,06	700	11550	693
Hoogwerker bouw	2015	IV	40	<56	38	4,5	x	250	1125	x
Divers / onvoorzien bouw	2015	IV	100	75-560	36,7	10	0,06	300	3000	180
Totaal								3250	38430	2284,5

3.3 Berekening Aanlegfase

De uitkomst van de berekeningen (reken scherm) is opgenomen in Tabel 1. Separaat worden PDF bestanden opgeleverd als onderlegging van de berekening.

Uit de berekeningen blijkt dat op alle natuurgebieden de projectbijdrage van de aanlegfase van het initiatief 0,00 mol/ha/jaar is. Deze bijdrage wordt als verwaarloosbaar beschouwd.

4 Gebruikfase

Er wordt bij de berekening met betrekking tot gebruik uitgegaan van het ‘worst-case’-scenario van 158 appartementen. De bebouwing wordt gasloos en zonder andere stookinstallaties aangelegd, zodat hier van emissie geen sprake is en alleen de bijdrage van de verkeersaantrekkende werking wordt berekend. Zie Figuur 2 voor de locaties van de nieuw te bouwen appartementencomplexen.

Omdat de verwachte startdatum van de werkzaamheden in het 3^e kwartaal van 2023 ligt en de ingeschatte bouwtijd zo’n twee jaar is, is als rekenjaar 2025 gekozen, omdat dat het jaar is waarin waarschijnlijk het volledige aantal te bouwen appartementen daadwerkelijk in gebruik zal zijn. Dit zal dus de periode van 12 maanden met de hoogste uitstoot betreffen.

4.1 Verkeersaantrekking

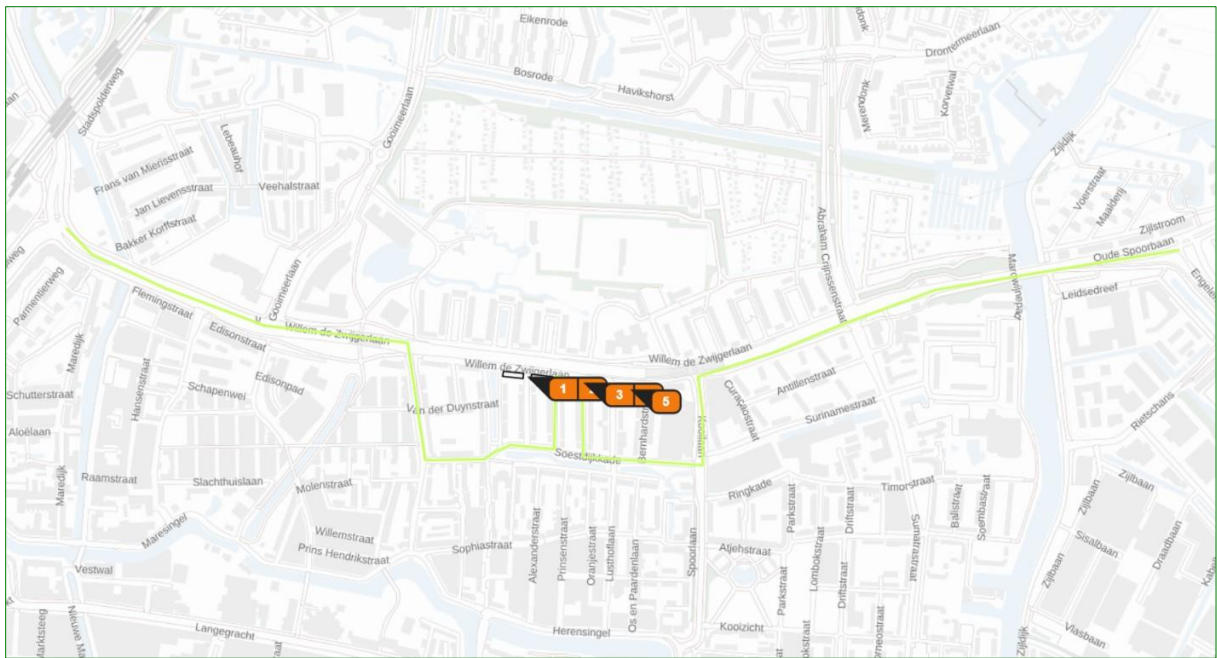
Bij de bepaling van het aantal verkeersbewegingen per appartement per dag is, op basis van gegevens van de initiatiefnemer, bij het project uitgegaan van de volgende verdeling:

60% (95x) sociale huurwoning.

40% (63x) middeldure/dure huurwoning, waarvan minimaal 28 woningen als middelduur wordt opgeleverd.

