



IDDS Ruimte & Ontwikkeling B.V.
 KvK: 09157054
 BTW: NL 815255172 B01
 IBAN: NL21 RABO 0364 6212 22

Stikstofonderzoek verschilberekening
Groot Seminarie, Warmond

Datum	:	10 februari 2022
Kenmerk	:	A0877-07/BHO/rap4
Auteur	:	Mevr. B. van den Hoed MSc
Vrijgave	:	Dhr. J.C. Langeweg MSc
Opdrachtgever	:	Mariengaerde Warmond Exploitatie BV t.a.v. Dhr. S. van Vliet Loevesteinstraat 20B 4834 ED Breda

© IDDS b.v. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd, opgeslagen in een geautomatiseerd bestand en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm, elektronisch of anderszins zonder voorafgaande, schriftelijke toestemming van de uitgever.

1.	Inleiding	4
1.1	Aanleiding	4
1.2	Leeswijzer	4
2.	Wettelijk kader	5
3.	Beoordeling planvoornemen	7
3.1	Locatie	7
3.2	Gebruiksfase	8
3.3	AERIUS-model	9
4.	Rekenresultaten en conclusie projecteffect	10
5.	Berekening referentiesituatie	12
5.1	Bepaling referentiesituatie	12
5.2	Gebruiksfase	15
5.3	Resultaat referentiesituatie	16
6.	Rekenresultaten en conclusie verschilberekening	18
6.1	Verschilberekening	18
6.2	Conclusie	19
7.	Bijlagen	20

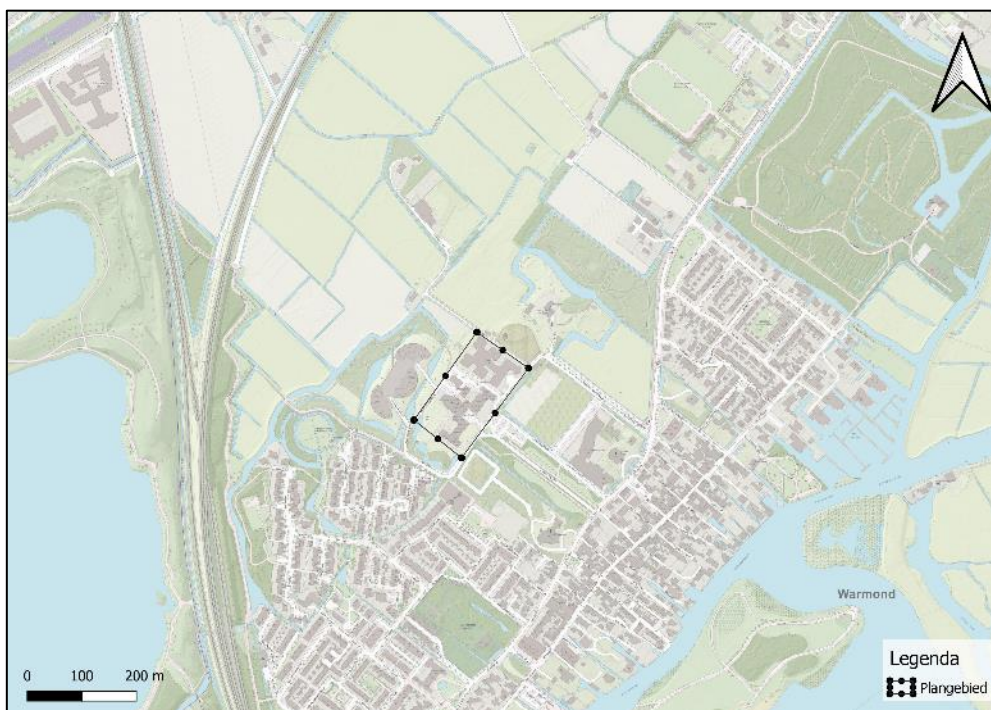
1. Inleiding

1.1 Aanleiding

Het voormalige Groot Seminarie terrein ondergaat een transformatie en het gebouw het Kompas, gelegen aan Mgr. Aengenentlaan 1a (aan de achterzijde van het historische gebouw Mariënhaven), is aangewezen voor sloop en de realisatie van nieuwbouw koopwoningen. Dat gedeelte van het plan bestaat uit 51 woningen. Hoewel er enkel nieuwbouw zal plaatsvinden aan dit gebouw, is volledigheidshalve en om een *worstcasescenario* te creëren, ook zorggebouw Mariënhaven en woongebouw Mariëngaarde meegenomen. Er dient aangetoond te worden wat het effect van het project is op de omliggende Natura 2000-gebieden.

Voor het beoogde plan is een stikstofonderzoek nodig, omdat stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden in de omgeving liggen. Een stikstofberekening is uitgevoerd voor de gebruiksfase.

In onderstaand figuur is de planlocatie weergegeven.



Figuur 1: Locatie planvoornemen

1.2 Leeswijzer

In dit rapport wordt eerst het wettelijk kader behandeld. Vervolgens wordt het planvoornemen in hoofdstuk 3 beoordeeld. Er wordt uiteengezet welke uitgangspunten gehanteerd worden als input voor de AERIUS Calculator. Vervolgens worden de rekenresultaten in hoofdstuk 4 beschreven. Hoofdstuk 5 geeft een beschrijving van de referentiesituatie en de daarbij behorende uitstoot en verkeersbewegingen. In hoofdstuk 6 zijn de resultaten van de verschilberekening beschreven, gevolgd door de conclusie.

