

Memo

Datum	17 februari 2023	Van	
Onderwerp	Memo stikstof project Humberdincklaan	Bijlagen	4

Aan	Heijmans	Woonbedrijf
-----	----------	-------------

Doelstelling onderzoek

Stichting Woonbedrijf Eindhoven is bezig met een plan voor de ontwikkeling van maximaal 400 woningen met parkeergarage gelegen aan de Humberdincklaan en de Karel de Grotelaan te Eindhoven. Het plan wordt naar verwachting in 3 jaar tijd gerealiseerd. De locatie van het plan is in figuur 1 weergegeven. De ontwikkeling is in strijd met het geldende bestemmingsplan 'Gestel buiten de Ring 2020'.

Voor de ontwikkeling is dit onderzoek opgesteld. Doel van dit onderzoek is toetsing van mogelijke (negatieve) effecten op Natura 2000-gebieden met toepassing van de Wet natuurbescherming.

Ter voldoening aan de Wet natuurbescherming zijn de effecten van de toekomstige gewenste situatie beoordeeld. De depositie is op de omliggende Natura 2000-gebieden berekend en getoetst is of het



Figuur 1, locatie plangebied in rood kader.

plan (mogelijke) significant negatieve effecten veroorzaakt op de instandhoudingsdoelstellingen van de betreffende Natura 2000-gebieden.

Voorliggende rapportage geeft een overzicht van de gehanteerde uitgangspunten en rekenmethodiek, de berekende resultaten en de conclusie.

Maatgevende Natura 2000-gebieden

Voor het uitvoeren van de stikstofdepositieberekening moet rekening gehouden worden met de gevolgen voor Natura 2000-gebieden. Aerijs toetst automatisch aan alle Natura 2000-gebieden in Nederland en in het bijzonder aan nabijgelegen buitenlandse Natura 2000-gebieden. Het meest nabijgelegen en maatgevende Natura 2000-gebied voor dit plan is Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux; een Vogelrichtlijn- en Habitatrichtlijngebied. Dit gebied ligt hemelsbreed op een afstand van circa 4,1 kilometer van het plangebied.

Wettelijk kader

In het kader van de toets aan de Wet Natuurbescherming wordt bepaald of een project of plan (mogelijk) tot significant negatieve effecten leidt ten aanzien van de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden. Voor plannen en projecten dient getoetst te worden of significant negatieve effecten op gevoelige habitattypen die gelegen zijn binnen omliggende Natura 2000-gebieden kunnen optreden. De beoordeling van plannen, projecten en andere handelingen is uitgewerkt in paragraaf 2.3 van de Wet natuurbescherming. Met het verdwijnen van het Programma Aanpak Stikstof is de ontwikkelingsruimte en de standaard grenswaarde voor projecten niet meer beschikbaar.

Beoordeling significant negatieve gevolgen

Indien op voorhand kan worden uitgesloten dat een plan, rekening houdend met alle effecten hiervan, significant negatieve effecten heeft op gevoelige habitattypen die gelegen zijn binnen omliggende Natura 2000-gebieden, dan is géén toestemming op grond van de Wet natuurbescherming nodig.

In hoeverre stikstofdepositie voor significante gevolgen op Natura 2000-gebieden kan zorgen, wordt in eerste instantie bepaald door te bezien of de ontwikkelingen die het plan mogelijk maakt tot een toename van stikstofdepositie leiden. Hierbij dient rekening te worden gehouden met alle samenhangende effecten van een plan. Dit betekent dat ook rekening moet worden gehouden met de gevolgen van het beëindigen van activiteiten die stikstofdepositie veroorzaken, voor zover het beëindigen van deze activiteiten een rechtstreeks, onlosmakelijk gevolg is van het plan. Indien er, rekening houdend met deze effecten, geen sprake is van een toename van stikstofdepositie of zelfs sprake is van een afname van stikstofdepositie, behoeft geen passende beoordeling te worden opgesteld (en geldt er dus ook geen verplichting om een vergunning op grond van de Wet natuurbescherming te verkrijgen). In dit kader is van belang, dat uit vaste rechtspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State volgt dat het rekening houden met de (positieve) effecten van een plan niet kan worden aangemerkt als een mitigerende maatregel (omdat deze effecten geacht worden deel uit te maken van het plan of project).

Vgl. ABRvS 23 maart 2016, ECLI:NL:RVS:2016:784:

“27.4. Voor de beoordeling van de gevolgen van het plan voor het Natura 2000-gebied dienen alle samenhangende gevolgen te worden betrokken. De raad heeft daarbij terecht ook de positieve gevolgen van de aanleg van de randweg als gevolg van het feitelijk verdwijnen van landbouwgronden betrokken. Het betreft in dit geval een rechtstreeks, onlosmakelijk gevolg van het plan, nu de weg ter plaatse van deze gronden zal worden aangelegd en deze gronden zodoende niet meer agrarisch kunnen worden gebruikt.”

In 2020 heeft de Afdeling bestuursrechtspraak een verhelderende uitspraak gedaan over wat onder referentiesituatie dient te worden verstaan ([ABRvS 4 maart 2020, ECLI:NL:RVS:2020:683](#)):

r.o. 15.5. “Voor zover Vereniging Aardenburg en anderen betogen dat bij het maken van de passende beoordeling ten onrechte de stikstofdepositie van de school is meegenomen in de referentiesituatie, overweegt de Afdeling als volgt. Zoals de Afdeling in haar uitspraak van 22 januari 2020, [ECLI:NL:RVS:2020:212](#), heeft overwogen moet een passende beoordeling worden gemaakt als een plan significante gevolgen kan hebben voor Natura 2000-gebieden. Dat is het geval als een plan voorziet in ruimtelijke ontwikkelingen die ten opzichte van de referentiesituatie significante gevolgen kunnen hebben. Onder referentiesituatie wordt de feitelijk, planologisch legale situatie voorafgaand aan de vaststelling van het plan verstaan. Het plan voorziet in dit geval wat betreft de locatie Heliomare in het bouwen van woningen op de plaats van de school die daar stond. De Afdeling leidt uit de passende beoordeling af dat ten tijde van het opstellen daarvan in mei 2017 de school nog in gebruik was. Vereniging Aardenburg en anderen hebben dit niet bestreden. De omstandigheid dat de school na het opstellen van de passende beoordeling is gesloopt, betekent op zichzelf nog niet dat de raad bij de passende beoordeling van een onjuiste referentiesituatie is uitgegaan. De raad heeft immers de gevolgen van het plan vergeleken met de feitelijk bestaande legale planologische situatie. Dat de raad voor het peilmoment van die situatie het moment van het opstellen van de passende beoordeling heeft gekozen, acht de Afdeling niet in strijd met het recht. Daarbij betreft de Afdeling dat niet gebleken is dat in de periode tussen het maken van de passende beoordeling en het vaststellen van het plan andere stikstof veroorzakende activiteiten zijn ontplooid op het perceel waarop de school stond.

