

Berekening stikstofdepositie gebruiks- en aanlegfase
Boord te Nuenen
(2302/158/JK-01)



Berekening stikstofdepositie gebruiks- en aanlegfase

In opdracht van

Rezidenz Development
T.a.v. de heer J. Liebregts MRE
Parklaan 81B
5613 BB EINDHOVEN

Betreffende locatie

Boord
Nuenen

Documentkenmerk

2302/129/JK-01

Versie

0

Vestiging

Nuenen

Datum

16 februari 2023

opgesteld door:

ir. J.N.T. van de Kerkhof
Projectleider stikstof

gecontroleerd door:

ing. F.C.A. van den Borne
Projectleider ruimtelijke ordening

Op dit rapport is een disclaimer van toepassing; zie <https://www.tritium.nl/disclaimer/29-04-2021/>

Tritium Advies B.V.

Adviseurs in bouwen, milieu en veiligheid

T. 088 44 02 900

E. info@tritium.nl

I. www.tritium.nl

KvK-nr. 17108024

Tritium Advies is gevestigd in:

Breda >> Nuenen >> Rijkevoort

Inhoudsopgave

	pagina
Inleiding	1
Wettelijk kader	2
Opzet onderzoek	4
Uitgangspunten gebruiksfase	5
Uitgangspunten aanlegfase	7
Modellering	10
Resultaten	11
Conclusie	12
Bijlagen	13

Inleiding

In het perceel liggend tussen de Kapperdoesweg, Boord en Dubbestraat te Nuenen, gemeente Nuenen, is beoogd de bestaande bebouwing te amoveren en 11 nieuwbouwwoningen te realiseren. Om zekerheid te verkrijgen ten aanzien van eventuele stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden als gevolg van de gebruiks- en aanlegfase van de beoogde planontwikkeling, is onderhavige berekening uitgevoerd.

Planvoornemen

Het plangebied aan de Boord betreft de percelen kadastraal bekend gemeente Nuenen, Sectie D, nummers 4337 en 4338, met daarnaast nog enkele kleinere restpercelen. Beoogd wordt om op de percelen, thans bebouwd met enkele stallen, 2 twee-onder-een-kapwoningen en 9 vrijstaande woningen te realiseren. De Woningen worden geheel gasloos gerealiseerd, er zullen geen stookinstallaties zijn.