2. Wettelijk kader

Op 1 juli 2021 is de Wet stikstofreductie en natuurverbetering (Wsn) in werking getreden. Deze wet heeft op een aantal aspecten wijzigingen aangebracht in de Wet natuurbescherming en het bijbehorende Besluit natuurbescherming. Aanleiding voor deze wetswijziging is onder andere de uitspraak van de Raad van State op 29 mei 2019. Deze uitspraak zette een streep door de vrijstelling voor activiteiten met stikstofdepositie onder de drempelwaarden van het Programma Aanpak Stikstof. Daardoor gold voor bouwprojecten met een geringe depositietoename al een vergunningsplicht, wat leidde tot vertraging in de sector.

Partiële vrijstelling sloop-, aanleg- en bouwfase

Sinds de wetswijzigingen per 1 juli 2021 geldt er een partiële vrijstelling van de vergunningplicht voor uitstoot van stikstof veroorzaakt door bij algemene maatregel van bestuur aangewezen activiteiten van de bouwsector (artikel 2.9a Wnb). In artikel 2.5 van het Besluit natuurbescherming zijn de activiteiten aangewezen waarnaar artikel 2.9a Wnb verwijst:

Als activiteiten van de bouwsector als bedoeld in artikel 2.9a van de wet worden aangewezen:

- a) het verrichten van een bouwactiviteit of een sloopactiviteit die het feitelijk verrichten van bouw- of sloopwerkzaamheden aan een bouwwerk betreft, met inbegrip van de daarmee samenhangende vervoersbewegingen;
- b) het aanleggen, veranderen of verwijderen van een werk, met inbegrip van de daarmee samenhangende vervoersbewegingen.

Deze vrijstelling van vergunningplicht is partieel, omdat deze uitsluitend geldt voor:

- i. Projecten die niet direct verband houden met het beheer van een Natura 2000-gebied en afzonderlijk geen significante gevolgen kunnen hebben voor een Natura 2000-gebied;
- ii. Tijdelijke stikstofemissies tijdens de bouw, sloop en aanleg (met inbegrip van de daarmee samenhangende vervoersbewegingen), en
- iii. De gevolgen van stikstofdepositie

De partiële vrijstelling geldt dus niet voor:

- i. Structurele stikstofemissies in de gebruiksfase van het bouwwerk of werk, als gevolg van bijvoorbeeld bewoning, gebruik van utiliteitsbouw of verkeer dat over een weg rijdt, en
- ii. Andere significante gevolgen, bijvoorbeeld de verstoring van diersoorten door trillingen, geluid- en/of lichthinder enz.

Tegelijkertijd met de partiële vrijstelling, heeft het kabinet in de periode 2021-2030 € 500 miljoen voor stikstofreductie in de bouw gereserveerd en € 500 miljoen voor aanvullende maatregelen binnen of buiten de bouw. Het doel is om afspraken met de bouwsector te maken over de reductie en de bijbehorende maatregelen, gericht op emissiearme werk- en voertuigen. De maatregelen worden onderdeel van de structurele aanpak stikstof. Het kabinet benadrukt dat de (stikstof)effecten van de bouwvrijstelling periodiek worden gemonitord, zodat tijdig kan worden bijgestuurd indien nodig.

Berekening gebruiksfase

Eenvoudig gezegd hoeft de stikstofdepositie die wordt veroorzaakt tijdens de sloop-, aanleg- en bouwfase niet meer te worden berekend. Dit betekent dat enkel voor de gebruiksfase nog een berekening naar het projecteffect dient plaats te vinden.

In dit geval is er door middel van een stikstofberekening naar de depositie in de gebruiksfase beoordeeld of het project vergunningplichtig is. Om de stikstofdepositie te berekenen wordt gebruik gemaakt van de laatste versie van het wettelijk voorgeschreven rekenmodel AERIUS Calculator.

Eventuele vervolgstappen

Bij een stikstofdepositie-uitkomst boven 0,00 mol/ha/jr, zijn er verschillende mogelijkheden om te bepalen of een nieuwe ontwikkeling in aanmerking komt voor een positief besluit/vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming. De eerstvolgende stap hierin is intern salderen.

Een belangrijke uitspraak met betrekking tot intern salderen is gedaan door de Raad van State op 20 januari 2021 (ECLI:NL:RVS:2021:71) in de zaak Logtsebaan. Kort gezegd komt het erop neer dat als gevolg van deze uitspraak bij gebruikmaking van intern salderen géén vergunningplicht geldt in het kader van de Wet natuurbescherming.

Als intern salderen geen oplossing biedt kan er met behulp van onder andere een ecologische voortoets gekeken worden of significante effecten op Natura 2000-gebieden uitgesloten kunnen worden. In dat geval dient wel een vergunning Wnb aangevraagd te worden.