Op basis van de verkeersaantrekkingsgegevens van het CROW (CROW 2018) is bij deze berekening uitgegaan van de categorie ‘huur, appartement, midden/goedkoop (incl. sociale huur)’ voor de sociale huurwoningen en ‘huur, appartement, duur’ voor de middeldure/dure huurwoningen. Hiermee wordt deze laatste categorie ook ‘worst-case’ ingeschaald.





Figuur 3. Weergave van ingetekende verkeersroutes (gele lijnen).

De ligging van de locatie wordt ingeschaald als ‘zeer sterk stedelijk’ en gelegen in ‘rest bebouwde kom’. Daarbij wordt maximale verkeersgeneratie genomen om de situatie ‘worst-case’ in te schatten.

Gezien het gebruik van de nieuw te bouwen panden als woningen wordt het gegenereerde verkeer in de ‘lichte’ categorie ingeschat. In totaal levert dit de volgende verkeersgeneratie per etmaal op:

$$95 * 3,6 = 342$$

$$64 * 5,5 = 352 +$$

$$\text{Totaal: } 694$$

Naast het verkeer in de ‘lichte’ categorie rekent het CROW ook een aantal bewegingen van vrachtverkeer per woning per etmaal. Dit betreft 0,02 bewegingen per woning per etmaal. Gezien het aantal woningen van $95 + 64 = 159$ komt dit neer op het volgende aantal bewegingen per etmaal:

$$159 * 0,02 = 3,2$$

Zeer waarschijnlijk betreft dit met name vrachtverkeer in de middelzware categorie, denk aan verhuizingen, bevoorrading, zwaardere pakketbezorging en dergelijk, maar als ‘worst-case’ worden deze voor de zekerheid in de ‘zware’ categorie meegerekend.

Het verkeer is evenredig verdeeld over twee routes:

$$694 / 2 = 347 \text{ lichte verkeersbewegingen per dag per route, en}$$

$$3,2 / 2 = 1,6 \text{ zware verkeersbewegingen per dag per route.}$$

Hierbij is tevens rekening gehouden met een (generiek) filepercentage van 8% voor alle verkeersbewegingen.

Deze routes betreffen het eerste knooppunt op de doorgaande weg richting het oosten en het westen, in dit geval de kruising Oude Spoorbaan/Engelendaal aan de oostzijde en de Schipholweg aan de westzijde. Zie Figuur 3 voor de ingetekende verkeerslijnen. Deze modellering is in lijn met een algemeen criterium voor verkeer aantrekkende werking van wegverkeer. De gevolgen voor het milieu van dit verkeer kunnen niet meer aan het nieuwe project worden toegerekend wanneer geacht kan worden dat dit verkeer is opgenomen in het “heersende verkeersbeeld”, omdat het verkeer zich in snelheid en rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg kan bevinden.

De totale bijdrage van het verkeer is hierdoor 87,5 kg NO_x/jaar, 15,4 kg NO₂/jaar en 5,5 kg NH₃/jaar.

4.2 Berekening Gebruikfase

De uitkomst van de berekeningen is opgenomen in Bijlage 1. Separaat worden PDF bestanden opgeleverd als onderlegging van de berekening.

Uit de berekeningen blijkt dat op alle natuurgebieden de projectbijdrage van het initiatief 0,00 mol/ha/jaar is. Deze bijdrage wordt als verwaarloosbaar beschouwd.

5 Gebiedsbescherming en overige natuurwetgeving

Wanneer er geen vergunningplicht is voor stikstof, kan er nog wel een vergunningplicht zijn voor overige effecten zoals trillingen, grondwateronttrekkingen, geluid, versnippering of licht.

Naast bepalingen uit de Wnb kunnen gebieden ook beschermd zijn onder de Wet op de ruimtelijke ordening (Wro) als onderdeel van het 'Natuurnetwerk Nederland' (voorheen Ecologische hoofdstructuur, EHS) of als Provinciaal aangewezen 'Bijzonder Provinciaal Landschap', 'Weidevogelleefgebied' of 'Belangrijk weidevogelgebied'.

Hieronder wordt aangegeven welke gebiedsbeschermende wetgeving van toepassing is op het plangebied.

5.1 Soortbescherming

In het plangebied is mogelijk sprake van soorten die beschermd zijn onder de Wet natuurbescherming (Wnb). Bij werkzaamheden in de aanlegfase of in de gebruikfase bestaat de kans dat deze soorten of hun (essentiële) leefomgeving verstoord of vernietigd worden. Er is reeds door een externe partij een onderzoek uitgevoerd waarin de potentie hiervan wordt onderzocht, een zogeheten (ecologische) quickscan.