In de passende beoordeling is verder vermeld dat de school meer stikstofdepositie veroorzaakte dan alle ontwikkelingen die het plan mogelijk maakt tezamen. VVE Residence en Rondje Wijk aan Zee hebben deze conclusie niet onderbouwd bestreden. In het aangevoerde ziet de Afdeling daarom geen grond voor het oordeel dat de gevolgen van het plan onvolledig in beeld zijn gebracht.”

Met andere woorden, voor het maken van de verschilberekening in Aerius is de voorheen planologische legale situatie het uitgangspunt.

Een en ander leidt tot de conclusie dat wanneer het verdwijnen van bestaande planologische legale situatie activiteiten binnen het plangebied het rechtstreekse, onlosmakelijke gevolg is van de voorgenomen activiteit, de stikstofdepositie als gevolg van deze bestaande vergunde activiteiten als referentiesituatie moet worden beschouwd. Concreet houdt dit in dat:

- voor de vaststelling van een plan géén passende beoordeling hoeft te worden vastgesteld, wanneer de activiteiten die dit plan mogelijk maakt blijkens een Aerius-berekening niet leiden tot extra stikstofdepositie ten opzichte van de referentiesituatie, die wordt gevormd door de bestaande legale activiteiten die als gevolg van het plan zijn of worden beëindigd;
- voor een project geen Wnb-toestemming nodig is, wanneer dit project blijkens een Aerius-berekening niet leidt tot extra stikstofdepositie ten opzichte van de referentiesituatie, die wordt gevormd door de bestaande legale activiteiten die als gevolg van het project zijn of worden beëindigd;

Gebruikt rekenmodel

De rekenkern van AERIUS wordt gevormd door het Operationeel Prioritaire Stoffen model (“OPS”). Dit model berekent de verspreiding van stikstof door de lucht en de depositie. OPS houdt verschillende factoren die de verspreiding en depositie van stikstof beïnvloeden, bijvoorbeeld de kracht, de ruwheid van het terrein en de hoogte van de vegetatie. Voor wegverkeer wordt daarbij gebruik gemaakt van Standaard Rekenmethode 2 (SRM). Daarmee sluit AERIUS aan op de modellering Samenwerkingsverband Luchtkwaliteit.

Input rekenmodel

Belangrijk voor elk rekenmodel is de kwaliteit van de input. In deze paragraaf wordt voor bijbehorende uitgangspunten beschreven en onderbouwd.

Referentie situatie

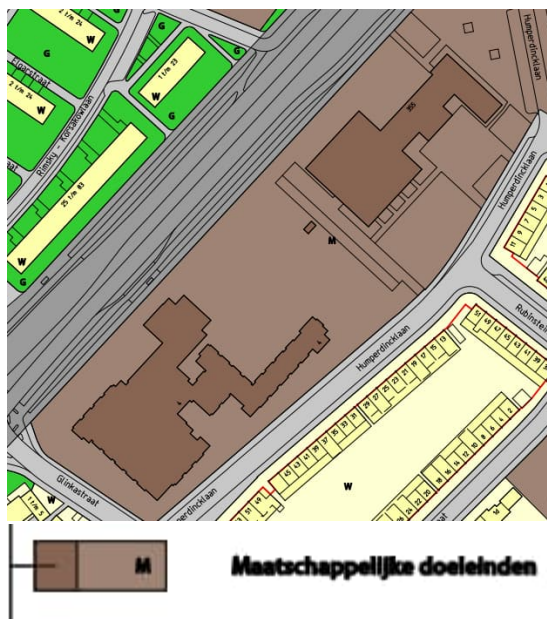
De locatie is in eigendom van Stichting Woonbedrijf Eindhoven. De doelstelling van Stichting Woonbedrijf Eindhoven is zorgdragen voor goede betaalbare (huur) woningen in Eindhoven.

Op het te ontwikkelen terrein staat nu één onderwijsgebouw. De kenmerken van het onderwijsgebouw is in bijlage 1 terug te vinden. Het aanwezig onderwijsgebouw is beter bekend als de Internationale school.

Het nog niet gesloopte onderwijsgebouw moet voor de gewenste ontwikkeling gesloopt worden omdat er anders niet voldoende ruimte is om de ontwikkeling mogelijk te maken.

Op basis van het vigerende bestemmingsplan -Gestel buiten de Ring 2020-, en voorgaande bestemmingsplan -Gestel buiten de Ring 2005, zijn hier maatschappelijke functies toegestaan wat volgens de begrippen functies voor educatie omvat. Voor de onderwijsgebouwen is sprake van een legale planologische situatie. In figuur 2 een deel van de plankaart van het vigerende bestemmingsplan.

Op basis van BAG gegevens blijkt dat de school in 1976 is gebouwd, ruim vooraf aan vaststellen referentie datum Natura 2000 gebieden in Nederland.



Figuur 2, deel plankaart vigerende bestemmingsplan 'Gestel buiten de Ring 2020'.

Feitelijke emissies referentie situatie

Het onderwijsgebouw beschikt over een gasgestookte verwarmingsinstallatie en warm tapwater die stikstofemissies veroorzaakt.