3. Beoordeling planvoornemen

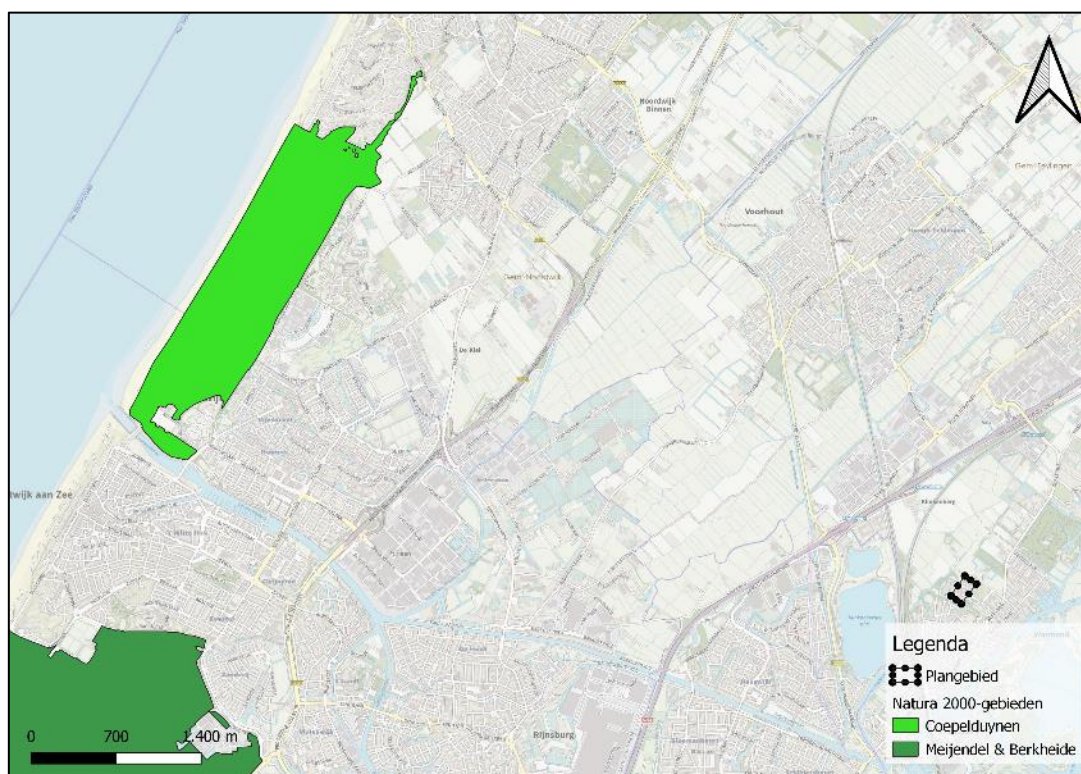
3.1 Locatie

In de nabijheid van het plangebied liggen de volgende Natura 2000- gebieden:

Tabel 1: Natura 2000-gebieden in de omgeving van het plangebied

Natura 2000-gebied	Afstand tot het Natura 2000-gebied	Stikstofgevoeligheid
Coepelduynen	6 kilometer	Zeer gevoelig
Meijndel & Berkheide	6 kilometer	Zeer gevoelig
Kennemerland-Zuid	7 kilometer	Zeer gevoelig
De Wilck	9 kilometer	Niet gevoelig

Beoordeeld wordt of als gevolg van de stikstofuitstoot van het project de kwaliteit van het natuurlijke leefgebied of de habitat van soorten in een Natura-2000 gebied kan verslechteren. Met behulp van het voorgeschreven rekenprogramma AERIUS is de gebruiksfase van het planvoornemen doorgerekend.



Figuur 2: Uitsnede rondom het plangebied met de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden

3.2 Gebruiksfase

Sinds 1 juli 2018 dienen woningen gasloos te worden uitgevoerd. De nieuwbouwwoningen zijn daardoor niet opgenomen in het model aangezien er geen stikstof vrijkomt. De woningen binnen Mariëngaerde zijn echter wel op het gas aangesloten. Deze zijn reeds gerealiseerd door renovatie. Voor een volledig scenario van het Groot Seminarie terrein zijn deze woningen meegenomen in de berekening. Ook de zorgseenheden binnen Mariënhaven zijn meegenomen. Deze zorgseenheden vallen niet direct binnen één categorie. Gelet op de functie, waarbij er sprake is van wonen, gecombineerd met werken, sluit de categorie werken en kantoor het beste aan. Om deze reden is gebruik gemaakt van het kencijfer 0,16 NO_x in kg/jr uit 'emissiewaarden_aerius_def_versie_05_juli_2018'.

Tabel 1: Stikstofuitstoot vanuit het gehele plangebied inclusief het reeds gerenoveerde pand Mariëngaerde

Deelgebied	Aantal	Stikstof Norm	Invoer in AERIUS
Mariëngaerde	107 appartementen	1,11 NO _x in kg/jr	118,77 NO _x in kg/jr
	63 m ² bvo kantoor	0,16 NO _x in kg/jr per m ²	10,08 NO _x in kg/jr
Mariënhaven	3.418 m ²	0,16 NO _x in kg/jr per m ²	546,88 NO _x in kg/jr
Mariënhof/kompas	51 woningen	0 NO _x in kg/jr	0 NO _x in kg/jr
Totaal			675,73 NO _x in kg/jr

Ook zijn de verkeersgegevens gebruikt als invoergegevens voor het AERIUS-rekenmodel. Goudappel heeft een verkeer en parkeeronderzoek uitgevoerd. Op basis van dit rapport zijn de voertuigbewegingen ingevoerd in de AERIUS-Calculator.

Het verkeer is gemodelleerd via de Monseigneur Aengenentlaan, Bisschopslaan richting de Herenweg, waarna het verkeer twee verschillende richtingen op kan.

- Vanaf de Herenweg is het verkeer gemodelleerd in noordoostelijke richting naar Oosteinde, waarna het de A44 kan opdraaien;
- Vanaf de Herenweg is het verkeer gemodelleerd in zuidwestelijke richting tot de kruising van de Oranje Nassaulaan, Padoxlaan, Sweilandstraat en Van Wassenaarstraat.

Deze routes zijn beide goed toegankelijk en vanaf deze punten is het verkeer niet meer te onderscheiden van het huidige aanwezige verkeer wegens de wegen die samenkomen. Er is rekening gehouden met een filevorming van 1%. Onderstaande tabel laat de verkeersbewegingen zien per etmaal.