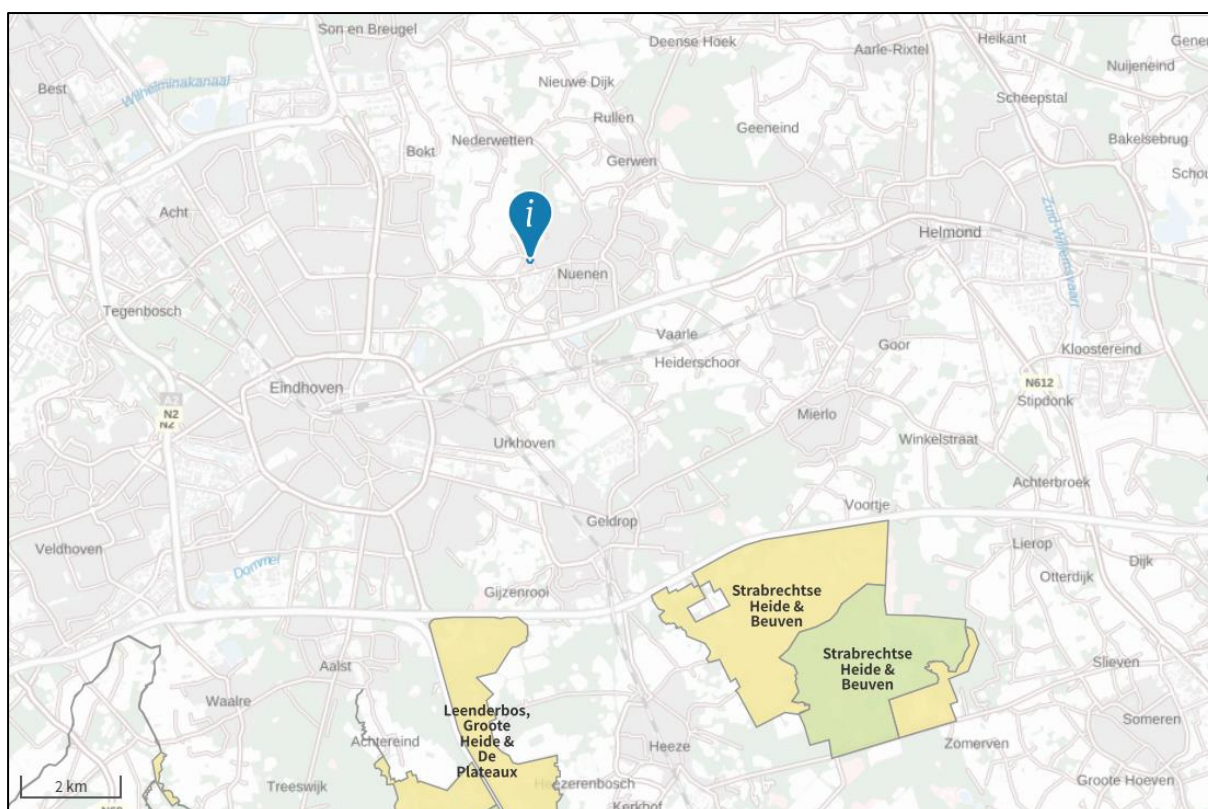


Figuur 1: Situatietekening planvoornemen.

Wettelijk kader

De Wet natuurbescherming (Wnb) is het wettelijke kader met betrekking tot de bescherming van de Nederlandse natuurgebieden en planten- en diersoorten. Een onderdeel daarvan zijn de Natura 2000-gebieden, waarvan er in Nederland ruim 160 zijn. Natura 2000-gebieden zijn natuurgebieden met een Europese beschermingsstatus en zijn aangewezen onder de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn. Beide Europese richtlijnen zijn belangrijke instrumenten om de Europese biodiversiteit te waarborgen. Alle Vogel- of Habitatrichtlijngebieden zijn geselecteerd op grond van het voorkomen van soorten en habitattypen die vanuit Europees oogpunt bescherming nodig hebben. Veel van de gebieden zijn gevoelig voor stikstofdepositie. Een verdere toename van de stikstofdepositie kan leiden tot 'significante (negatieve) effecten' op het beschermde natuurgebied.

Op basis van de Wnb is het niet toegestaan een plan of project te realiseren dat afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied.



Figuur 2: Ligging projectlocatie (aangeduid met blauw 'informatieteken') met nabijgelegen Natura 2000-gebieden. De meest nabij gelegen stikstofgevoelige habitat ligt in het Natura 2000-gebied 'Leenderbos, Groote Heide & De Plateau' (gebiedsnummer 136) op circa 7,3 kilometer afstand.

Het kabinet heeft besloten om de stikstofproblematiek structureel aan te gaan pakken, wat heeft geleid tot de introductie van de Wet stikstofreductie en natuurverbetering (Wsn), welke op 1 juli 2021 in werking is getreden. Met deze wet wordt beoogd de natuur te versterken en de stikstofuitstoot en depositie te verminderen. De wet bevatte ook een gedeeltelijke vrijstelling van de natuurvergunningplicht voor de bouwsector.

Naar aanleiding van de 'Porthos-uitspraak' omtrent de bouw-/aanlegfase van 2 november 2022 moet worden geconcludeerd dat de vrijstelling, zoals opgenomen was onder de Wet stikstofreductie en natuurverbetering (Wsn), niet in overeenstemming is met de Europese wetgeving. Daarom dient, naast de gebruiksfase, ook de aanlegfase betrokken te worden in de planvorming/vergunningverlening en moet een bijbehorende berekening stikstofdepositie worden uitgevoerd.

Om de mogelijke (toename van) stikstofdepositie op de voor stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden inzichtelijk te maken, is voor de beoogde ontwikkeling een berekening stikstofdepositie opgesteld. Dit middels het rekeninstrument AERIUS Calculator 2022.

Opzet onderzoek

Voor het berekenen van de stikstofdepositie op de relevante Natura 2000-gebieden in de omgeving van het plangebied is gebruik gemaakt van AERIUS Calculator 2022. Voor de opzet en achtergrond van de invoergegevens en onderhavige rapportage is gebruik gemaakt van de 'Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2022' zoals opgesteld door BIJ12 (verder: de invoerinstructie). In de berekeningen zijn de emissies van NO_x, NO₂ en NH₃ van de relevante bronnen meegenomen. Het gaat hierbij om:

- Verkeersbewegingen binnen en buiten het plangebied (aanlegfase en gebruiksfase);
- Sloop- en aanlegwerkzaamheden (aanlegfase).

In het kader van de in de Wnb opgenomen instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden dient onderzocht te worden wat de gevolgen zijn van het plan/project ten opzichte van de referentiesituatie. In onderhavig onderzoek zijn geen emissies van een referentiesituatie beschouwd.