5.2 Natura 2000

Het plangebied ligt op 6 kilometer afstand van het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied, Meijndel & Berkheide. Gezien de grote afstand, afscherming (stedelijk) en de aard van de uit te voeren werkzaamheden, worden op voorhand geen directe negatieve gevolgen verwacht van de plannen zoals licht, geluid of optische verstoring. Er hoeft hiernaar geen nadere toetsing uitgevoerd te worden.

5.3 Natuurnetwerk Nederland (NNN)

Het plangebied ligt niet binnen de begrenzing van het NNN, inclusief de zogenaamde verbindingszones die verschillende NNN-gebieden kunnen verbinden. Er kunnen geen negatieve effecten door de plannen op het NNN gebied optreden. De plannen hoeven verder niet getoetst te worden aan beschermde waarden binnen dit netwerk.

5.4 Overige relevante wetgeving

Er is geen overige natuurwetgeving bekend die van invloed kan zijn op de plannen.

5.5 Conclusie soort-, gebiedsbeschermende en overige natuurwetgeving

Gezien de aard van de plannen, de reikwijdte daarvan en de locatie van het plangebied ten opzichte van beschermde gebieden is op voorhand uit te sluiten dat beschermde gebieden onder de Wnb of andere (provinciaal) beschermde of aangewezen gebieden, direct beïnvloed worden door de plannen.

Ook is er reeds door een externe partij een onderzoek uitgevoerd waarin de potentie van het plangebied voor beschermde soorten flora en fauna wordt onderzocht, een zogeheten (ecologische) quickscan.

6

Conclusie effectbeoordeling stikstof

- ♣ De maximale projectbijdrage van aanleg en gebruik van de gebouwen is 0,00 mol/ha/jaar op de meest dichtbijgelegen stikstofgevoelige habitattypen. De stikstofdepositie die uitvoering van de plannen zal veroorzaken vormt een zodanig gering percentage van de kritische depositiewaarde van de meest kritische ter plaatse voorkomende stikstofgevoelige habitattypen, dat er ecologisch gezien geen zichtbare of meetbare effecten zullen optreden en er zeker geen sprake is van significante gevolgen waardoor de instandhoudingsdoelstellingen van de betrokken Natura 2000-gebieden in gevaar zouden kunnen komen.
- ♣ Gezien de werkzaamheden betreft de hoogste bijdrage van het project de tijdelijke inzet en het tijdelijke effect van mobiele werktuigen. Deze tijdelijke effecten zijn vaak gemakkelijker op te vangen door de natuurlijke fluctuaties binnen het natuurgebied of eventueel herstelbeheer, dan effecten van permanente activiteiten.
- ♣ In de gerealiseerde bebouwing wordt door het afzien van stookinstallaties in de bebouwing (vrijwel) geen stikstof meer geëmitteerd. De transitie van oude bebouwing met zekere uitstoot van stikstof naar de beoogde bebouwing in dit project draagt daarmee bij aan de gewenste permanente daling van stikstof op kwetsbare natuurgebieden.
- ♣ De AERIUS-berekening ten tijde van het toetsingsmoment is bepalend. Het toetsingsmoment in AERIUS voor een bedrijfswijziging is het moment van realisatie van de bedrijfswijziging. Effecten van een latere wijziging in AERIUS hebben hier geen effect op. Voor bedrijven is het van belang om de AERIUS-berekening te bewaren.
- ♣ Gezien de aard van de plannen, de reikwijdte daarvan en de locatie van het plangebied ten opzichte van beschermde gebieden is op voorhand uit te sluiten dat beschermde gebieden onder de Wnb of andere (provinciaal) beschermde of aangewezen gebieden, direct beïnvloed worden door de plannen.
- ♣ Er is mogelijk sprake van soorten die beschermd zijn onder de Wet natuurbescherming (Wnb). Er is reeds door een externe partij een onderzoek uitgevoerd waarin de potentie hiervan wordt onderzocht, een zogeheten (ecologische) quickscan.

