

Nieuwe woning Westerweg in Heiloo

Onderzoek stikstofdepositie

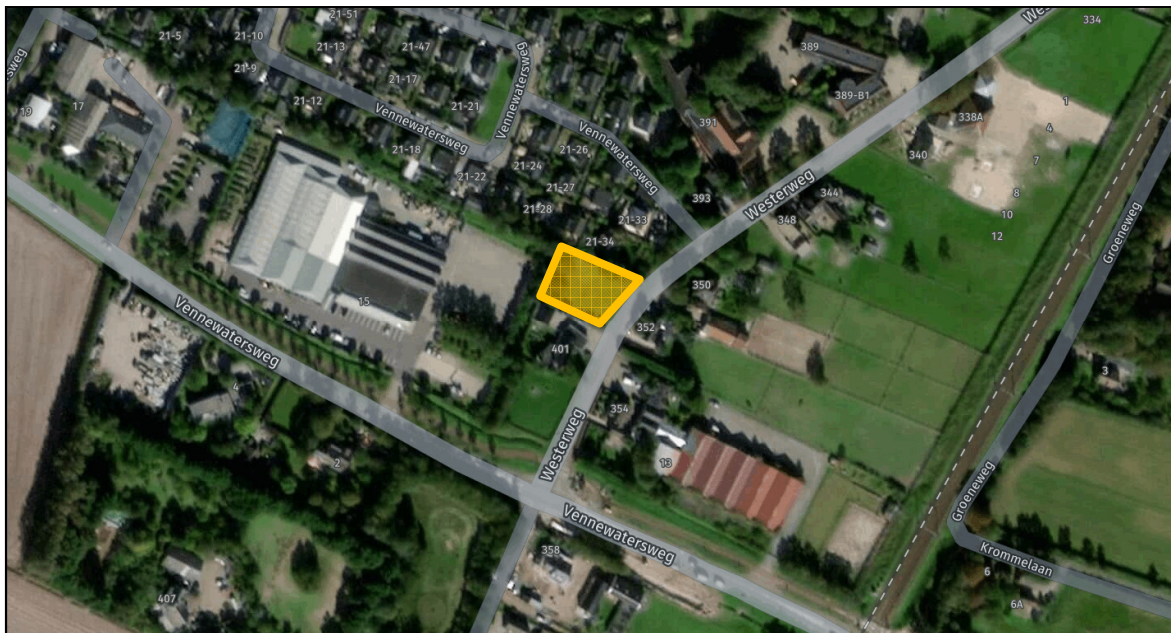
Datum: 7 mei 2020

Kenmerk: NOT20231721-01

Inleiding

Voor het plan voor de realisatie van een nieuwe woning aan de Westerweg in Heiloo wordt een ruimtelijke procedure doorlopen. De heer C.A. Bakker is hiervoor de initiatiefnemer. Visser & Van Dam uit Heiloo begeleidt hiervoor de planologische procedure(s) en stelt de ruimtelijke onderbouwing van het plan op.

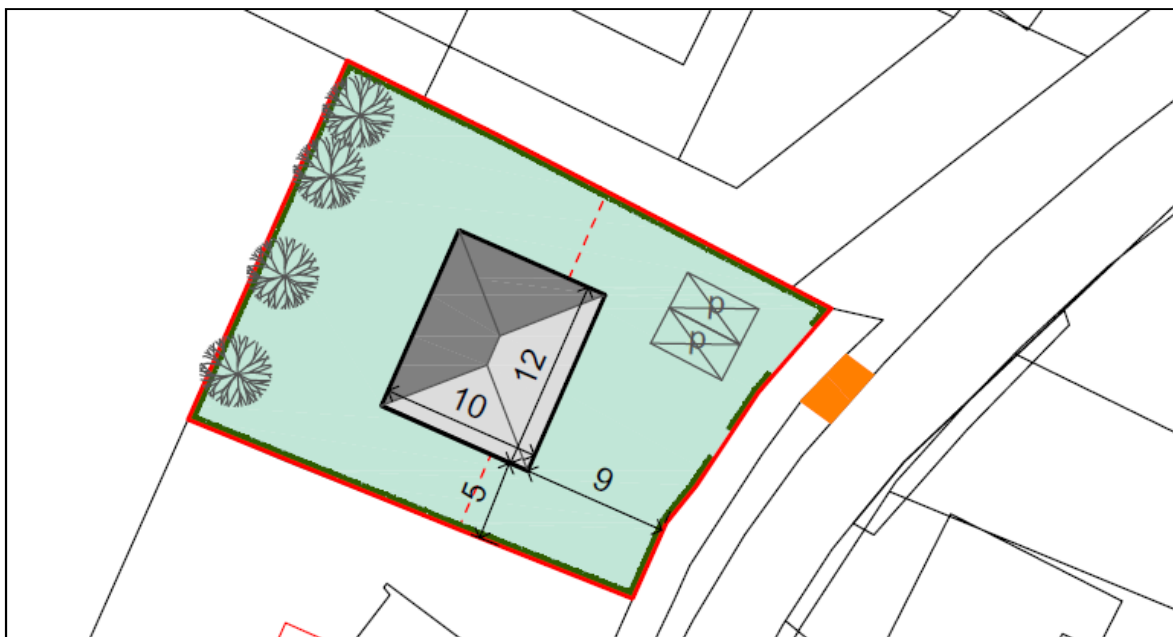
In figuur 1 is de ligging van de planlocatie in Heiloo weergegeven. De planlocatie is circa 725 vierkante meter groot en ligt direct ten noorden van het perceel Westerweg 401.