In de volgende hoofdstukken worden de uitgangspunten ten aanzien van de berekening weergegeven en worden de emissies berekend die als input dienen voor de stikstofdepositie berekening in AERIUS Calculator. Zowel de depositie in de gebruiksfase als in de aanlegfase zijn berekend.

Uitgangspunten gebruiksfase

Het planvoornemen voorziet in de realisatie van 11 woningen, waarvan 2 twee-onder-een-kapwoningen en 9 vrijstaande woningen. De woningen zullen volledig gasloos worden opgeleverd. Van stikstofemissie ten gevolge van stookinstallaties met aardgasverbruik in de gebruiksfase is derhalve geen sprake. De bijdrage van toekomstige bewoners zelf is dermate klein dat deze verwaarloosbaar wordt geacht. Wel wordt er in onderhavige situatie vanuit gegaan dat er mogelijke stikstofdepositie plaatsvindt ten gevolge van de verkeersbewegingen van en naar de woningen. Voor het bepalen van de verkeersgeneratie is gebruik gemaakt van de CROW publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren - kencijfers parkeren en verkeersgeneratie'.

Tabel 1: Verkeersgeneratie planvoornemen

Woning	Aantal	Stedelijkheid*	Ligging	Verkeers- bewegingen **	Totaal bewegingen /etmaal
Koop huis, vrijstaand	9	Matig stedelijk	Rest bebouwde kom	7,8 – 8,6	77,4
Koop huis, twee-onder-een-kap	2	Matig stedelijk	Rest bebouwde kom	7,4 – 8,2	16,4
Totaal verkeersbewegingen per etmaal (afgerond)					94

* Voor het bepalen van de stedelijkheidsgraad is uitgegaan van het aantal omgevingsadressen van de gemeente Nuenen in 2022 (1.120 per km²).

** Voor het bepalen van het aantal verkeersbewegingen is uitgegaan van het maximale aantal verkeersbewegingen (worst-case).

Conform de invoerinstructie dient het verkeer meegenomen te worden totdat het opgaat in het heersend verkeersbeeld. Dit is het moment dat het verkeer zich qua rij- en stopgedrag niet meer onderscheidend maakt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. In de regel wordt het verkeer ten gevolge van de ontwikkeling in de berekening betrokken tot het zich verdund heeft tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer. In onderhavige situatie wordt ervan uitgegaan dat al het verkeer aankomt/vertrekt via de Dubbestraat, vervolgens via de Boord en Kapperdoesweg rijdt en ter hoogte van de Europalaan opgaat in het heersend verkeersbeeld. Vanaf dit moment bedraagt de bijdrage van het plan aanzienlijk minder dan 5% van het reeds aanwezig verkeer op deze weg.

In AERIUS wordt de emissie berekend op basis van de lengte van de ingetekende rijroute, het aantal en type voertuigen, het wegtype en de mate van stagnatie (file). De gehanteerde wegkarakteristieken, alsmede het aantal verkeersbewegingen van iedere voertuigklasse, is weergegeven in de navolgende tabel. Er is in overeenstemming met de CROW-publicatie tevens rekening gehouden met enig aandeel zwaar vrachtverkeer (levering goederen etc.), in dit geval worst-case als 1% van het totaal aantal verkeersbewegingen.

Tabel 2: Gehanteerde wegkarakteristiek

Bron	Omschrijving	Wegtype	Stagnatie	Voertuigklasse	Bewegingen / etmaal
1	Verkeersbewegingen	Binnen bebouwde kom	10 %	Licht verkeer	93
				Zwaar vrachtverkeer	1
				Totaal	94

Op basis van bovenstaande gegevens is in AERIUS de emissie ten gevolge van het wegverkeer berekend.

Uitgangspunten aanlegfase

Op basis van het planvoornemen en de daarmee verbonden planning is ingeschat welke sloop- en bouwwerkzaamheden plaatsvinden, alsmede het materieel dat daarbij wordt gebruikt en het aantal verkeersbewegingen dat plaatsvindt. In overleg met de opdrachtgever zijn de volgende gefundeerde aannames gedaan ten aanzien van de aanlegfase:

- de duur van de werkzaamheden wordt geschat op 14 maanden (60 weken);
- verkeersbewegingen van licht verkeer (bron 1) zal bestaan uit verkeersbewegingen van aannemers en onderaannemers met (bestel)busjes;
- verkeersbewegingen van middelzwaar vrachtverkeer (bron 1) zal bestaan uit verkeersbewegingen ten behoeve van levering goederen;
- verkeersbewegingen van zwaar vrachtverkeer (bron 1) zal bestaan uit verkeersbewegingen ten behoeve van levering zware goederen en materieel;
- het manoeuvreren en het stationair draaien van vrachtwagens (middelzwaar en zwaar vrachtverkeer) op het bouwterrein wordt apart gemodelleerd (bron 2);
- gebruik van materieel op de bouwplaats (bron 3) zal bestaan uit het gebruik van een graafmachine, heilmachine, mobiele hijskraan, trilplaten en betonpomp;
- aanvullend wordt gebruik gemaakt van divers klein handgereedschap, aangezien deze volledig elektrisch zijn en zodoende geen emissie op de bouwplaats hebben zijn deze niet meegenomen in onderhavige berekening.

Verkeersbewegingen

De werkzaamheden in de aanlegfase brengen verkeersbewegingen met zich mee waardoor stikstofdepositie kan plaatsvinden. De stikstofuitstoot ten gevolge van de te verwachten verkeersbewegingen tijdens de aanlegfase zijn derhalve betrokken in de berekening van stikstofdepositie gedurende de aanlegfase. Navolgende tabel 3 geeft de aannames ten aanzien van de te verwachten verkeersbewegingen in de aanlegfase weer. In AERIUS wordt, zoals eerder aangegeven, de emissie berekend op basis van de lengte van de ingetekende rijroute, het aantal en type voertuigen, het wegtype en de mate van stagnatie (file).

Tabel 3: Verkeersgeneratie aanlegfase

Type	Bron	Verkeer	Periode	Aantal	Wegtype	Stagnatie	Totaal * bewegingen / jaar
Licht verkeer	1	Aannemer Onderaannemer	60 wk 60 wk	6 / week 10 / week	Binnen bebouwde kom	0 %	720 1.200
Totaal verkeersbewegingen licht verkeer							1.920
Middelzwaar vrachtverkeer	1	Levering div. goederen	60 wk	219 totaal	Binnen bebouwde kom	0 %	438
Totaal verkeersbewegingen middelzwaar vrachtverkeer							438
Zwaar vrachtverkeer	1	Levering div. goederen	60 wk	491 totaal	Binnen bebouwde kom	0 %	982
Totaal verkeersbewegingen zwaar vrachtverkeer							982

* Het aantal (vracht)auto's levert 2 verkeersbewegingen per bezoek op (aankomen en vertrekken), er is uitsluitend gerekend gedurende werkdagen.

Het verkeer is gemodelleerd totdat het opgaat in het heersend verkeersbeeld (bron 1). Het uitgangspunt is dat al het bouwverkeer aankomt/vertrekt via de Dubbestraat, vervolgens via de Boord en Kapperdoesweg rijdt en ter hoogte van de Europalaan opgaat in het heersend verkeersbeeld.

Daarnaast is rekening gehouden met het manoeuvreren en het stationair draaien van de vrachtwagens op het bouwterrein. Hiervoor is een aanvullende bron (bron 2) met verkeersbewegingen gemodelleerd binnen het bouwterrein waarbij rekening wordt gehouden met het aantal verkeersbewegingen van het middelzwaar en zwaar vrachtverkeer. Er wordt hierbij uitgegaan van het wegtype binnen de bebouwde kom en een stagnatiefactor van 100 procent.

Materieel

De emissie tijdens de werkzaamheden wordt bepaald op basis van het brandstofverbruik, het AdBlue verbruik, het vermogen, het aantal draaiuren en de emissieklasse. Het totale verbruik wordt vervolgens in de AERIUS Calculator ingevoerd. In tabel 4 zijn de aannames ten aanzien van het te gebruiken materieel voor de aanlegfase weergegeven. Hierbij is gebruik gemaakt van de invoerinstructies van BIJ12 en aangeleverde gegevens van de opdrachtgever.

Tabel 4: Aannames inzet materieel aanlegfase

Werktuig	Stage klasse	Klasse Vermogen	Bedrijfstijd (draaiuren)	Brandstof	Verbruik l/u	AdBlue l/u	Verbruik l, totaal	AdBlue l, totaal
Graafmachine	IV	75 - 560 KW	150 uur	Diesel	15	0,9	2.250	135
Heimachine	IV	75 - 560 KW	180 uur	Diesel	25	1,5	4.500	270
Mobiele hijskraan	IV	75 - 560 KW	800 uur	Elektrisch	-	-	-	-
Trilplaten	Werktuigen op benzine	2-takt	40 uur	Benzine	3	-	120	-
Betonpomp	IV	75 - 560 KW	55 uur	Diesel	25	1,5	1.375	83