7 Literatuur

- AERIUS CALCULATOR, 2022.1. <https://calculator.aerius.nl/calculator/>
- AERIUS, 2018. *Emissiewaarden_aerius_def_versie_5_juli_2018*.
<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/ruimtelijke-plannen-emissiefactoren/05-07-2018>
- BIJ12, 2020. *Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator, Versie 1*.
<https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2021/01/Instructie-gegevensinvoer-voor-AERIUS-Calculator-2021-v1.pdf>
- BIJ12, 2021. *Handreiking bepalen depositie effect wegverkeer tot 5km*.
<https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2021/05/Handreiking-bepalen-depositie-effect-wegverkeer-tot-5km.pdf>
- BIJ12, 2021. *Handreiking Voortoets Stikstof*. <https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2021/03/BIJ12-Handreiking-Voortoets-Stikstof-%E2%80%93-Februari-2021.pdf>,
- COMPENDIUM VOOR DE LEEFOMGEVING. *Vermestende depositie, 1990-2016*.
<https://www.clo.nl/indicatoren/nl018916-vermestende-depositie>
- CROW, 2018. *Toekomstig bestendig parkeren. Van parkeerkencijfers naar parkeernormen*. CROW, Ede
- KADASTER, 2022. *Basisregistratie adressen & gebouwen*.
<https://bagviewer.kadaster.nl>
- RAAD VAN STATE, 2021. *Zaaknummer 201907146/1/R2. Intern salderen niet vergunningplichtig*.
<https://uitspraken.rechtspraak.nl/inziendocument?id=ECLI:NL:RVS:2021:71>
- RIJKSOVERHEID, 2019. *Beleidsregels stikstofaanpak 10 december 2019*:
<https://www.rijksoverheid.nl/actueel/nieuws/2019/12/04>
- RIJKSOVERHEID, 2021. *Wet van 10 maart 2021 tot wijziging van de Wet natuurbescherming en de Omgevingswet (stikstofreductie en natuurverbetering)*. <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/stb-2021-140.html>
- SIPMA, J., M.D.A. RIETBEEK, 2016. *Ontwikkeling energiekentallen utiliteitsgebouwen*. ECN-E--15-068, ECN, Putten.
- VAN DOBBEN, H.F., R. BOBBINK, D. BAL EN A. VAN HINSBERG, 2012. *Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en leefgebieden van Natura 2000*. Alterra rapport 2397, Alterra, Wageningen

8 Bijlagen

Bijlage 1	Berekening aanlegfase
Bijlage 2	Berekening gebruikfase
Bijlage 3	Huidige natuurwetgeving

Bijlage 1 Berekening aanlegfase

The screenshot shows the AERIUS CALCULATOR interface. On the left is a navigation menu with icons for Start, Invoer, Rekenpunten, Reken taken, Resultaten, and Exporteren. The main area is a map of a residential street grid with a specific plot highlighted in black and labeled with a pink '1'. On the right, there is a control panel with the following elements:

- Reken taak 1 (dropdown) Per situatie (dropdown)
- Situatie: Aanlegfase - Beoogd (dropdown) Resultaat: Projectberekening (dropdown)
- Stof: NO_x + NH₃ (dropdown) Weergave: Wnb registratieset (dropdown)

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)
-	-

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Bijlage 2 Berekening gebruikfase

The screenshot displays the AERIUS CALCULATOR interface. On the left is a navigation menu with icons for Start, Invoer, Rekenpunten, Reken taken, Resultaten, and Exporteren. The main area shows a map of Leiden with several regions highlighted in yellow: Kennemerland-Zuid, Meijndel & Berkhelde, and Nieuwkoopse Plassen & De Haack. A black arrow points to a location in Leiden labeled '5 bronnen'. On the right, a control panel titled 'Per situatie' contains dropdown menus for 'Situatie' (Gebruikfase - Beoogd) and 'Resultaat' (Projectberekening). Below these are dropdowns for 'Stof' (NO_x + NH₃) and 'Weergave' (Wnb registratieset). A table displays calculation results for three categories: 'Berekend (ha gekarteerd)', 'Met toename (ha gekarteerd)', and 'Met afname (ha gekarteerd)'. The columns show 'Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)', 'Grootste toename (mol N/ha/jr)', and 'Grootste afname (mol N/ha/jr)'. All values in the table are dashes (-). An orange message box at the bottom of the table states: 'Er zijn geen resultaten voor deze weergave.'

	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Berekend (ha gekarteerd)	-	-	-
Met toename (ha gekarteerd)	-	-	-
Met afname (ha gekarteerd)	-	-	-

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Bijlage 3 Huidige natuurwetgeving

Bijlage 3.1 Wet natuurbescherming (Wnb)

De Wet natuurbescherming (Wnb) is het nationale wettelijke kader waarin de Flora- en faunawet, de Natuurbeschermingswet 1998 en de Boswet zijn samengevoegd.

In de Wnb is zowel de soortbescherming van wilde flora en fauna geregeld als de gebiedsbescherming die veelal voortkomt uit bepalingen van de Europese Habitatrictlijn (HRL) en Vogelrichtlijn (VRL).

De provincies zijn, op enkele uitzonderingen na, het bevoegd gezag van de wet. De provincies organiseren de ontheffingsverlening en handhaving.

Bijlage 3.1.1 Zorgplicht

Een belangrijke bepaling van de Wnb is de zorgplicht die stelt dat “een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen voor een Natura 2000-gebied, een bijzonder nationaal natuurgebied of voor in het wild levende dieren en planten kunnen worden veroorzaakt, verplicht is dergelijk handelen achterwege te laten voor zover zulks in redelijkheid kan worden gevergd, dan wel alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van hem kunnen worden gevergd teneinde die gevolgen te voorkomen of, voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken.”