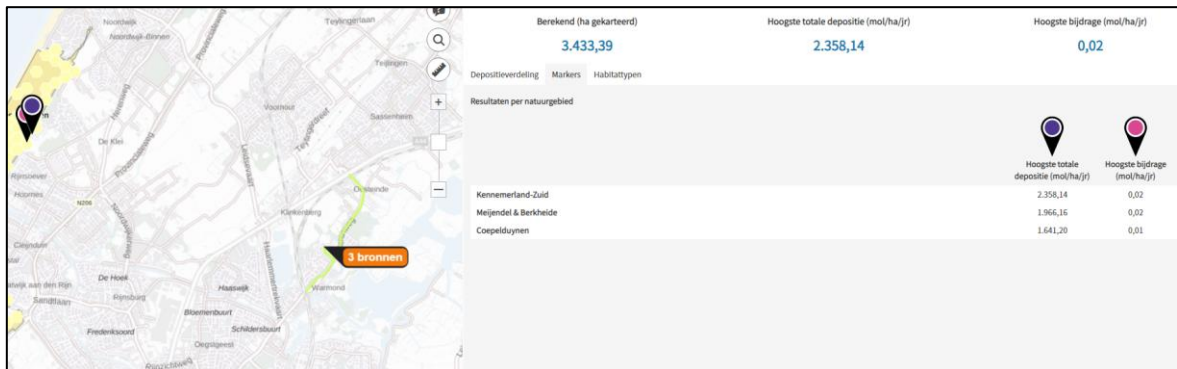
Tabel 2: Gegevens voor AERIUS-berekening

Deelgebied	Aantal	Invoer in AERIUS
Mariëngaerde	107 appartementen	472 voertuigbewegingen per dag
	63 m ² bvo kantoor	6 voertuigbewegingen per dag
Mariënhaven	41 zorgseenheden	61,5 voertuigbewegingen per dag
Mariënhof	51 woningen	347,7 voertuigbewegingen per dag
Totaal	-	890 voertuigbewegingen per dag
Verdeling licht/middelzwaar	-	Circa 1% middelzwaar en 99% lichtverkeer 881 categorie licht, 9 categorie middelzwaar

Verdeling route	-	50/50 verdeling noord/zuid: 440,5/440,5 (licht), 4,5/4,5 (middelzwaar)
-----------------	---	---

3.3 AERIUS-model

Voor de gebruiksfase zijn de gegevens ingevoerd in de AERIUS Calculator. De Calculator heeft de emissie en depositie van het plan berekend. De onderstaande uitsnede is opgenomen om weer te geven welke bronnen op welke locatie zijn voorzien.



Figuur 3: Uitsnede AERIUS Calculator gebruiksfase 2023

4. Rekenresultaten en conclusie projecteffect

Het projecteffect is berekend met behulp van de AERIUS Calculator. Hierbij is een berekening gemaakt voor de uitstoot van het verkeer in de gebruiksfase.

De conclusie luidt dat er mogelijk beschermde natuurgebieden worden getroffen door deze ontwikkeling. De rekentool geeft op basis van de opgestelde input, rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Als gevolg van het planvoornemen treedt er daarom een toename van de stikstofdepositie op in Natura 2000-gebied.

In de gebruiksfase zijn de stikstofdeposities zoals op de onderstaande afbeelding is weergegeven. Er is depositie op natuurgebieden 'Kennemerland-Zuid', 'Meijendel & Berkheide' en 'Coepelduynen'.

Tabel 2: Stikstofdepositie als gevolg van de gebruiksfase op Kennemerland-Zuid

Kennemerland-Zuid		
Habitatype	Naam habitatype	Stikstofdepositie in mol/ha/jr
H2130A	Grijze duinen (kalkrijk)	0,02
H2180A	Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,02
H2180C	Duinbossen (binnenduinrand)	0,02
H2130B	Grijze duinen (kalkarm)	0,01
H2180Ao	Duinbossen (droog), overig	0,01
H2160	Duindoornstruwelen	0,01
H2180B	Duinbossen (vochtig)	0,01
H2190B	Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,01
ZGH2130B	Grijze duinen (kalkarm)	0,01
H2120	Witte duinen	0,01
H2190Aom	Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,01
H2150	Duinheiden met struikhei	0,01
Lg12	Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	0,01
H2190Ae	Vochtige duinvalleien (open water), (matig) eutrofe vormen	0,01
ZGH2130A	Grijze duinen (kalkrijk)	0,01
H2130C	Grijze duinen (heischraal)	0,01
H2190C	Vochtige duinvallen (ontkalkt)	0,01
H2110	Embryonale duinen	0,01
H2180Abe	Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,01
ZGH2160	Duindoornstruwelen	0,01
H2170	Kruipwilgstruwelen	0,01

Tabel 3: Stikstofdepositie als gevolg van de gebruiksfase op Meijendel & Berkheide

Meijendel & Berkheide		
Habitatype	Naam habitatype	Stikstofdepositie in mol/ha/jr
H2180Ao	Duinbossen (droog), overig	0,02
H2130A	Grijze duinen (kalkrijk)	0,02
H2160	Duindoornstruwelen	0,02
H2130B	Grijze duinen (kalkarm)	0,02
H2180C	Duinbossen (binnenduinrand)	0,02
Lg12	Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	0,02
ZGH2130A	Grijze duinen (kalkrijk)	0,02
H2120	Witte duinen	0,01
H2180B	Duinbossen (vochtig)	0,01
H2190B	Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,01
H2190Ae	Vochtige duinvalleien (open water), (matig) eutrofe vormen	0,01
H2180Abe	Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,01
ZGH2160	Duindoornstruwelen	0,01
ZGH2180C	Duinbossen (binnenduinrand)	0,01

ZGH2180Ao	Duinbossen (droog), overig	0,01
-----------	----------------------------	------

Tabel 4: Stikstofdepositie als gevolg van de gebruiksfase op Coepelduynen

Coepelduynen		
Habitatype	Naam habitatype	Stikstofdepositie in mol/ha/jr
H2130A	Grijze duinen (kalkrijk)	0,01
H2160	Duindoornstruwelen	0,01
H2120	Witte duinen	0,01
H2190B	Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,01

Omdat het projecteffect hoger is dan 0,00 mol/ha/jr, geldt een mogelijke vergunningsplicht. Hiertoe is nader onderzoek nodig, waarbij zoals aangegeven de eerste stap is te onderzoeken of intern salderen een oplossing biedt.