Figuur 1: Situering planlocatie aan Westerweg in Heiloo

In de bestaande situatie is de locatie onbebouwd. Het plan bestaat uit de bouw van een grondgebonden woning bestaande uit twee bouwlagen (één laag met een kap). Het ontwerp en/of de uitvoering van de woning is nog niet bekend en wordt op een later moment ingevuld.

Het stedenbouwkundig ontwerp van het plan is opgesteld door Visser & Van Dam. In figuur 2 is dit plan weergegeven.



Figuur 2: Weergave stedenbouwkundig ontwerp plan nieuwe woning Westerweg in Heiloo (bron: Visser & Van Dam)

Ten behoeve van de ruimtelijke onderbouwing van het plan is onder meer onderzoek nodig naar de consequenties van het plan voor de uitstoot en depositie van stikstof. In opdracht van de heer Bakker is door BuroDB het voor het plan benodigde onderzoek stikstofdepositie uitgevoerd. De effecten van het plan tijdens de aanlegfase (bouw) en gebruiksfase zijn hiermee inzichtelijk gemaakt en getoetst aan de geldende regelgeving.

Planlocatie

Het perceel aan de Westerweg in Heiloo is in de huidige situatie onbebouwd. Het plan omvat de realisatie van een grondgebonden woning bestaande uit twee bouwlagen.

De planlocatie ligt aan de Westerweg en nabij de Vennewatersweg in Heiloo. Op beide wegen geldt een wettelijke maximum snelheid van 50 km/uur.

Onderzoek stikstofdepositie

In de Natuurbeschermingswet 1998 en Habitatrichtlijn is opgenomen dat een planologisch plan geen significante effecten mag hebben op Natura 2000. Natura 2000 is het Europese netwerk van natuurgebieden, maar het is ook de naam van het Europese beleid om de natuur en vooral de biodiversiteit in die gebieden te beschermen.

Bouwplannen (ook kleinschalige plannen) kunnen leiden tot een toename van de stikstofdepositie ter plaatse van stikstofgevoelige habitattypen in een Natura 2000-gebied. Het gebruik van de woningen of inrichting (de gebruiksfase) kan leiden tot een emissie van stikstof. Deze emissie kan bijvoorbeeld het gevolg zijn van het gebruik van gas (voor verwarming) en het autoverkeer van bewoners en/of bezoekers van de planlocatie. Ook kan sprake zijn van een emissie van stikstof als gevolg van de sloop- en

bouwwerkzaamheden in de aanlegfase, bijvoorbeeld als gevolg van de af- en aanvoer van bouwmaterialen en grondverzet op de bouwplaats.

Of een plan invloed heeft moet worden vastgesteld middels een voortoets, gebaseerd op berekeningen met de AERIUS Calculator. De uitgangspunten en bevindingen van het onderzoek zijn in deze rapportage beschreven.

Toetsingskader

Tot voor kort was werd de emissie en depositie van stikstof door ruimtelijke plannen getoetst middels het systeem van de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS). De Raad van State heeft op 29 mei 2019 een uitspraak gedaan waarmee een streep is gezet door het PAS. De Raad van State stelt dat de passende beoordeling van het PAS aan dezelfde eisen moet voldoen als een passende beoordeling van een individueel project of plan. Het PAS voldoet hier niet aan omdat ook effecten van andere maatregelen ten onrechte in de beoordeling worden betrokken.