In de Aerius-berekening is rekening gehouden met de standaard emissie van 0,16kg NO_x per m² bruto vloer oppervlakte (BVO) voor kantoren/winkels. Volgens Factsheets Ruimtelijke plannen - emissiefactoren mag met deze emissie gerekend worden. Een schoolgebouw kan qua verwarming en gebruik gelijk worden gesteld met een kantoor/winkelruimte. In de regel staat de warming aan tussen 8 en 17 uur op maandag t/m vrijdag en het is een komen en gaan van personen. Kijkend naar

de leeftijd van het onderwijsgebouw is er nagenoeg geen isolatiewaarde wat resulteert in een grote warmtebehoefte met een hoog gasverbruik tot gevolg.

De emissiehoogte voor het onderwijsgebouw is circa 4 meter.

Verkeersgeneratie referentie situatie

Er is niet gekeken naar de verkeersgeneratie vanuit het onderwijsgebouw. Een van de redenen is dat het aandeel verkeer voor onderwijsgebouwen beperkt zal zijn ten opzichte van de verwarmingsinstallatie.

Effecten Plansituatie

De nieuwe ontwikkelingen zorgen voor emissies in stikstof en ammoniak tijdens de gebruiksfase.

Gebruiksfase 400 woningen

De nieuwbouw woningen moeten vanuit de geldende wetgeving gasloos worden uitgevoerd, dit wordt o.a. vastgelegd in diverse overeenkomsten. Het gebouw zelf krijgt ook geen gasaansluiting. Daarmee is er geen sprake van een verbrandingsinstallatie in de bouwwerken. Resteert de stikstofuitstoot door de verkeer.

Emissies verkeer gebruiksfase

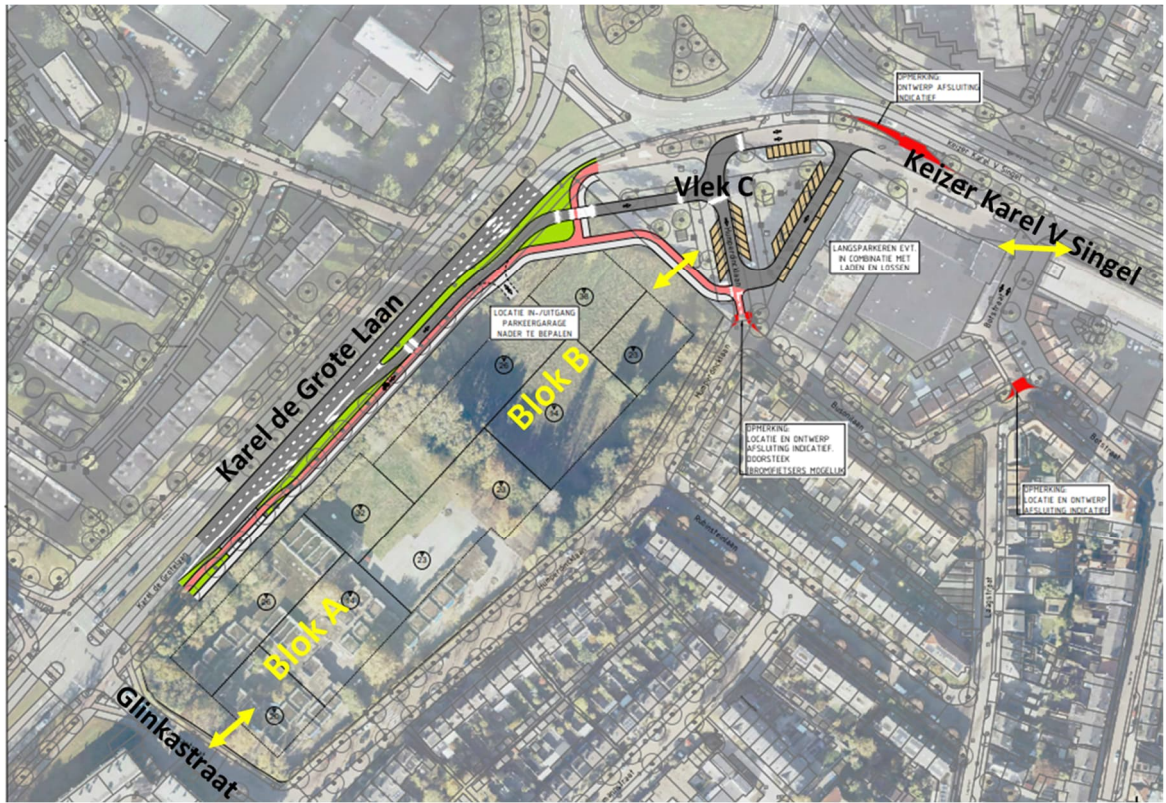
De verkeersgeneratie voor het plan is afkomstig van de notitie Mobiliteitsnotitie ontwikkeling Humerdincklaan, in paragraaf 3 staat een totale verkeersgeneratie van 1450 voertuigen.

De nieuwbouw locatie krijgt twee van elkaar gescheiden parkeergarages, in figuur 3 de situatie van de inritten van de parkeergarages. De rijroutes zijn in Aeries ingevoerd tot daar waar het opgaat in het heersende verkeersbeeld, in het geval van onderhavig plan is de rijroute vanaf een kruising/ stoplicht in Aeries ingevoerd. De rijroutes en aantal verkeersbewegingen zijn in Aeries ingevoerd conform figuur 4 zover dit het verkeer betreft van woningbouwontwikkeling. Het verkeer vanuit het Winkelplein is niet beschouwd omdat dit een bestaande ontwikkeling is waar per saldo geen verkeerstoename of verkeer aantrekkende situatie door ontstaat, de winkels wordt niet uitgebreid of dergelijk.