Conclusie stikstofdepositie

Het planvoornemen leidt op basis van de ingevoerde gegevens tot extra stikstofdepositie in Natura 2000-gebied. Nader onderzoek met behulp van intern salderen moet vaststellen of dit projecteffect leidt tot een vergunningplicht in het kader van de Wnb.

5. Berekening referentiesituatie

5.1 Bepaling referentiesituatie

Gelet op de berekende overschrijding in de toekomstige situatie, is een verschilberekening (intern salderen) opgesteld om te achterhalen of de toekomstige situatie ondanks de verhoging van > 0,00 mol/ha/jr leidt tot een betere situatie dan de oude situatie. In deze stap wordt gekeken of het projecteffect ten opzichte van de referentiesituatie *per saldo* leidt tot een toename in stikstofdepositie ten opzichte van stikstofgevoelig Natura 2000-gebied.

Hiervoor is het nodig de referentiesituatie op te stellen. De referentiesituatie wordt vergeleken met de toekomstige situatie. Het verschil tussen de twee wordt uitgerekend in een verschilberekening. Voor de bepaling van de referentiesituatie wordt gebruik gemaakt van vaste jurisprudentie. Hierbij maken we gebruik van de beleidsregel intern en extern salderen van de provincie Zuid-Holland, zoals vastgesteld op 08-07-2021. Op basis van artikel 1 lid j dient voor de referentiesituatie uitgegaan te worden van 7 december 2004 of de datum waarop het desbetreffende gebied door de Europese Commissie tot een gebied van communautair belang is verklaard, voor zover die verklaring heeft plaatsgevonden na 7 december 2004.

Gelet op de informatie van BIJ12 is het gebied Kennemerland-Zuid op 7 december 2004 aangewezen als Natura 2000-gebied. Dit geldt ook voor Natura 2000-gebied Coepelduynen en Meijendel & Berkheide.

Aangezien dit stikstofonderzoek wordt gebruikt voor een bestemmingsplanwijziging, geldt als referentiesituatie de situatie zoals vergund ten tijde van de start van de bestemmingsplanprocedure¹. Om van intern salderen gebruik te maken zijn een aantal criteria opgesteld:

- Intern salderen mag niet plaatsvinden met een slapende vergunning. Het saldo waarmee intern salderen plaatsvindt moet in gebruik zijn, de gebouwen moeten aanwezig zijn en zonder technisch ingrijpen te gebruiken;
- Er wordt uitgegaan van de feitelijk gerealiseerde capaciteit. Als deze capaciteit lager is dan de vergunde activiteit, vervalt het recht voor het gebruik van de stikstofruimte voor intern salderen zoals vastgesteld in de vergunning;
- Aangehouden dient te worden dat de bestaande activiteit niet meer uitgevoerd kan worden na het starten van de nieuwe activiteit.

Binnen het plangebied zijn verschillende gebouwen aanwezig met diverse functies. Het gebied is sinds 1965 in gebruik als woon-zorgcomplex. Deze functie zal behouden blijven, maar de gebouwen worden gerenoveerd en gerevitaliseerd om aan de huidige eisen te voldoen. Daarnaast worden sommige delen gesloopt om ruimte te maken voor nieuwbouw. In onderstaande figuren is te zien dat ook de bebouwing vanaf 1965 tot 2021 aanwezig zijn. Hiermee wordt voldaan aan de criteria voor intern salderen.

¹ <https://www.dirkzwager.nl/kennis/artikelen/verruiming-van-de-mogelijkheid-voor-interne-saldering-bij-bestemmingsplannen/>



Figuur 4: Situatie rondom het Groot Seminarie in 1965.



Figuur 5: Situatie rondom het Groot Seminarie in 2004.



Figuur 6: Situatie rondom het Groot Seminarie in 2020(huidig).

5.2 Gebruiksfase

Gasverbruik

Vanuit het document 'emissiewaarden_aerius_def_versie_05_juli_2018' zijn kencijfers gebruikt voor het berekenen van de uitstoot in NO_x kg/jaar. Voor een kantoor geldt een emissie van 0,16 NO_x kg/jaar per m² vloeroppervlak. Gelet op de functie van zorgeenheden ten tijde van de referentiesituatie, sluit de categorie kantoor (uit de groep kantoren en winkels) goed aan. De panden hebben een totale oppervlakte van 21.483 m², dit leidt tot een uitstoot van (0,16 x 21.483) 3.437,28 NO_x kg/jaar.

Tabel 5: Gasverbruik per jaar binnen het plangebied

Deelgebied	Aantal	Stikstof Norm	Invoer in AERIUS
Mariëngaerde	11.815 m ²	0,16 NO _x in kg/jr	1.890,4 NO _x in kg/jr
Mariënhaven	3.418 m ²	0,16 NO _x in kg/jr per m ²	546,88 NO _x in kg/jr
Kompas	6.250 m ²	0,16 NO _x in kg/jr per m ²	1.000 NO _x in kg/jr
Totaal			3.437,28 NO _x in kg/jr

Verkeer

Naast de verwarming van de panden, zorgt de verkeersaantrekkende werking ook voor een stikstofdepositie op nabijgelegen natuurgebieden.

Voor het aantal vervoersbewegingen is gebruik gemaakt van de gegevens uit het verkeersonderzoek van Goudappel. In dit verkeersonderzoek is een verkeersgeneratie van 280 voertuigbewegingen per etmaal berekend voor de huidige situatie.

Het verkeer is gemodelleerd via de Monseigneur Aengenentlaan, Bisschopslaan richting de Herenweg, waarna het verkeer twee verschillende richtingen op kan:

- Vanaf de Herenweg is het verkeer gemodelleerd in noordoostelijke richting naar Oostende, waarna het de A44 kan opdraaien;
- Vanaf de Herenweg is het verkeer gemodelleerd in zuidwestelijke richting tot de kruising van de Oranje Nassaulaan, Padoxlaan, Sweilandstraat en Van Wassenaarstraat.