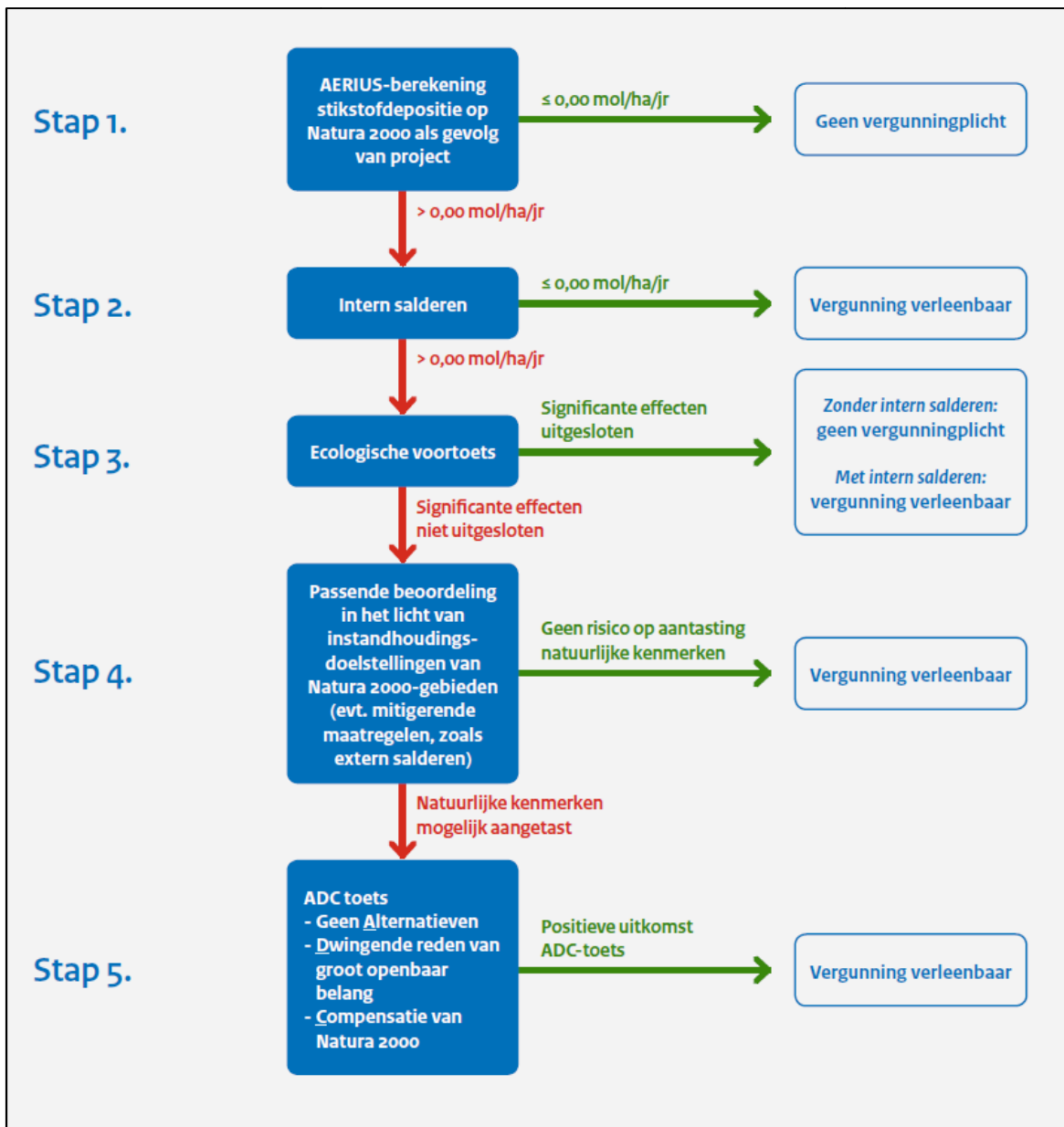
Op 25 september 2019 heeft de Adviescollege Stikstofproblematiek onder leiding van de heer J.W. Remkes een advies uitgebracht en aanbevelingen gedaan voor de korte termijn. Voor het verlenen van toestemming voor een plan of project is een stappenplan opgesteld. Dit stappenplan is weergegeven in figuur 3.

Parallel daaraan is tevens de voorgeschreven rekenmodule 'AERIUS' geactualiseerd aan de nieuwe situatie. De nieuwste versie '2019A' dateert van 14 januari 2020. Voor plannen die mogelijk invloed kunnen hebben op de stikstofdepositie bij natuurgebieden dient onderzoek te worden verricht met behulp van deze AERIUS Calculator.

Algemeen geldt dat als een plan niet leidt tot een toename van de stikstofdepositie het zonder vergunning kan worden uitgevoerd. In geval van een verwachte toename van de stikstofdepositie dient een vergunning op grond van de Wet Natuurbescherming te worden aangevraagd, waarbij mogelijke maatregelen dienen te worden beschouwd en getoetst.

Resumerend, bij uitvoering van de voortoets stikstofdepositie geldt als norm de waarde van 0,00 mol/ha/jaar.