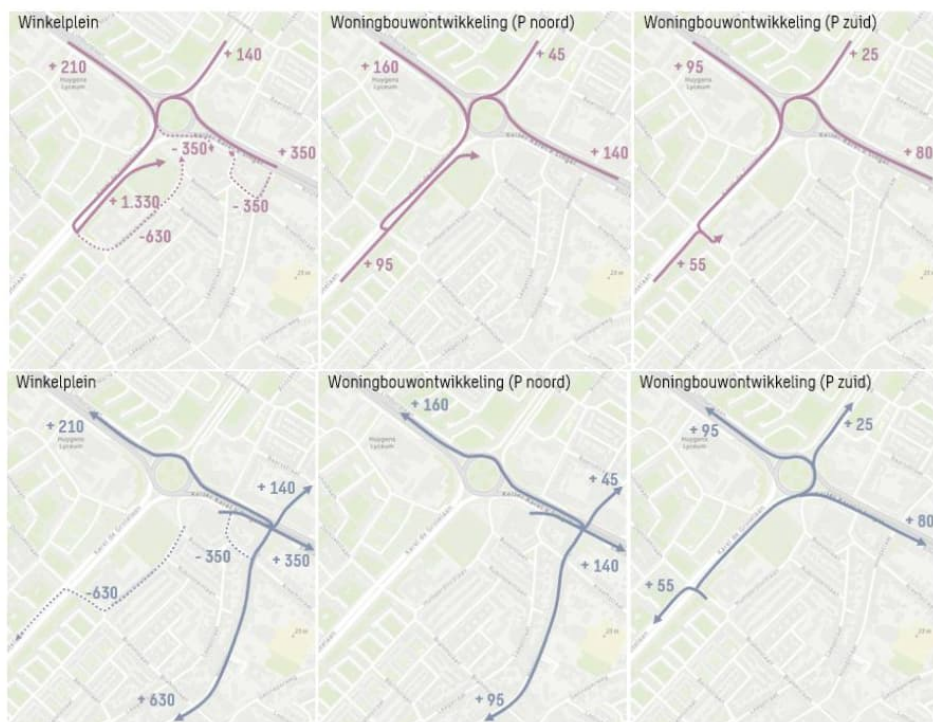
Hoewel er geen redenen voor is en de doorstroming is geborgd wordt rekening gehouden met 50% file rijden voor het verkeer direct in- en uitrijdend bij de parkeergarages, zie dit als een worst-case benadering voor de stikstofbeschouwing.

Mede omdat er onzekerheden kunnen zijn in de verkeersgeneratie is hiervoor een gevoeligheidsanalyse op gedaan qua stikstof. Alle verkeersbewegingen van figuur 4 zijn met een factor twee in Aeries ingevoerd.

Alle verkeersbewegingen vanuit figuur 4 opgeteld kom je uit op 1390 bewegingen. De ontbrekende 60 bewegingen komt door de inzet van deelauto's die in het openbaar gebied worden geparkeerd. De gevolgen van de ontbrekende bewegingen worden ondervangen in de gevoeligheidsanalyse.



Figuur 3, locatie in- uitgangen parkeergarages Blok A=P zuid en Blok B=P Noord



Figuur 4, Is figuur 3 uit notitie Mobiliteitsnotitie ontwikkeling Humperdincklaan. Overzicht van de routekeuze voor het verkeer. De aantallen geven het aantal motorvoertuigen per dag weer

Realisatiefase

De stikstof emissies moeten per kalenderjaar bepaald worden op basis van het in te zetten materieel. Voor het bepalen van emissies is de inzet van het materieel bepaald op basis van referentieproject Willemspoort Zuid. Project Willemspoort Zuid is een project voor 494 appartementen met bijbehorende half verdiepte parkeergarage en commerciële ruimte. In figuur 3 een illustratie van het referentieproject.



Figuur 3, illustratie referentieproject

Inzet materieel kan alleen goed bepaald worden op basis van een ontwerp omdat bepaalde ontwerpkeuze invloed hebben op materieel inzet. Bij Willemspoort-Zuid is rekening gehouden met inzet van elektrische torenkranen wat met een zekere waarschijnlijkheid ook bij Humperdincklaan zal plaats vinden.

De totale berekende emissie van Willemspoort-Zuid is gelijk evenredig toegekend aan Humperdincklaan. De totale emissies Willemspoort-Zuid is 883.46 kg NO_x en 35.72kg NH₃. Per appartement/woning is dit 1,78kg NO_x en 0.0723kg NH₃. In totaal voor de 400 appartementen en woningen incl. parkeergarage voor Humperdincklaan komt dit op 712kg NO_x en 28,92kg NH₃.

Willemspoort-Zuid wordt in 5 jaar gebouwd. In het eerste jaar wordt circa 35% van de totale emissies uitgestoten, in het tweede jaar circa 27%. Kijkend naar Humperdincklaan dan is de verwachting dat de emissies over de drie bouwjaren gelijk verdeeld zal zijn, per jaar 294,5kg NO_x en 11,9kg NH₃ per jaar. Emissies zijn berekend op basis inzet Stage-IV materieel, ureninzet en brandstofverbruik in te zetten bouw materieel.

Emissie verkeer bouwverkeer

Tijdens de bouwfase zullen verkeersbewegingen ontstaan. Hierbij moet gedacht worden aan het bouwplaats personeel en de vrachten van en naar de bouwplaats. Aanname is dat het bouwverkeer het terrein ontsluit op de locatie van de toekomstige ingang parkeergarage.

Op basis van het referentieproject Willemspoort-Zuid wordt voor het totale project in totaal circa 4.800 vrachtwagens verwacht, gemiddeld 1600 vrachtwagens per jaar met 25% file vorming. Voor bouwplaats personeel is een aanname gedaan van 3500 voertuigen per jaar.

Conclusie Aerius berekeningen

Op basis van de Aerius berekeningen op basis van rekenjaar 2024 voor het gebruik met woon-werk verkeer is de uitkomst dat er 0,00 mol depositie. De Aerius berekening op basis van de gevoeligheidsanalyse geeft ook 0,00 mol depositie

Op basis van de Aerius berekeningen op basis van rekenjaar 2023 voor de bouwphase is de uitkomst dat er 0,00 mol depositie optreedt met gebruik maken van de referentiesituatie, er is zelfs sprake van een afname in stikstofdepositie.

In de gebruiksfase is er geen depositie in rekenjaar 2024, dit zal voor elk ander rekenjaar na 2024 niet wijzigen. De emissies van verkeer neemt in de loop van de jaren af door het steeds schoner en emissie loos worden van de Nederlandse voertuigen.