Bijlage 3.2 Soortbescherming

Bijlage 3.2.1 Categorieën

Onder de Wnb wordt een aantal soorten planten en dieren beschermd. Er zijn vier categorieën met beschermde soorten. Twee categorieën bevatten de soorten die respectievelijk zijn beschermd onder de HRL en soorten genoemd in de VRL.

Naast deze Europees beschermde soorten heeft de wetgever nog een extra categorie soorten toegevoegd, de ‘andere soorten’.

Per provincie is conform artikel 3.11 nog een vierde categorie opgesteld, die van de ‘vrijgestelde soorten’. Alleen soorten uit de derde categorie kunnen worden vrijgesteld. Voor deze soorten geldt een vrijstelling van ontheffingsplicht bij het overtreden van de verbodsbepalingen (zie Bijlage 3.2.2) bij ruimtelijke ontwikkeling en inrichting en bestendig beheer.

Daarnaast zijn Bosmuis, Veldmuis en Huisspitsmuis in of op gebouwen of daarbij behorende erven in alle gevallen vrijgesteld van de genoemde verboden in artikel 3.10.

Bijlage 3.2.2 Verbodsbepalingen

De Wnb bepaalt conform artikel 3.1, 3.5 & 3.10 dat de volgende zaken verboden zijn:

1. Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende dieren voorkomend in de Habitatrichtlijn, vogels genoemd in de Vogelrichtlijn en aangewezen 'andere soorten' opzettelijk te doden of te vangen¹
2. Het is verboden dieren voorkomend in de Habitatrichtlijn opzettelijk te verstoren.
3. Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van hierboven genoemde soorten te vernielen of te beschadigen of nesten of eieren van vogels weg te nemen.
4. Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste punt opzettelijk te verstoren als deze verstoring van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.
5. Het is verboden planten van soorten genoemd in de Habitatrichtlijn (bijlage IV, Bijlage 1 Verdrag van Bern) of als 'andere soorten' (Bijlage B bij de wet) in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Bijlage 3.2.3 Ontheffingsmogelijkheid

Ruimtelijke ontwikkeling en (her)inrichting zoals het slopen, renoveren of bouwen van woningen, het dempen van wateren of het aanleggen bedrijventerreinen, kan beschadiging of vernieling tot gevolg hebben van de voortplantings- en rustplaatsen van de in het gebied voorkomende (beschermde) soorten. Dit hangt af van de fysieke uitvoering daarvan en de periode waarin het project plaatsvindt. In bepaalde gevallen moet dan ontheffing voor de Wnb verkregen worden.

Als er beschermde soorten (zie Bijlage 3.2.1) voorkomen die niet zijn vrijgesteld én verbodsbepalingen (zie Bijlage 3.2.2) worden overtreden, dan is ontheffing vereist of moet, indien mogelijk, conform art. 3.31 gewerkt worden met een door het Ministerie van LNV goedgekeurde gedragscode.

¹Het betreft soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn, soorten genoemd in bijlage IV bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn in hun natuurlijke verspreidingsgebied. Alsmede andere soorten, genoemd in bijlage, onderdeel A, bij de wet.

De vraag of de ontheffing kan worden verleend zal worden beoordeeld door het bevoegde gezag (veelal de provincie waarin het plangebied is gelegen). Belangrijk daarbij is de vraag in hoeverre schade optreedt, of de gunstige staat van instandhouding van de betrokken soort(en) in gevaar komt en of er bevredigende alternatieven voorhanden zijn voor de ingreep of de locatie daarvan.

Bijlage 3.2.4 Wettelijk belang

Per categorie is het bij het al dan niet verkrijgen van een ontheffing belangrijk wat het belang is van het uit te voeren plan en de te verkrijgen ontheffing. Als schade niet te voorkomen is, dient één van de onderstaande wettelijke belangen van toepassing te zijn:

Soorten van de Vogelrichtlijn

Ontheffing is nodig:

- ♣ in het belang van de volksgezondheid of openbare veiligheid.
- ♣ in het belang van de veiligheid van het luchtverkeer.
- ♣ ter bescherming van flora en fauna.

Soorten van de Habitatrichtlijn

Ontheffing is nodig:

- ♣ ter bescherming van flora en fauna.
- ♣ in het belang van de volksgezondheid, openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijk gunstige effecten.

Andere soorten

Ontheffing is nodig:

- ♣ ter bescherming van flora en fauna.
- ♣ in het belang van de volksgezondheid, openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijk gunstige effecten.
- ♣ in het kader van ruimtelijke ontwikkeling of inrichting van gebieden en het toekomstig gebruik daarvan.
- ♣ ter voorkoming van schade of overlast, met inbegrip van schade aan sportvelden, schietterreinen, industrieterreinen, kazernes, of begraafplaatsen.