Indien bij een bouwplan sprake is van normoverschrijding kan het plan worden aangemeld voor het Stikstofregistratiesysteem (SSRS). Het SSRS registreert per Natura 2000-gebied de effecten van de maatregelen die de stikstofdepositie moeten verminderen. Het systeem registreert ook welke depositieruimte wordt gereserveerd en toebedeeld voor het verlenen van natuurtoestemming. Voor meer informatie over het SSRS wordt verwezen naar de website www.aanpakstikstof.nl.



Figuur 3: Beslisboom toestemmingverlening stikstofdepositie bij nieuwe activiteiten (bron: Rijksoverheid)

Uitgangspunten

Voor het plan nieuwe woning aan de Westergweg in Heiloo is onderzoek uitgevoerd naar de te verwachten uitstoot en depositie van stikstof van de planlocatie. Daarbij zijn de aanlegfase (de bouwperiode) en de gebruiksfase (periode na realisatie plan) beschouwd en beoordeeld. De bij het onderzoek gehanteerde uitgangspunten zijn hierna beschreven. Deze zijn in overleg met de initiatiefnemer opgesteld.

Bestaande situatie

Uitgangspunt bij dit onderzoek is dat in de bestaande situatie op de planlocatie onbebouwd is.

Plansituatie

Het plan omvat de realisatie van één nieuwe grondgebonden woning. Conform de huidige regelgeving zal deze woning niet worden aangesloten op het gasnet. Verwarming van de woning en de warm watervoorziening geschiedt elektrisch.

Aanlegfase en gebruiksfase

De hoeveelheid stikstof die als gevolg van het plan, door verbranding van fossiele brandstoffen, plaatsvindt tijdens de bouwwerkzaamheden (aanlegfase) wordt veroorzaakt door voertuigen en machines. Tijdens de gebruiksfase is sprake van aan het plan gebonden verkeersbewegingen.

Emissiebronnen in de aanlegfase

Bij realisatie van het plan vinden in de aanlegfase bouwactiviteiten plaats. In deze fase zijn met enige regelmaat machines en werktuigen nodig zoals bijvoorbeeld kranen/graafmachines, vrachtwagens, bestelbussen, etc. Daarnaast is sprake van verkeer van bestelbussen en personenauto's ten behoeve van installateurs, bouwpersoneel, etc.

De bij de bouwfase behorende uitgangspunten zijn afgestemd met de initiatiefnemer. Volgens opgave heeft de aanlegfase van het plan (de bouwwerkzaamheden) een duur van ongeveer een maand. Omdat de ondergrond bestaat uit zandgrond is een heistelling voor het heien van funderingspalen niet nodig.

De gegevens met betrekking tot de aanlegfase zijn samengevat in tabel 1. Hierin is een overzicht gegeven van de werkzaamheden/acties met het bijbehorende gebruik en de duur. Voor de stroomvoorziening tijdens de bouwperiode zal worden aangesloten op het netstroom. Er worden geen aggregaten toegepast.

Voertuig/actie	Actie	Aantal/duur	Totaal aantal/duur
Kleine kraan	Hijswerkzaamheden	6 dagen	16 uur
Betonpomp	Beton storten	1 dag	6 uur
Hijskraan	Hijswerkzaamheden	2 dagen	13 uur
Vrachtwagen zwaar	Aan- en afvoer materiaal	6 transporten	12 ritten
Vrachtwagen zwaar	Aanvoer beton	1 transport	2 ritten
Personenauto/bestelbus	Vervoer werknemers en materiaal	40 transporten	80 ritten

Tabel 1: Overzicht uitgangspunten sloop- en bouwperiode

In de AERIUS Calculator wordt voor het aantal verkeersbewegingen rekening gehouden met een weekdaggemiddelde. In de AERIUS Calculator wordt het weekdaggemiddelde omgerekend naar een jaaremissie. Omdat de invoer van het aantal bewegingen alleen met hele getallen kan worden ingevoerd, is het aantal bewegingen waar nodig afgerond naar boven. In de praktijk ligt het gemiddeld aantal verkeersbewegingen in de aanlegfase mogelijk dus lager. Uitgegaan is van een worst case-situatie.

De beoogde bouwperiode van de nieuwbouw heeft de duur van circa 1 maand. Bij de invoer van de mobiele bronnen en de verkeersbewegingen tijdens de aanlegfase is ervan uitgegaan dat alle bouwwerkzaamheden plaatsvinden binnen het tijdsbestek van één jaar.