Conclusie

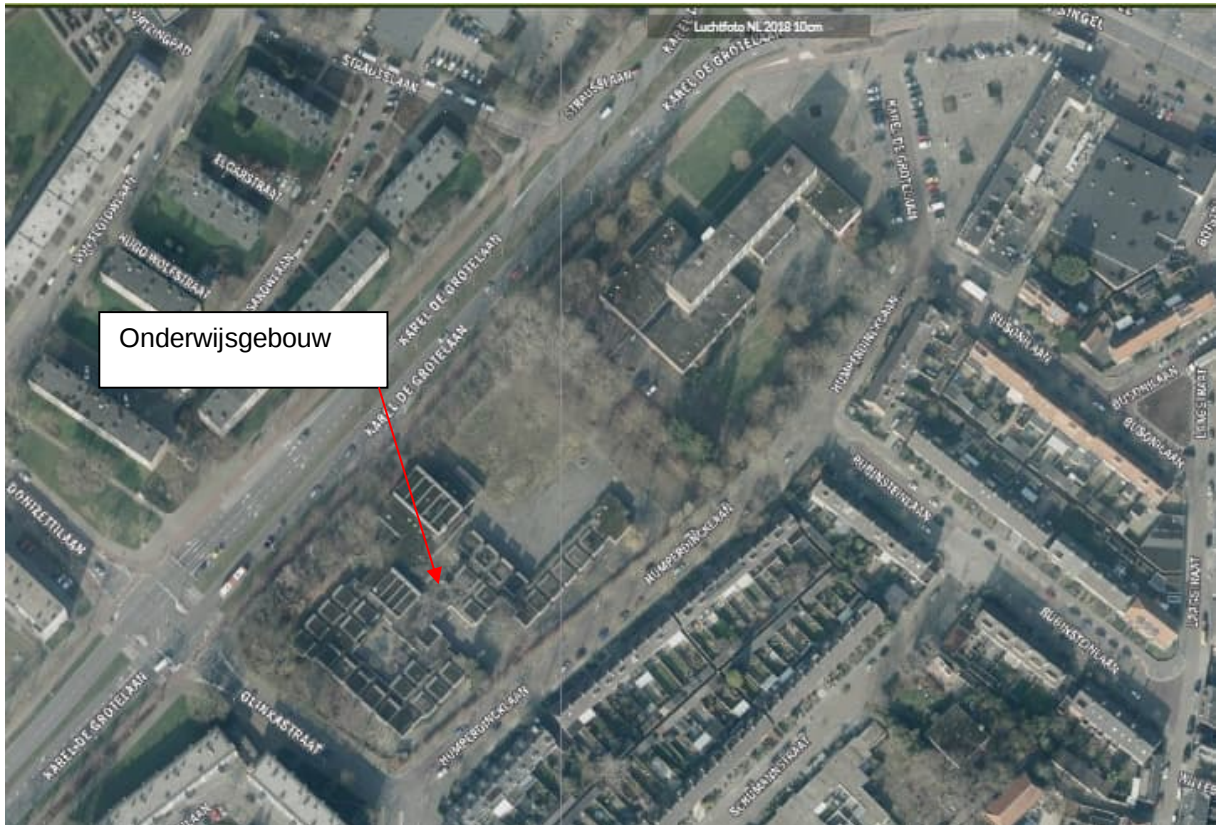
Op basis van vaste jurisprudentie van de Raad van State en Aerius Calculator berekeningen is de conclusie dat het plan gerealiseerd en gebruikt kan worden zonder toestemming Wet Natuurbescherming.

Bijlagen:

- **Bijlage 1 - bestaande onderwijsgebouw**
- **Bijlage 2 - Aerius berekening gebruiksfase 400 woningen 2024**
- **Bijlage 3 - Aerius berekening gebruiksfase 400 woningen 2024- gevoeligheid**
- **Bijlage 4 - Aerius berekening bouwphase rekenjaar 2023**

Bijlage 1, bestaande onderwijsgebouw

bestaande situatie medio 2019



Onderwijsgebouw

Internationale school, BAG gegevens 8 april 2020

De Internationale school heeft een BVO van 3.904m²

Bouwjaar op basis van BAG gegevens is 1976

Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG)

The screenshot displays the BAG (Basisregistratie Adressen en Gebouwen) interface. On the left, a map shows a large red building complex, likely the school, situated next to a yellow area and a green area. The building is labeled 'Internationale school'. To the right of the map, a pop-up window titled 'Levenscyclus' provides detailed information about the building's lifecycle.

Levenscyclus	
Verblijfsobject	
ID	0772010000794240
Status	Verblijfsobject in gebruik
Gebruiksdoel	onderwijsfunctie
Oppervlakte	3904 m2
Geconstateerd	Nee
In onderzoek	Nee
Beginndatum	26-05-2003
Einddatum	
Documentdatum	26-05-2003
Mutatiedatum	17-10-2010
Documentnummer	02/1591
Gerelateerd hoofadres	0772200000036143
Gerelateerd nevenadres	
Gerelateerd pand	0772100000273761
Locatie	x: 159942.292, y: 381872.518

On the right side of the interface, a sidebar titled 'Resultaat' shows a list of related objects and their details. The first entry is 'Pand' (Building) with ID 0772100000273761, status 'Pand in gebruik', and a link to the building's page. The second entry is 'Verblijfsobject' (Residential object) with ID 0772010000794240, status 'Verblijfsobject in gebruik', and a link to the building's page. The third entry is 'Nummeraanduiding' (Address number) with ID 0772200000036143, status 'Naamgeving uitgegeven', and a link to the address number's page. The fourth entry is 'Openbare ruimte' (Public space) with ID 0772300000001198, status 'Naamgeving uitgegeven', and a link to the public space's page. The fifth entry is 'Woonplaats' (Place of residence) with ID 1101, status 'Woonplaats aangewezen', and a link to the place of residence's page. The sixth entry is 'Bronhouder' (Source holder) with ID 0772, status 'Eindhoven', and a link to the source holder's page.