In navolgende tabel 5 is op basis van bovenstaande aannames het totale verbruik, gespecificeerd per stage en vermogensklasse van de werkzaamheden in de aanlegfase weergegeven:

Tabel 5: Totaalverbruik brandstof per jaar

Stage klasse (bouwjaar)	Vermogensklasse	Totaal draaiuren per jaar	Totaal verbruik per jaar (liter) *	Totaal verbruik AdBlue per jaar(liter) *
IV (2014-2018)	75 - 560 KW	385	8.125	488
Alle werktuigen op benzine	2-takt	-	120	-

* AERIUS rekent met hele liters, het verbruik is derhalve afgerond.

Op basis van bovenstaande gegevens is in AERIUS de emissie ten gevolge van het gebruik van de mobiele werktuigen in de aanlegfase berekend (bron 3).

Modellering

De verspreiding en depositie is 16 februari 2023 berekend met het model AERIUS Calculator 2022. Gelet op het feit dat de bouwfase en de gebruiksfase niet gelijktijdig plaatsvinden zijn beide fases separaat berekend. Aangezien deze fases beide in een ander jaar plaatsvinden is voor ieder rekenjaar een separate berekening gemaakt. Bij de berekening van de depositiebijdragen van de aanlegfase is in AERIUS Calculator uitgegaan van het rekenjaar 2023 in overeenstemming met het verwachte jaar van uitvoering van het plan. Hoewel de werkzaamheden circa 14 maanden zullen duren is er in het kader van onderhavige berekening worst-case vanuit gegaan dat alle bouwwerkzaamheden volledig in één jaar zullen plaatsvinden. Voor de gebruiksfase is rekenjaar 2024 gehanteerd, in overeenstemming met het verwachte jaar van ingebruikname van het pand.

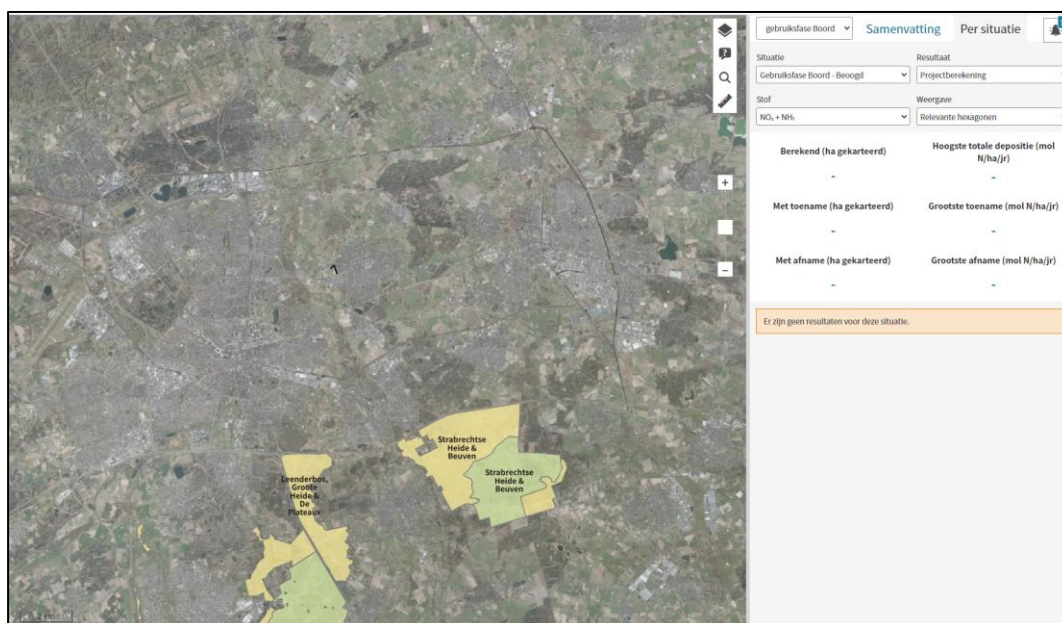
De bronnen zijn in AERIUS ingetekend op basis van aangeleverde gegevens, de in AERIUS opgenomen achtergrondkaart en de hiervoor genoemde aannames. De verkeersbewegingen in de gebruiks- en aanlegfase (bron 1 en 2) zijn gemodelleerd als lijnbron. Er is gebruikgemaakt van de sectorgroep 'Wegverkeer' en het wegtype 'Binnen bebouwde kom'. Voor de mobiele werktuigen in de aanlegfase is een vlakbron (bron 3) opgenomen waarvoor de sectorgroep 'mobiele werktuigen' en de sector 'Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning' is aangehouden. Voor het overige zijn, waar niet anders vermeld, de default-waarden aangehouden. Gelet op de afstand van het plangebied tot de omliggende (stikstofgevoelige) Natura 2000-gebieden is derhalve, conform de invoerinstructie, geen rekening gehouden met 'gebouwinvloed'.