Kader: Vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten in categorie 5.

**Andere beschermingsstatus in provincies Limburg en/of Overijssel.*

***Geldt alleen in provincies Limburg en/of Overijssel*

De Grutto en Ringmus behoren bij categorie 5 in Overijssel, maar horen bij categorie 4 in Limburg.

zie ook kader op voorgaande pagina.

Blauwe reiger*	Koolmees
Boerenwaluw*	Kortsnavelboomkruiper
Bonte vliegenvanger	Middelste bonte specht**
Boomklever	Oeverwaluw
Boomkruiper	Pimpelmees
Bosuil*	Raaf*
Brilduiker	Ringmus*/**
Draaihals*	Ruigpootuil
Eidereend	Spreeuw
Ekster	Tapuit
Gekraagde roodstaart	Torenavk*
Glanskop	Tureluur**
Grauwe vliegenvanger	Veldleeuwerik**
Groene specht	Wulp**
Grote bonte specht	Zeearend*
Grutto*/**	Zomertortel**
Hop	Zwarte kraai
Huiswaluw*	Zwarte mees
Ijsvogel*	Zwarte roodstaart
Kleine bonte specht	Zwarte specht*
Kleine vliegenvanger	

Bijlage 3.2.5 Gedragscodes

Indien men in het bezit is van een door de minister van LNV goedgekeurde gedragscode, hoeft bij werkzaamheden in het kader van natuurbeheer, van bestendig beheer of onderhoud, van bestendig gebruik en van ruimtelijke ontwikkeling of inrichting voor Vogelsoorten (artikel 3.1), Habitatrichtlijnsoorten (artikel 3.5) en andere soorten (artikel 3.10) geen ontheffing te worden aangevraagd, mits aantoonbaar wordt gewerkt met deze gedragscode (artikel 3.31). De bewijslast dat correct is en wordt gehandeld volgens de gevolgde gedragscode ligt bij de initiatiefnemer.

Het is ook mogelijk te werken conform een dergelijke goedgekeurde gedragscode zonder deze zelf te hebben opgesteld. Te beïnvloeden soorten dienen dan wel in de gebruikte gedragscode te worden behandeld.

Bijlage 3.3 Gebiedsbescherming

De Wnb regelt de bescherming van Natura 2000-gebieden. In de Wnb (art. 1.12) wordt ook verordend dat (provinciaal) gebieden aangewezen worden binnen het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Tevens wordt aangegeven dat provincies mogelijkheden hebben ook andere belangrijke gebieden aan te wijzen vanwege hun landschapelijke- of natuurwaarden.

Bijlage 3.3.1 Natura 2000

Nederland en andere EU-landen hebben in overleg met de Europese Commissie speciale beschermingszones aangewezen, de zogenaamde

Natura 2000-gebieden. Een overzicht van Natura 2000-gebieden is te vinden op:

<http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/gebiedendatabase.aspx?subj=n2k&groep=0>

Habitattoets

Wanneer plannen bestaan uit een project en ook voor zogenaamde 'andere handelingen' in of rond een Natura 2000-gebied, neemt de initiatiefnemer contact op met het bevoegde gezag. In principe is dit Gedeputeerde Staten van de Provincie waarin een gebied (grotendeels) ligt.

Indien negatieve effecten van een project niet kunnen worden uitgesloten, dient een toetsing te worden uitgevoerd. Als uit deze toetsing (ook wel 'Habitattoets' genoemd) blijkt dat een plan (mogelijk) significante negatieve gevolgen heeft, vindt de vergunningaanvraag plaats via een 'passende beoordeling'. Daarbij moeten ook cumulatieve effecten zijn meegenomen.

Alleen als uit de passende beoordeling met zekerheid blijkt dat geen significante gevolgen zullen optreden, of als het gaat om activiteiten met een groot openbaar belang en waarvoor geen alternatieven zijn, wordt vergunning verleend.

Als uit de 'Habitattoets' blijkt dat een activiteit negatieve gevolgen kan hebben die niet significant zijn, vindt de vergunningaanvraag plaats via een verslechterings- en verstoringstoets. Bij deze toets wordt via een uitgebreide effectbeoordeling nagegaan of activiteiten een kans met zich meebrengen op verslechtering van de natuurlijke habitats of de habitats van soorten.