Levenscyclus

Pand

ID	0772100000273761
Status	Pand in gebruik
Bouwjaar	1976
Geconstateerd	Nee
In onderzoek	Nee
Begindatum	26-05-2003
Einddatum	
Documentdatum	26-05-2003
Mutatiedatum	17-10-2010
Documentnummer	02/1591

Resultaat
[Humperdincklaan 4 Eindhoven](#)

Pand

ID	0772100000273761
Bouwjaar	1976
Status	Pand in gebruik

Verblijfsobject

ID	0772010000794240
Gebruiksdoel	onderwijsfunctie
Oppervlakte	3904 m2
Status	Verblijfsobject in gebruik

Nummeraanduiding

ID	0772200000036143
Postcode	5654PA
Huisnummer	4
Huisnummer toevo.	
Status	Naamgeving uitgegeven

Openbare ruimte

ID	0772300000001198
Naam	Humperdincklaan
Status	Naamgeving uitgegeven

Woonplaats

ID	1101
Naam	Eindhoven
Status	Woonplaats aangewezen

Bronhouder

ID	0772
Naam	Eindhoven

BIJLAGE 2

Aerius berekening gebruiksfase 400 woningen 2024-

BIJLAGE 3

Aerius berekening gebruiksfase 400 woningen 2024-Gevoeligheid

BIJLAGE 4

Aerius berekening Bouwfase 400 woningen 2023

Projectberekening

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



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

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



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Heijmans
Glinkastraat,
3083BC5472ah Eindhoven

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Humperdicklaan
Gebruiksfasen 400 woningen -2024

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RYSx9VXxfp1z
17 februari 2023, 07:31
Wnb-rekengrid

Totale emissie

gebruik 400 woningen - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	5,2 kg/j	82,6 kg/j

Resultaten

gebruik 400 woningen - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

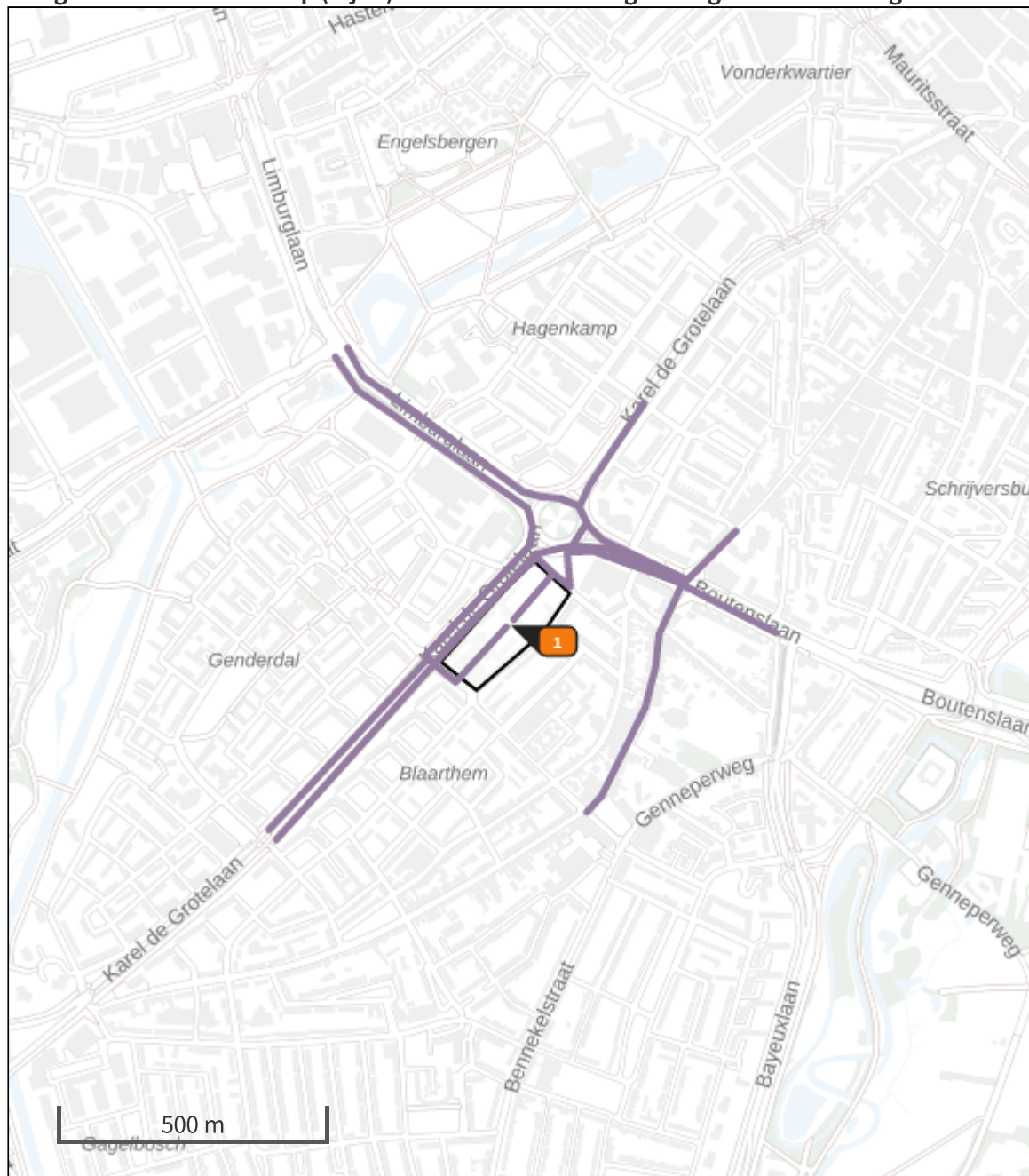
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



gebruik 400 woningen (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Wonen en Werken Woningen 400 Woningen	-	-
	Verkeersnetwerk	5,2 kg/j	82,6 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste afname van depositie |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totale depositie |
|  Niet bepaald | |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

**Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "gebruik 400 woningen "
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie**

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

gebruik 400 woningen , Rekenjaar 2024

Er zijn meer dan 10 wegverkeer emissiebronnen in deze situatie en deze worden niet in de PDF getoond. Laad de PDF in Calculator in om alle bronnen in te zien (tot een maximum van 5000 bronnen).