AERIUS genereert uitgebreide rapporten met de ingevoerde gegevens. Deze zijn opgenomen als bijlage bij dit rapport. In het volgende hoofdstuk is een afdruk van de rekenresultaten opgenomen.

Resultaten

Gebruiksfase

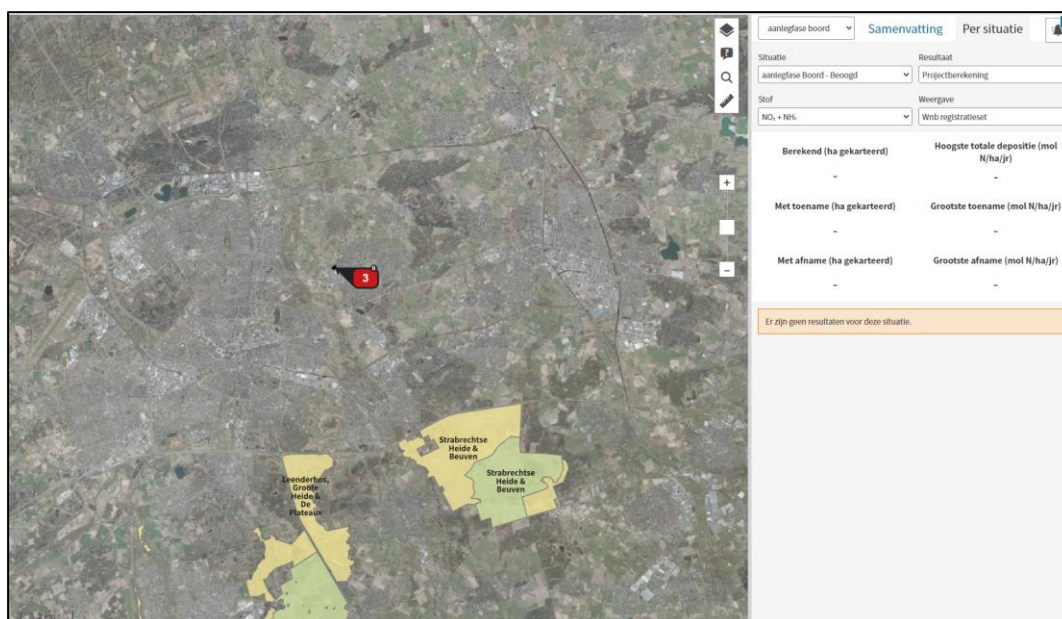
Uit de rekenresultaten blijkt dat er geen sprake is van stikstofdepositie waarbij significant negatieve effecten in Natura 2000-gebieden kunnen plaatsvinden ten gevolge van de gebruiksfase van onderhavige planvoornemen.



Figuur 3: Rekenresultaten gebruiksfase.

Aanlegfase

Uit de rekenresultaten blijkt dat er geen sprake is van stikstofdepositie waarbij significant negatieve effecten in Natura 2000-gebieden kunnen plaatsvinden ten gevolge van de aanlegfase van onderhavige planvoornemen.



Figuur 4: Rekenresultaten aanlegfase.

Conclusie

Uit de rekenresultaten van AERIUS Calculator 2022 blijkt dat er ten gevolge van het planvoornemen geen sprake is van stikstofdepositie waarbij significant negatieve effecten in Natura 2000-gebieden kunnen plaatsvinden ten gevolge van de gebruiksfase of aanlegfase. Een vergunning in het kader van de Wnb ten aanzien van het aspect stikstofdepositie is derhalve niet aan de orde. Bovendien moet worden opgemerkt dat er géén rekening is gehouden met interne saldering én de werkzaamheden in de aanlegfase volledig binnen één rekenjaar zijn gemodelleerd, waardoor worst-case scenario's zijn berekend. De berekening toont aan dat het aspect stikstofdepositie geen beperkingen oplevert ten aanzien van het beoogde planvoornemen.