Voor de emissie vanuit de mobiele werktuigen is een inschatting gemaakt aan de hand van het RIVM-rapport 'Addendum default brongegevens Mobiele werktuigen- afwijkende categorieën'. Op basis hiervan is voor de mobiele werktuigen de afgeleide emissie per werktuig bepaald. Deze zijn

weergegeven in tabel 2. Uitgegaan is van materiaal dat is vervaardigd na 2011 en voor 2015. Indien nodig is de inzet van nieuwer/moderner materieel mogelijk.

Voertuig/actie	Emissiefactor NO _x [gram/KWh]	Vermogen [KW]	Gemiddelde belasting	Duur [uren]	Emissie NO _x bouwperiode [kg/jr]
Kleine kraan	3,6	150	60%	16	5,19
Betonpomp	3,8	250	60%	6	3,42
Hijskraan	3,8	250	50%	13	6,18
Vrachtwagen zwaar	Vervoer	-	-	12 ritten	0,1*
Vrachtwagen zwaar	Vervoer	-	-	2 ritten	0,0*
Personenauto/bestelbus	Vervoer	-	-	80 ritten	0,0*
Totaal plan					14,88*

* Bepaald m.b.v. de AERIUS Calculator

Tabel 2: Berekening emissie NO_x per bron tijdens de aanlegfase van het plan

De route die het bouwverkeer rijdt tussen de planlocatie en de Kennemerstraatweg (N203) leidt via de Vennewatersweg. De lengte van deze route is circa 1,0 kilometer. Vanaf de aansluiting met de Kennemerstraatweg mengt het bouwverkeer zich in het reguliere wegverkeer.

Emissiebronnen gebruiksfase

Tijdens de gebruiksfase van de nieuwbouw is enkel sprake van een verkeersaantrekkende werking van de planlocatie. Uitgangspunt is dat wordt gereden met personenauto's op diesel en/of benzine. Er is sprake van verkeer van personenauto's door bewoners en bezoekers.

De verkeersgeneratie van de planlocatie is vastgesteld middels een berekening op basis van kencijfers van het CROW¹. Uitgegaan is van een vrijstaande koopwoning in de 'Rest van de bebouwde kom' van een matig stedelijk gebied. Uit de berekening volgt dat de nieuwe woning op deze locatie gemiddeld circa 8 autoritten per etmaal genereert. Bij het onderzoek is hiervan uitgegaan.

De route die het plan gebonden verkeer rijdt tussen de planlocatie en de Kennemerstraatweg leidt via de Vennewatersweg. De lengte van deze route is circa 1,0 kilometer. Vanaf de aansluiting met de Kennemerstraatweg mengt het plan gebonden verkeer zich in het reguliere wegverkeer.

Uit de AERIUS Calculator volgt dat de NO_x emissie van het plangebonden verkeer circa 1,0 kg per jaar bedraagt.

Emissiewaarden Stikstof

Bij het uitvoeren van de berekeningen is, waar nodig, uitgegaan van de door het RIVM opgestelde emissiewaarden. Deze waarden dateren van 5 juli 2018. De gehanteerde emissiewaarden behoren bij de AERIUS Calculator en zijn daarin toegepast.