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	400 Woningen	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>
Locatie	X:160010,01	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
	Y:381975,3	Spreiding	1 m
Oppervlakte	2,49 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2022_20230126_290cbff6e8

Database versie 2022_290cbff6e8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Projectberekening

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



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

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



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Heijmans
Glinkastraat,
5472ah Eindhoven

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Humperdicklaan
Gebruiksfasen 400 woningen 2024

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RjkztJsdCq1w
17 februari 2023, 07:31
Wnb-rekengrid

Totale emissie

gebruik 400 woningen - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	9,9 kg/j	158,5 kg/j

Resultaten

gebruik 400 woningen - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

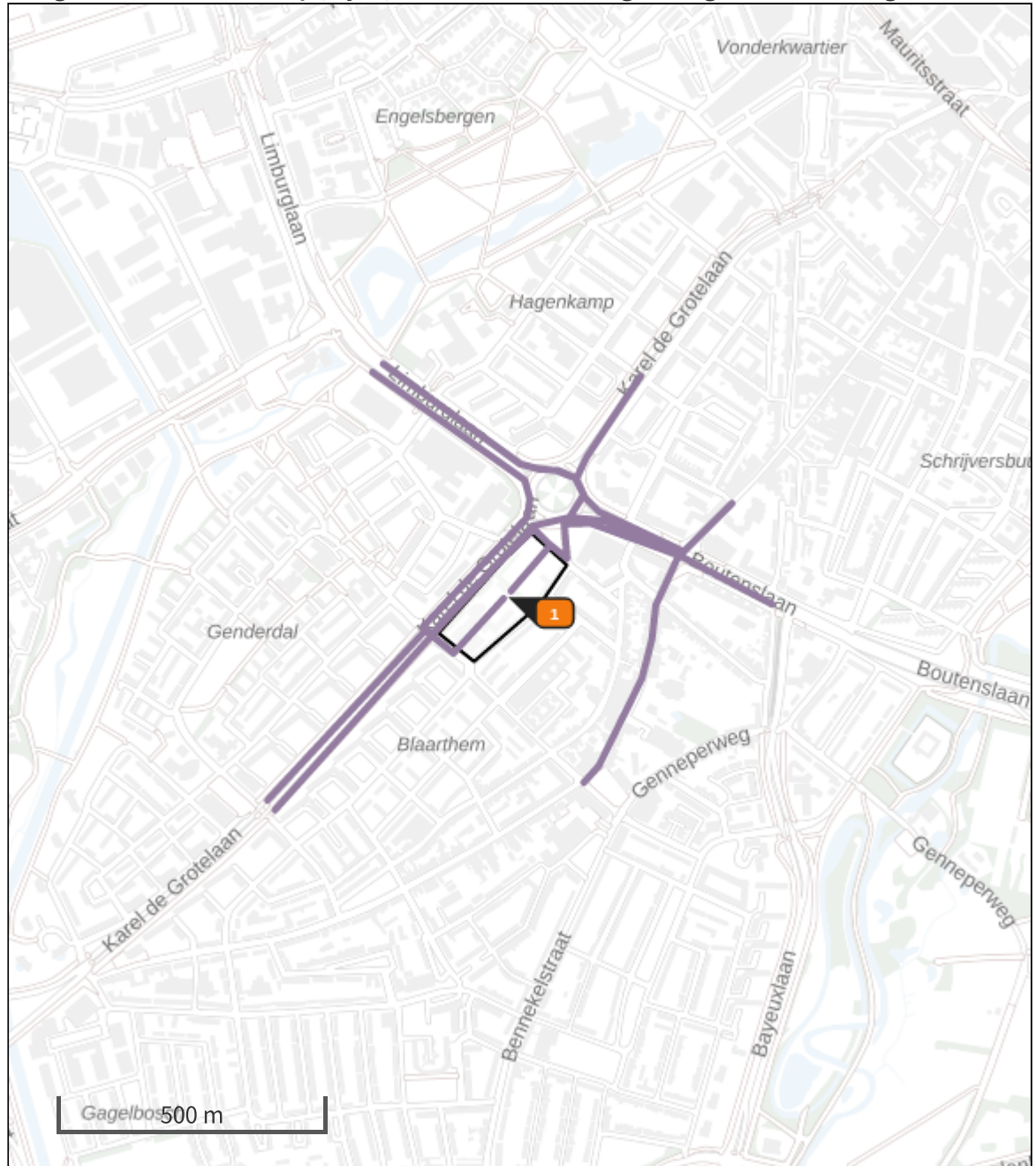
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



gebruik 400 woningen (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Wonen en Werken Woningen 400 Woningen	-	-
	Verkeersnetwerk	9,9 kg/j	158,5 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | |
|--|--|
|  Habitatrichtlijn |  Grootste afname van depositie |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  Hoogste totale depositie |
|  Niet bepaald | |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

**Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "gebruik 400 woningen "
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie**

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

gebruik 400 woningen , Rekenjaar 2024

Er zijn meer dan 10 wegverkeer emissiebronnen in deze situatie en deze worden niet in de PDF getoond. Laad de PDF in Calculator in om alle bronnen in te zien (tot een maximum van 5000 bronnen).

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	400 Woningen	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>
Locatie	X:160010,01	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
	Y:381975,3	Spreiding	1 m
Oppervlakte	2,49 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2022_20230126_290cbff6e8

Database versie 2022_290cbff6e8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Projectberekening

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



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

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

Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Heijmans Vastgoed
Humperdincklaan,
5472ah Eindhoven

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Humperdincklaan
Bouwfase incl intern salderen te slopen onderwijsgebouw

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

S4hV86tL7upB
17 februari 2023, 06:55
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Bouwfase 400 woningen - Beoogd
Te slopen onderwijsgebouw - Saldering

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	12,0 kg/j	296,7 kg/j
2022	-	624,0 kg/j

Resultaten

Bouwfase 400 woningen - Beoogd

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,01 mol/ha/j	2324940	Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux
0,01 mol/ha/j	2352465	Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux

Te slopen onderwijsgebouw - Saldering

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

0,00 ha
0,02 ha
0,00 mol/ha/j
0,01 mol/ha/j

Saldering

Afroomfactor

0,00

Bouwfase 400 woningen (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bouwplaats materieel	11,9 kg/j	294,5 kg/j
Verkeersnetwerk	49,1 g/j	2,2 kg/j