Bijlagen

Bijlage 1: PDF-rapport rekenresultaten gebruiksfase AERIUS Calculator

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

Tritium Advies
Boord,
- Nuenen

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Boord te Nuenen
Gebruiksfase Boord te Nuenen

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Rye7ubh4zsXz
16 februari 2023, 09:53
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksfase Boord - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	0,3 kg/j	5,1 kg/j

Resultaten

Gebruiksfase Boord - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

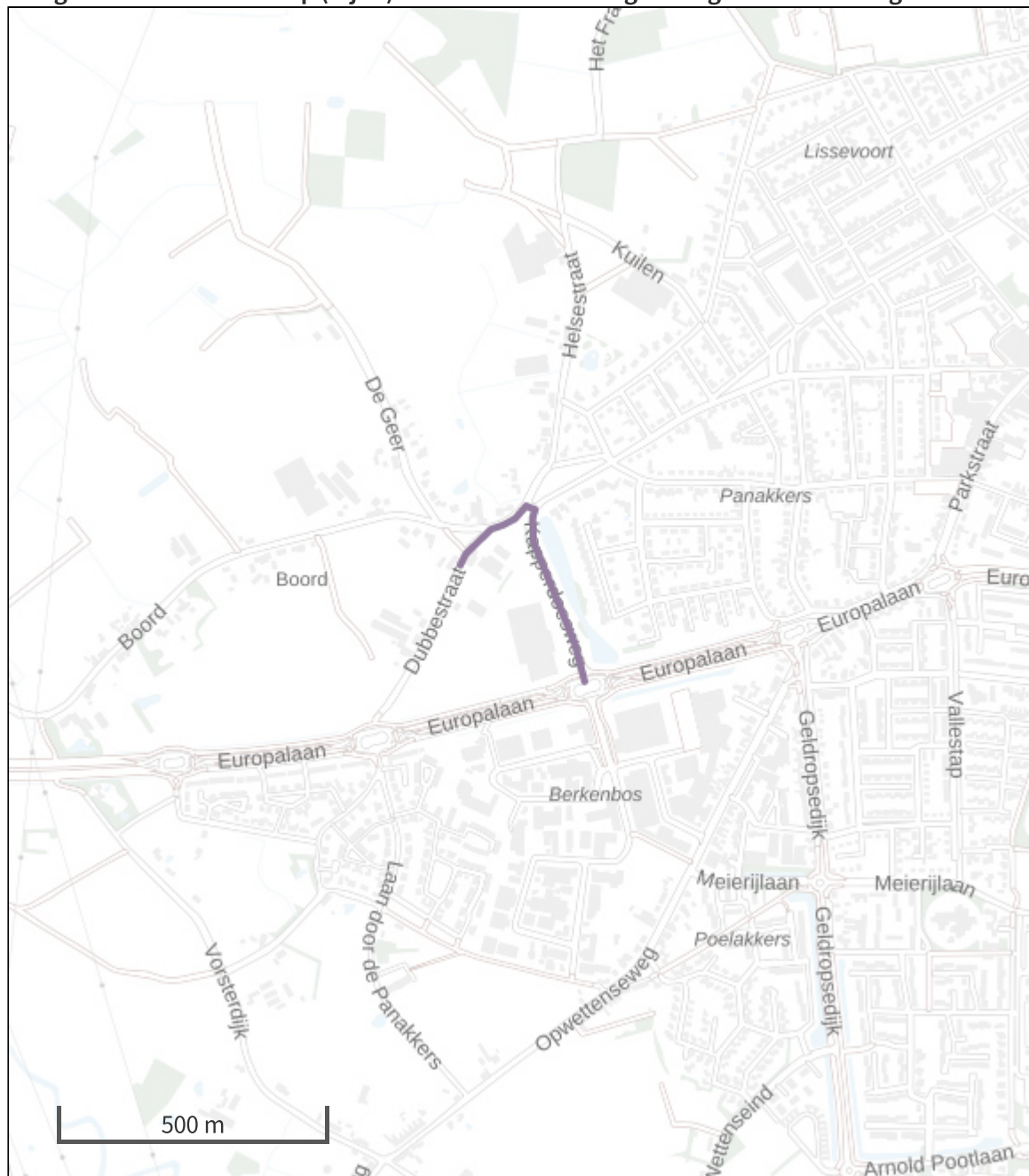
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Gebruiksphase Boord (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Verkeersnetwerk	0,3 kg/j	5,1 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 "Gebruiksfase Boord"
(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	-	-	-	-	-	-

Gebruiksfasen Boord, Rekenjaar 2024

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 1	Links	Rechts	NO _x	5,1 kg/j
Locatie	X:165201,14 Y:386868,14	Type scherm	-	NO ₂	1,2 kg/j
Lengte	534,16 m	Hoogte	-	NH ₃	0,3 kg/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	93 p/etmaal	10,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1 p/etmaal	10,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %