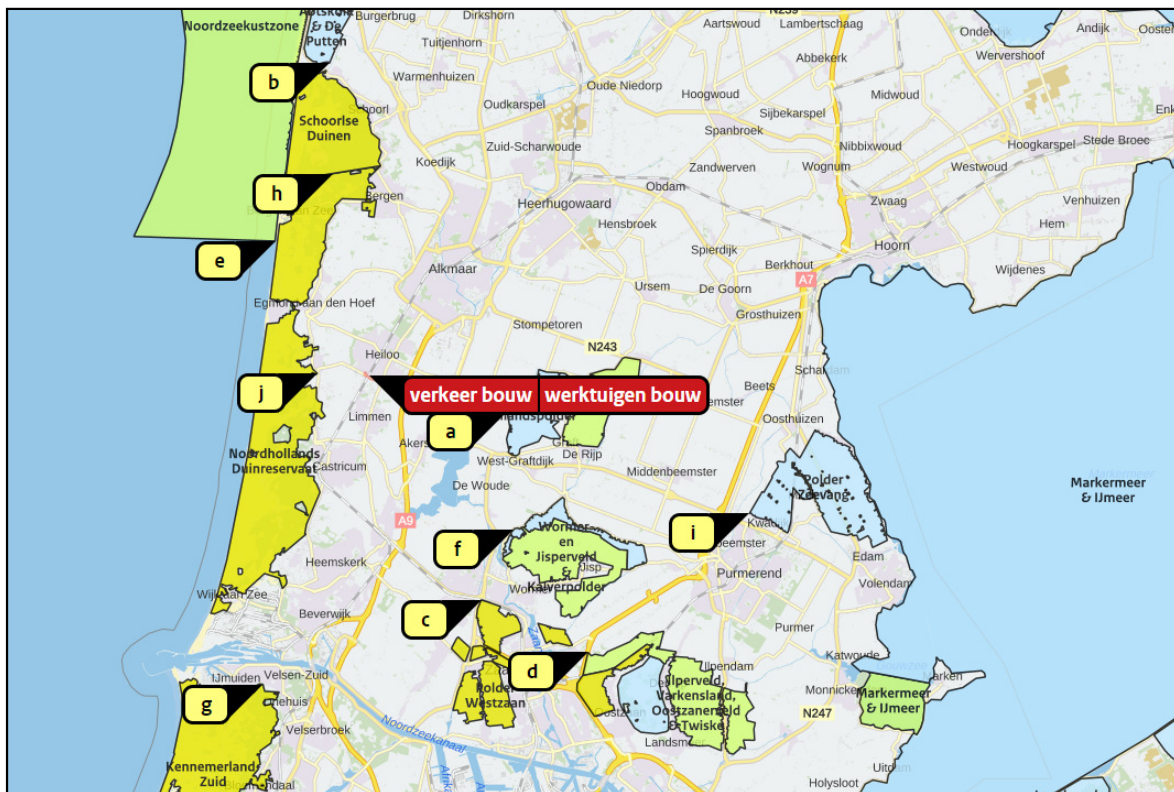
Onderzoek stikstofdepositie

¹ Het CROW is een onafhankelijke kennisorganisatie op het gebied van infrastructuur, openbare ruimte en verkeer en vervoer

Met behulp van de AERIUS Calculator (versie 2019A van 14 januari 2020) is de emissie en depositie van stikstof van de planlocatie in de plansituatie berekend. Bij de berekeningen is uitgegaan van het maatgevende jaar 2020 (worst case).

Aanlegfase

De emissiebronnen van de aanlegfase zijn in de AERIUS Calculator ingevoerd. Door AERIUS zijn binnen een straal van 20 kilometer vanaf de planlocatie elf rekenpunten bij Natura 2000-gebieden gegenereerd. In figuur 3 is een schermweergave uit de AERIUS Calculator van de aanlegfase weergegeven. Hierin zijn de verschillende emissiebronnen en rekenpunten weergegeven. Een overzicht van de rekenpunten is opgenomen in tabel 3.



Figuur 3: Emissiebronnen AERIUS Calculator in de aanlegfase van het plan

Rekenpunt	Locatie	Afstand tot planlocatie
A	Eilandspolder	6 km
B	Abtskolk & De Putten	15 km
C	Polder Westzaan	12 km
D	IJperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske	17 km
E	Noordzeekustzone	8 km
F	Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder	10 km
G	Kennemerland-Zuid	16 km
H	Schoorlse Duinen	10 km
I	Polder Zeevang	19 km
J	Noordhollands Duinreservaat	6 km

Tabel 3: Overzicht rekenpunten AERIUS Calculator

In bijlage 1 zijn de berekeningsresultaten van de AERIUS Calculator voor de aanlegfase van het plan opgenomen. Uit de met de AERIUS Calculator uitgevoerde berekeningen volgt dat er ten gevolge van de planlocatie in de aanlegfase geen sprake is van een relevante bijdrage (depositie van NO_x) in omliggende Natura 2000-gebieden. De maximale depositie bedraagt (afgerond) 0,00 mol/ha/jaar.

Gebruiksfase

De emissiebronnen van de gebruiksfase zijn ook in de AERIUS Calculator ingevoerd. Voor dezelfde elf rekenpunten binnen een straal van 20 kilometer vanaf de planlocatie zijn de berekeningen uitgevoerd. De resultaten van de berekeningen zijn opgenomen in de rapportage van bijlage 2 van dit rapport.

Uit de resultaten volgt dat ook tijdens de gebruiksfase geen sprake is van een significante bijdrage aan stikstofdepositie door het plan. De maximale depositie van stikstof bedraagt 0,00 mol/ha/jaar.

Conclusie

Op basis van het uitgevoerde onderzoek stikstofdepositie kan worden gesteld dat het plan zowel in de aanlegfase als in de gebruiksfase niet leidt tot nadelige effecten van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. Hiermee kan worden geconcludeerd dat de beoogde situatie in de aanlegfase en de gebruiksfase geen significant nadelige gevolgen met betrekking tot het aspect verzuring op Natura 2000-gebieden veroorzaakt. Uit de voortoets blijkt dat voor het plan geen vergunning op grond van de Wet natuurbescherming nodig is.