Te slopen onderwijsgebouw (Saldering), rekenjaar 2022

Emissiebronnen

Emissie NH₃

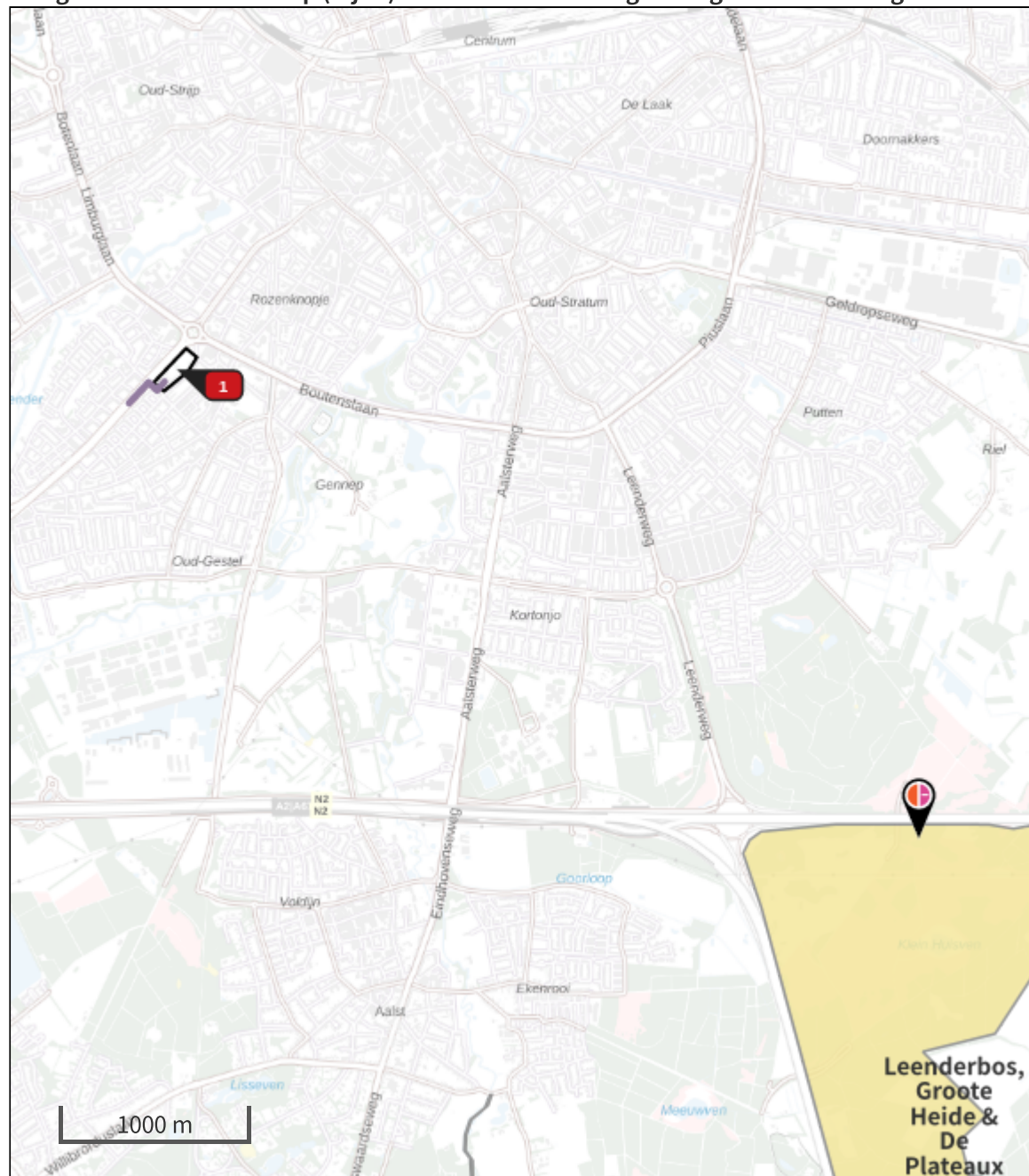
Emissie NO_x

1 Wonen en Werken | Kantoren en winkels | Bron 2

-

624,0 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste afname van depositie |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totale depositie |
|  Niet bepaald | |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Bouwfase 400 woningen " (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	0,02	1.877,18	0,00	0,00	0,02	0,01

Per gebied	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux (136)	0,02	1.877,18	0,00	0,00	0,02	0,01

Onderstaand is een overzicht opgenomen van alle Natura 2000-gebieden (binnen de maximale rekenafstand van 25 km) waar in de "Beoogde situatie" een bijdrage groter dan 0,00 mol/ha/jaar is berekend, maar waar in de "Projectberekening" (=verschilberekening) geen toe- of afname is berekend. Het effect vanuit de "Projectberekening" op deze gebieden is daarmee 0,00 mol/ha/jaar.

Strabrechtse Heide & Beuven

Bouwfase 400 woningen , Rekenjaar 2023

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bouwplaats materieel	NO _x	294,5 kg/j			
		NH ₃	11,9 kg/j			
Locatie	X:160017,98 Y:381979,21					
Oppervlakte	2,17 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Bouwmaterieel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	49618 l/j	5309 u/j	2977 l/j	NO _x	294,5 kg/j
					NH ₃	11,9 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer	Links	Rechts	NO _x	2,2 kg/j
Locatie	X:159851,8 Y:381899,79	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,6 kg/j
Lengte	276,56 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 49,1 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	3500 p/jaar			0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1600 p/jaar			25,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar			0,0 %

Te slopen onderwijsgebouw, Rekenjaar 2022

1 Wonen en Werken | Kantoren en winkels

Naam	Bron 2	Uittreedhoogte	4,0 m	NO _x	624,0 kg/j
Locatie	X:159951,25	Warmteinhoud	<u>0,014 MW</u>		
	Y:381913,91	Spreiding	6 m		
Oppervlakte	0,54 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel				
	Industrie				

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2022_20230126_290cbff6e8

Database versie 2022_290cbff6e8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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