Deze routes zijn beide goed toegankelijk en vanaf deze punten is het verkeer niet meer te onderscheiden van het huidige aanwezige verkeer wegens de wegen die samenkomen. Er is rekening gehouden met een filevorming van 1%. Onderstaande tabel laat de verkeersbewegingen zien per etmaal.

Tabel 6: Verkeersgegevens voor AERIUS-berekening 2023

Deelgebied	Aantal	Invoer in AERIUS
Mariëngaerde	93 zorgenheden	140 voertuigbewegingen per dag
Mariënhaven/Kompas	90 zorgenheden	135 voertuigbewegingen per dag
Totaal	-	280 voertuigbewegingen per dag
Verdeling licht/middelzwaar	-	Circa 1% middelzwaar en 99% lichtverkeer 277 categorie licht, 3 categorie middelzwaar
Verdeling route	-	50/50 verdeling noord/zuid: 138,5/138,5 (licht), 1,5/1,5 (middelzwaar)

5.3 Resultaat referentiesituatie

Invoer in de AERIUS Calculator in het rekenjaar 2023, geeft resultaten op 5 Natura 2000-gebieden, wegens het hoge gasverbruik van de gebouwen. Onderstaand is de uitstoot op de drie Natura 2000-gebieden weergegeven welke relevant zijn omdat hier ook in de toekomstige situatie sprake is van een stikstofdepositie (zoals berekend in hoofdstuk 3).

Tabel 7: Stikstofdepositie in de referentiesituatie op Kennemerland-Zuid

Kennemerland-Zuid		
Habitatype	Naam habitatype	Stikstofdepositie in mol/ha/jr
H2130A	Grijze duinen (kalkrijk)	0,07
H2180A	Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,07
H2180C	Duinbossen (binnenduinrand)	0,07
H2130B	Grijze duinen (kalkarm)	0,06
H2160	Duindoornstruwelen	0,06
H2120	Witte duinen	0,06
Lg12	Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	0,06
H2170	Kruipwilgstruwelen	0,06
H2180Ao	Duinbossen (droog), overig	0,05
H2190B	Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,05
ZGH2130B	Grijze duinen (kalkarm)	0,05
H2150	Duinheiden met struikhei	0,05
H2180B	Duinbossen (vochtig)	0,04
ZGH2160	Duindoornstruwelen	0,04
H2190Aom	Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,03
ZGH2130A	Grijze duinen (kalkrijk)	0,03
H2130C	Grijze duinen (heischraal)	0,03
H2110	Embryonale duinen	0,03
H2190Ae	Vochtige duinvalleien (open water), (matig) eutrofe vormen	0,02
H2180Abe	Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,02
ZGH2180Ao	Duinbossen (droog), overig	0,02
H2190C	Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	0,02
H2190A	Vochtige duinvalleien (open water)	0,02
H9999:88	Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H2130B;H2130C).	0,01
ZGH2190A	Vochtige duinvalleien (open water)	0,01

Tabel 8: Stikstofdepositie in de referentiesituatie op Meijndel & Berkheide

Meijndel & Berkheide		
Habitatype	Naam habitatype	Stikstofdepositie in mol/ha/jr
H2130A	Grijze duinen (kalkrijk)	0,07
H2160	Duindoornstruwelen	0,07
H2180Ao	Duinbossen (droog), overig	0,07
H2130B	Grijze duinen (kalkarm)	0,07
H2180C	Duinbossen (binnenduinrand)	0,07
Lg12	Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	0,07
ZGH2130A	Grijze duinen (kalkrijk)	0,07
ZGH2180Ao	Duinbossen (droog), overig	0,07
H2190B	Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,06
ZGH2180C	Duinbossen (binnenduinrand)	0,06
ZGH2160	Duindoornstruwelen	0,06
H2120	Witte duinen	0,05
H2180Abe	Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,05
H2180B	Duinbossen (vochtig)	0,04
H2190Ae	Vochtige duinvalleien (open water), (matig) eutrofe vormen	0,04
ZGH2130B	Grijze duinen (kalkarm)	0,02
ZGH2180Abe	Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,02
H2190Aom	Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,02
ZGH2180B	Duinbossen (vochtig)	0,02

Tabel 9: Stikstofdepositie in de referentiesituatie op Coepelduynen

Coepelduynen		
Habitatype	Naam habitatype	Stikstofdepositie in mol/ha/jr
H2130A	Grijze duinen (kalkrijk)	0,06
H2160	Duindoornstruwelen	0,06
H2120	Witte duinen	0,06
H2190B	Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,05