Bijlage 1:

Resultaten AERIUS Calculator aanlegfase plan

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

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

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

Berekening Situatie 1

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

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

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
BuroDB	Westerweg 401, 1852PR HEILOO

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Westerweg in Heiloo	RkADAJcpmdR6	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
06 mei 2020, 09:24	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	14,88 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

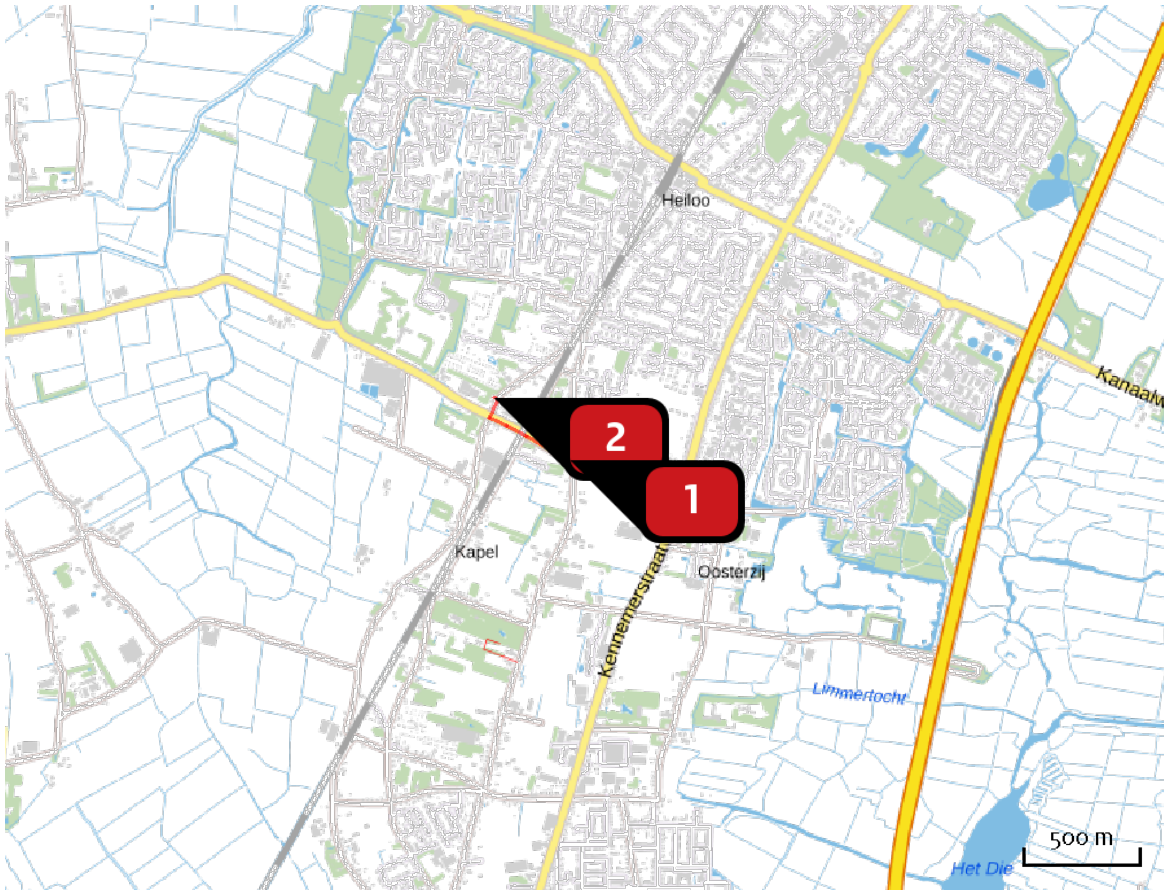
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Nieuwe woning
Aanlegfase

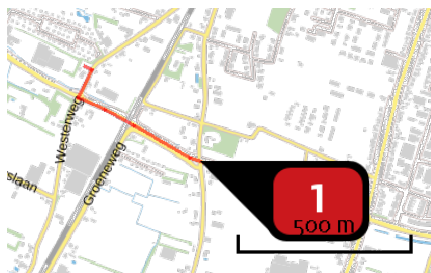
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 verkeer bouw Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
2	 werktuigen bouw Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	14,79 kg/j

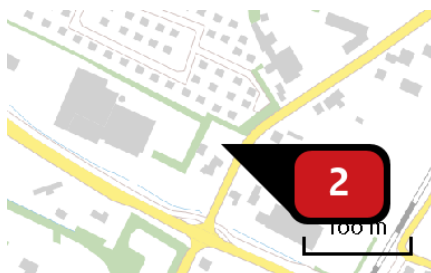
Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

verkeer bouw
108116, 511538
< 1 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	80,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	14,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx

werktuigen bouw
107784, 511808
14,79 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreading (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Kleine kraan		4,0	4,0	0,0	NOx	5,19 kg/j
AFW	betonpomp		4,0	4,0	0,0	NOx	3,42 kg/j
AFW	Hijskraan		4,0	4,0	0,0	NOx	6,18 kg/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS [versie 2019A_20200403_6c571f9654](#)