Externe werking

Belangrijk bij de bepalingen rond Natura 2000-gebieden is de 'externe werking'. Dit betekent dat ook projecten buiten het Natura 2000- netwerk met mogelijk negatieve gevolgen binnen het netwerk, getoetst moeten worden aan doelen van betrokken gebied of gebieden. Een bijzondere vorm van externe werking is de (extra) uitstoot van stikstof door een project die kan neerslaan binnen Natura 2000-gebieden en daar voor schade kan zorgen. Aangetoond moet worden dat geen negatieve gevolgen mogelijk kunnen zijn op Natura 2000-gebieden.

Bijlage 3.4 Overige gebiedsbescherming

Bijlage 3.4.1 Natuurnetwerk Nederland (NNN), in de wet: Ecologische Hoofdstructuur EHS

Via de Wet Ruimtelijke Ordening wordt het Natuurnetwerk Nederland (NNN, voorheen de Ecologische Hoofdstructuur EHS) planologisch beschermd. Op grond van artikel 2.10.4 Barro geldt er een algemeen beschermingsregime voor EHS-gebieden. Dit algemene



regime bestaat eruit dat er geen toestemming mag worden verleend aan activiteiten die per saldo leiden tot een significante aantasting van de zogenaamde 'wezenlijke kenmerken en waarden' of tot een significante vermindering van de oppervlakte van of samenhang tussen die gebieden. Toestemming voor dergelijke activiteiten kan wel worden gekregen indien er sprake is van een groot openbaar belang, er geen reële alternatieven zijn en de negatieve effecten gelijkwaardig worden gecompenseerd. In de provinciale verordening moet dit 'nee tenzij'-regime zo worden vastgelegd dat hieraan in alle bestemmingsplannen en/of omgevingsvergunningen voor het afwijken van bestemmingsplannen wordt voldaan.

Bijlage 3.4.2 Overige natuurwetgeving

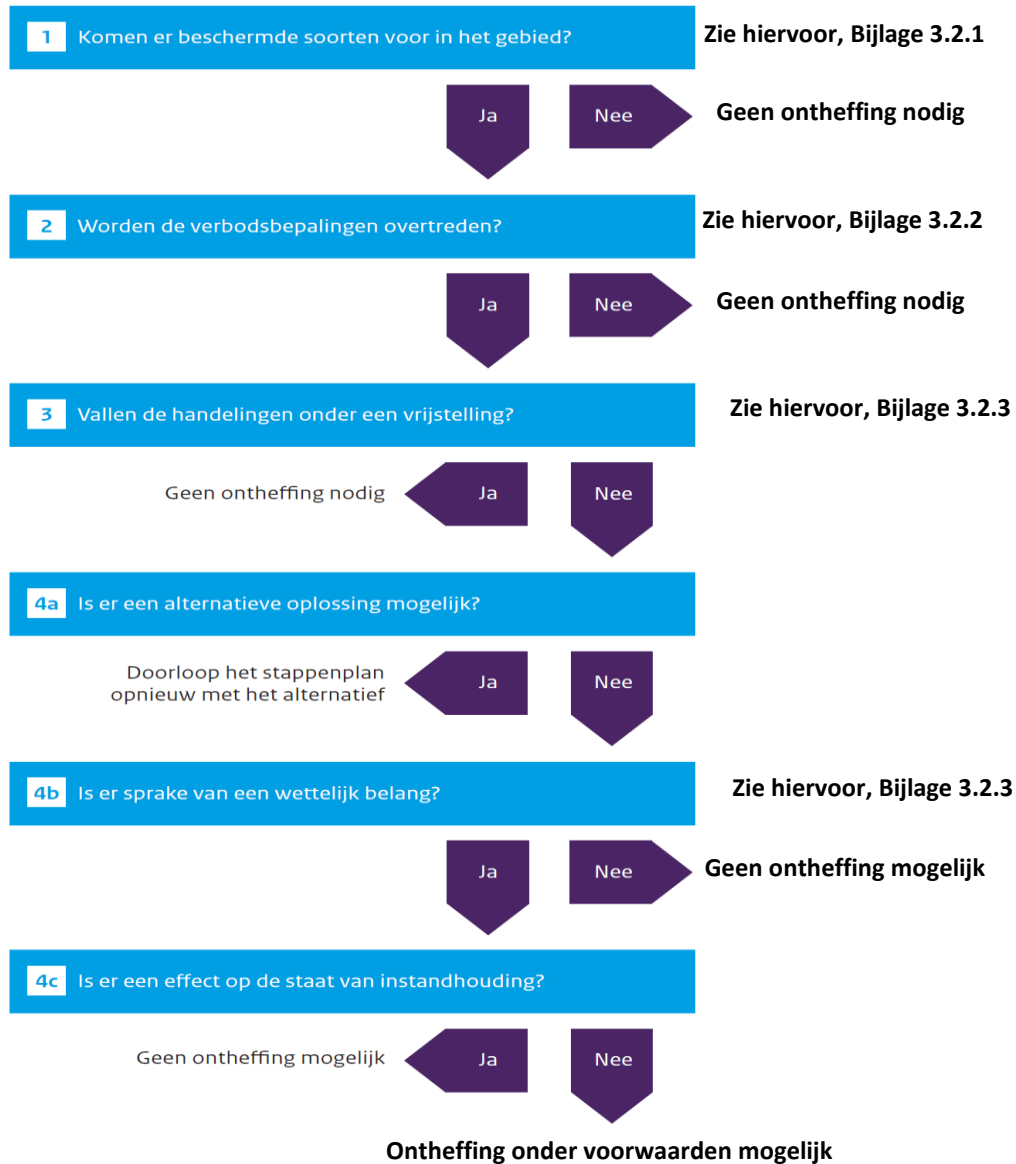
Naast de behandelde wetgeving zijn soms andere gebied beschermende bepalingen van kracht. Dit kunnen regionale of provinciale plannen of visies zijn die gebieden of soorten (extra) beschermen. Een voorbeeld hiervan zijn de 'Bijzonder Provinciale Landschappen' van de Provincie Noord-Holland. Per plangebied zal op maat moeten worden nagegaan of dergelijke bepalingen aan de orde zijn.