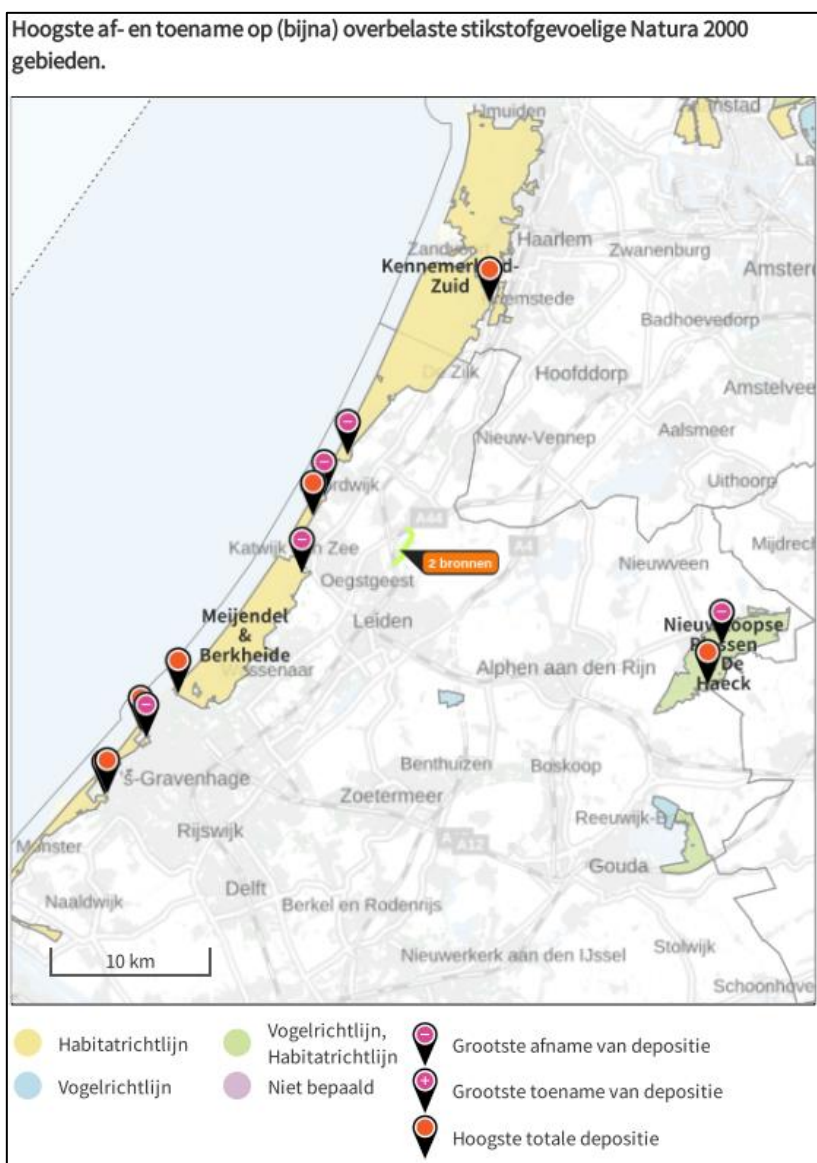
Uit de resultaten blijkt dat in de referentiesituatie sprake is van een maximale stikstofdepositie van 0,07 mol/ha/jr op verschillende habitattypen in Natura 2000-gebieden Kennemerland-Zuid en Meijndel & Berkheide. Ook andere habitattypen kampen in de referentiesituatie met een hoge depositie.

6. Rekenresultaten en conclusie verschilberekening

6.1 Verschilberekening

Door de gebruiksfase te vergelijken met de referentiesituatie, kan het verschil in stikstofdepositie worden berekend. Hierdoor wordt inzichtelijk gemaakt of het planvoornemen *per saldo* leidt tot een toename in stikstofdepositie.

Uit de AERIUS-berekening is gebleken dat er op geen enkel hexagoon sprake is van een toename van meer dan 0,00 mol/ha/jr. In Natura 2000-gebied Kennemerland-Zuid treedt op een oppervlak van 5.765,17 ha een afname op van stikstofdepositie, waarbij de grootste afname 0,06 mol/ha/jr betreft.



Figuur 7: Resultaten verschilberekening

6.2 Conclusie

Op basis van de verschilberekening met behulp van intern salderen wordt geconcludeerd dat in de gebruiksfase minder stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden optreedt dan in de referentiesituatie. Per saldo treedt er in de gebruiksfase minder depositie op dan in de referentiesituatie. Op grond hiervan is geen nader onderzoek benodigd. Het bevoegd gezag kan op basis van deze resultaten een positief advies geven voor de beoogde ontwikkeling.

Het pdf-bestand van de berekeningen zijn bij deze notitie apart bijgevoegd, zodat het bevoegd gezag deze in kan voeren ter controle.

Conclusie stikstofdepositie

Uit de verschilberekening blijkt dat de stikstofdepositie in de gebruiksfase getalsmatig gelijk blijft danwel afneemt ten opzichte van de referentiesituatie. Per saldo leidt het project dus niet tot een toename in stikstofdepositie. Nader onderzoek is niet nodig. Dit aspect vormt geen belemmering voor het planvoornemen.

7. Bijlagen

1. AERIUS_bijlage_ A0877 Groot Seminarie, Warmond – verschilberekening
2. Integraal plan Groot seminarie - Onderzoek verkeer en parkeren met kenmerk 006289.20210304.R1.03

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

*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

IDDS

Inrichtingslocatie

's Gravendijkseweg 37,
2200AC Noordwijk

Activiteit

Omschrijving

Groot Seminarie te Warmond

Toelichting

AERIUS berekening Monseigneur Aengentlaan,
Warmond - gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk

S2xHqu7XWqDX

Datum berekening

09 februari 2022, 10:51

Rekenconfiguratie

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Referentiesituatie - Referentie