Database [versie 2019A_20200403_6c571f9654](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 2:

Resultaten AERIUS Calculator gebruiksfase plan

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

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

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

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

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

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
BuroDB	Westerweg 401, 1852PR HEILOO

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Westerweg in Heiloo	RUeygEQ2yBKw

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
06 mei 2020, 09:17	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	< 1 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

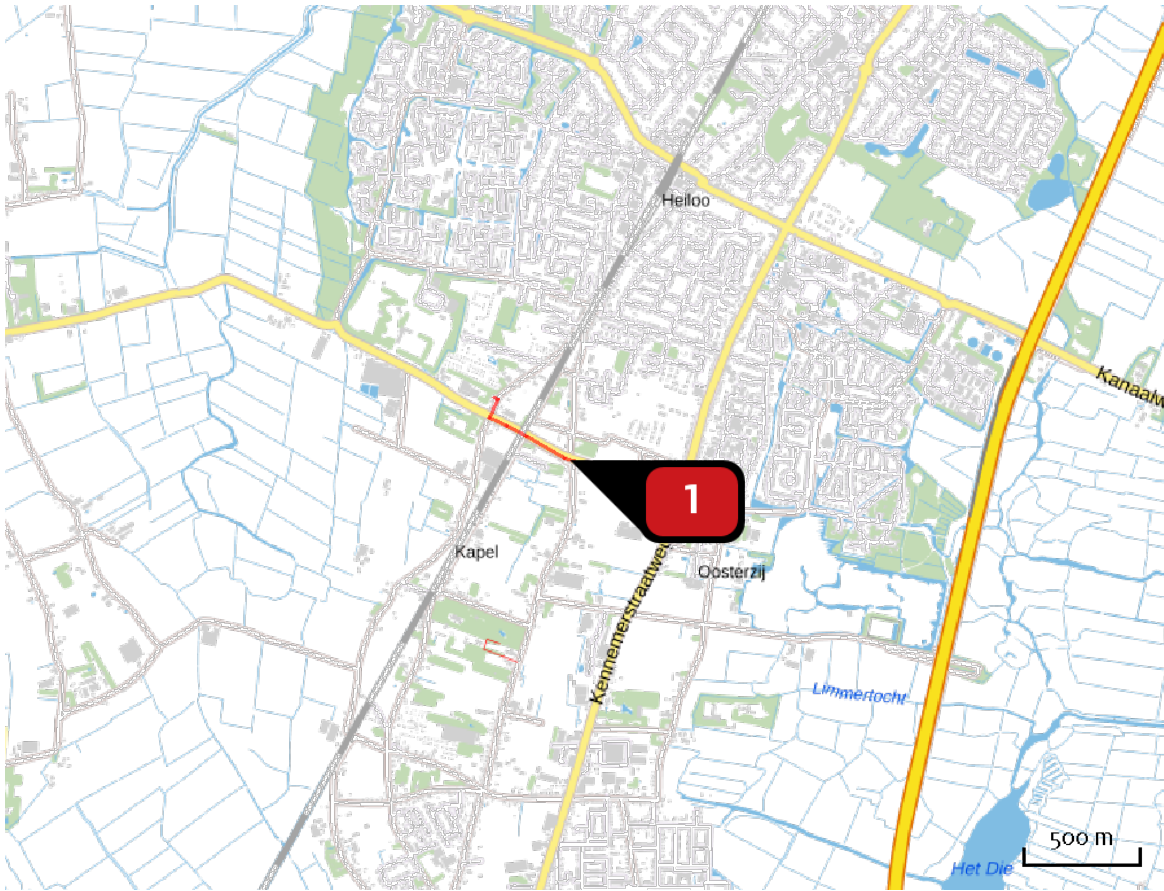
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Nieuwe woning
Gebruiksfase

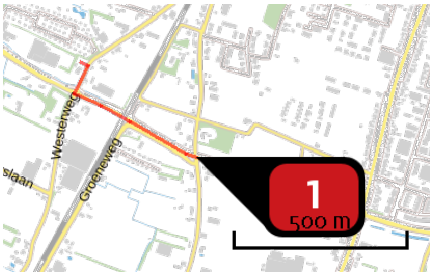
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	verkeer plan Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

verkeer plan
108116, 511538
< 1 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	8,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS [versie 2019A_20200403_6c571f9654](#)

Database [versie 2019A_20200403_6c571f9654](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