Figuur 4. Bijlage 3.4.3 Houtopstanden

*Stappenplan
procedure
ecologisch
onderzoek en
ontheffing*

Houtopstanden groter dan 10 are of bomenrijen bestaand uit meer dan 20 bomen, gelegen buiten de bebouwde kom, zijn beschermd. Men dient vergunning of ontheffing te verkrijgen indien dergelijke houtopstanden moeten worden gekapt of gerooid. In sommige gevallen is een herplantplicht aan de orde.

Bijlage 3.5 Procedure



Als bij aanvang van een project niet uitgesloten is dat beschermde soorten voorkomen of negatieve effecten op beschermde gebieden kunnen optreden, is een ecologische *quickscan* nodig en dient het stroomschema uit Figuur 4 te worden gevolgd.

Als op grond van deze *quickscan* de aanwezigheid van dergelijke soorten of gevolgen niet zijn uit te sluiten én wordt gezien dat negatieve effecten kunnen optreden, is vervolgonderzoek noodzakelijk.

Tijdens het vervolgonderzoek wordt het plangebied geïnventariseerd op de mogelijk aanwezige beschermde soorten. Indien aangetroffen worden de gebruiksfuncties van deze soorten in beeld gebracht. Vervolgens wordt opnieuw onderzocht of negatieve gevolgen mogelijk zijn door uitvoering van de plannen.

Bijlage 3.5.1 Ontheffingsaanvraag Wnb

Als stap 4a uit het stroomschema negatief is omdat een project of plan locatie gebonden is en er geen alternatieven zijn, is een ontheffingsaanvraag waarschijnlijk aan de orde. Een dergelijke aanvraag dient onder andere vergezeld te gaan van:

- ♣ Een activiteitenplan waarin onder meer de locatie, de werkwijze, de te verwachten schade, de te nemen maatregelen, de alternatievenstudie en het wettelijk belang gedetailleerd worden beschreven.
- ♣ Een actuele en volledige inventarisatie naar het voorkomen van beschermde dier- en plantensoorten in het plangebied (ongeveer 3-5 jaar geldig).

De aanvraag kan voorafgaand aan het aanvragen van een omgevingsvergunning plaatsvinden. De aanvraag wordt gedaan bij de provincie waarin het plangebied is gelegen.

Het is ook mogelijk 'aan te haken' bij het aanvragen van een omgevingsvergunning in het kader van de 'Wet algemene bepalingen omgevingsrecht' (WABO).

Men dient op het digitale aanvraagformulier van het omgevingsloket (OLO) dan aan te geven dat 'Handelingen worden verricht met gevolgen voor beschermde dieren en planten'. Ook hierbij dient een activiteitenplan en inventarisatie bijgevoegd te worden.

De gemeente waarbij de aanvraag is ingediend stuurt de informatie omtrent beschermde flora en fauna naar de provincie die een 'Verklaring van geen bedenkingen' (VVGB) afgeeft voor het 'natuur' onderdeel van de omgevingsvergunning.

De provincie handhaaft bepalingen uit eventuele ontheffingen en vergunningen en de eventuele werking van de Wnb bij projecten waar geen ontheffing is aangevraagd. Ook het volgen van gedragscodes wordt gehandhaafd door de provincie. Mogelijke sancties zijn geldelijke boetes, strafrechtelijke vervolging of het stilleggen van werkzaamheden



Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

Hazenkoog 35A
1822 BS Alkmaar

Bovendijk 35-G
2295 RV Kwintsheul

www.vandergoesengroot.nl