Rekenjaar

Emissie NH3

Emissie NOx

Situatie 2 - Beoogd

2023

< 0,1 ton/j

3,5 ton/j

2023

< 0,1 ton/j

0,8 ton/j

Resultaten

Referentiesituatie - Referentie

Hoogste depositie Hexagon

Gebied

Situatie 2 - Beoogd

5.430,94 mol/ha/j 5336730

Kennemerland-Zuid

2.358,14 mol/ha/j 5335200

Kennemerland-Zuid

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

0,00 ha

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

5.765,17 ha

Grootste toename van depositie

0,00 mol/ha/j

Grootste afname van depositie

0,06 mol/ha/j



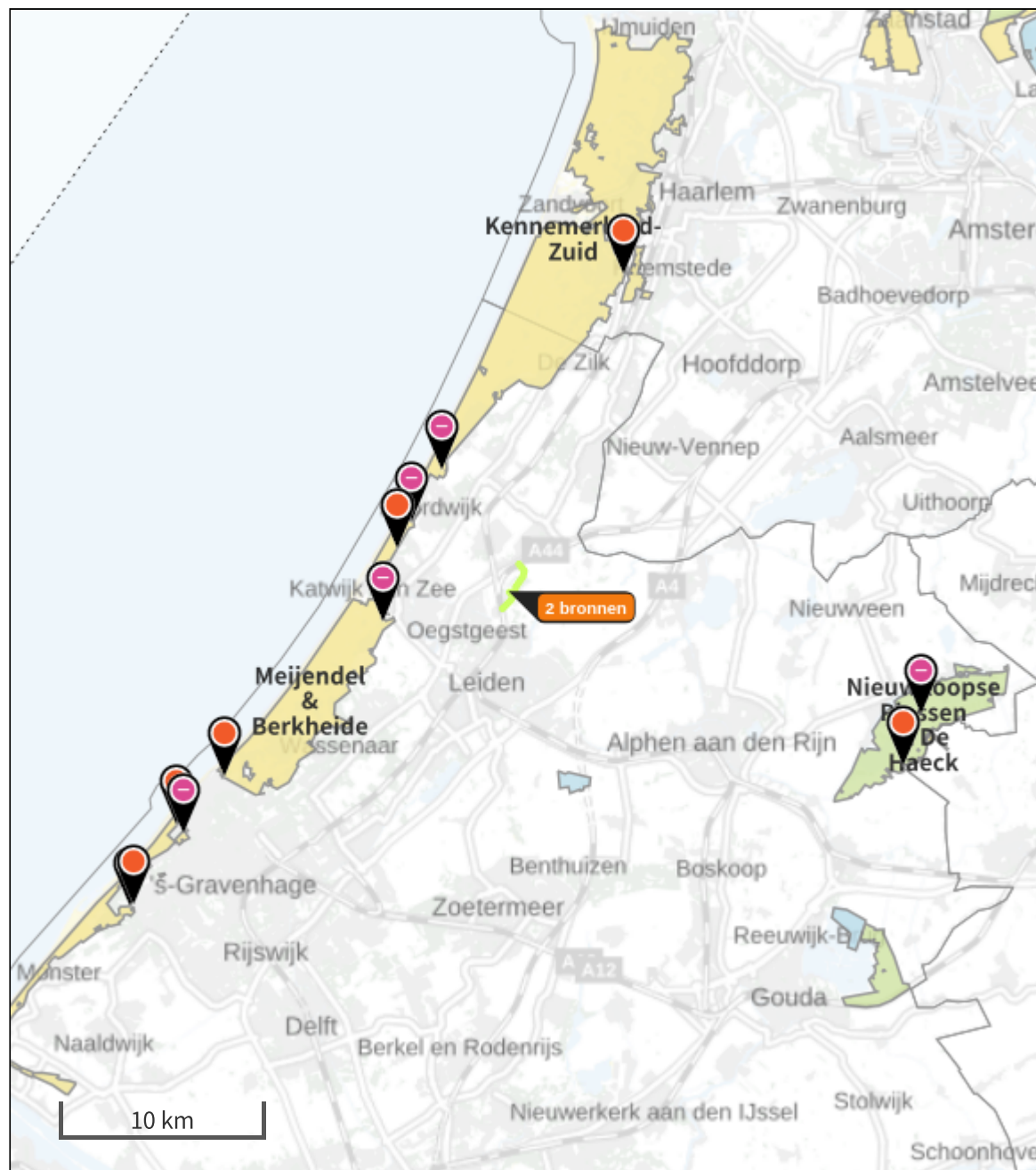
Situatie 2 (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen		Emissie NH3	Emissie NOx
	Wonen en Werken Woningen Mariëngaerde	-	0,1 ton/j
	Wonen en Werken Woningen Mariënhaven	-	0,5 ton/j
	Verkeersnetwerk	< 0,1 ton/j	0,1 ton/j

Referentiesituatie (Referentie), rekenjaar 2023

Emissiebronnen	Emissie NH3	Emissie NOx
 Wonen en Werken Woningen Mariëngaerde	-	1,9 ton/j
 Wonen en Werken Woningen Mariënhaven	-	0,5 ton/j
 Wonen en Werken Woningen Kompas	-	1,0 ton/j
 Verkeersnetwerk	< 0,1 ton/j	< 0,1 ton/j

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



De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 2" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol/ha/jr)
Totaal	5.765,17	5.430,91	0,00	0,00	5.765,17	0,06

Per gebied	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol/ha/jr)
Kennemerland- Zuid (88)	3.299,35	5.430,91	0,00	0,00	3.299,35	0,05
Meijndel & Berkheide (97)	1.933,51	2.026,91	0,00	0,00	1.933,51	0,06
Nieuwkoopse Plassen & De Haack (103)	268,42	2.212,26	0,00	0,00	268,42	0,01
Westduinpark & Wapendal (98)	159,88	2.397,74	0,00	0,00	159,88	0,01
Coepelduynen (96)	92,52	1.641,15	0,00	0,00	92,52	0,04
Solleveld & Kapittelduinen (99)	11,48	2.110,47	0,00	0,00	11,48	0,01

Situatie 2, Rekenjaar 2023

3 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Mariëngaerde	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NOx	0,1 ton/j
Locatie	94327, 468326	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele Variatie	<u>Continue Emissie</u>				

4 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Mariënhaven	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NOx	0,5 ton/j
Locatie	94426, 468375	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele Variatie	<u>Continue Emissie</u>				

Referentiesituatie, Rekenjaar 2023

3 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Mariëngaerde	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NOx	1,9 ton/j
Locatie	94327, 468326	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele Variatie	<u>Continue Emissie</u>				

4 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Mariënhaven	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NOx	0,5 ton/j
Locatie	94426, 468375	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele Variatie	<u>Continue Emissie</u>				

5 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Kompas	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NOx	1,0 ton/j
Locatie	94384, 468402	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
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 2021.0.2_20220128_2eee9c6138
Database versie 2021_2eee9c6138

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>