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/>

Bijlage 2: PDF-rapport rekenresultaten aanlegfase AERIUS Calculator

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

Tritium Advies
Boord,
- Nuenen

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Boord te Nuenen
Aanlegfase Boord te Nuenen

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Rjkv5Sjj4XrR
16 februari 2023, 09:54
Wnb-rekengrid

Totale emissie

aanlegfase Boord - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	2,0 kg/j	50,1 kg/j

Resultaten

aanlegfase Boord - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

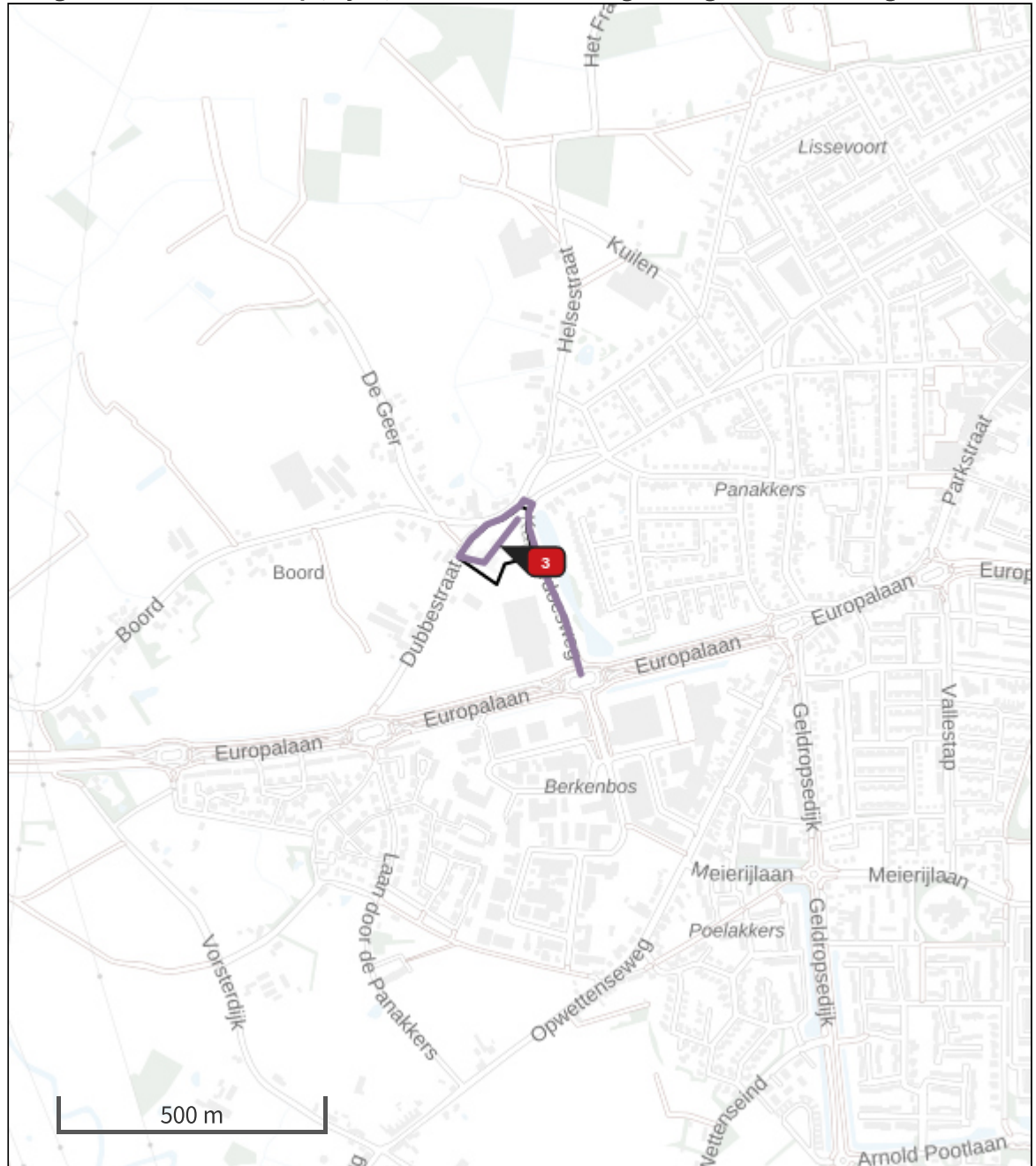


aanlegfase Boord (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bron 3	2,0 kg/j	46,1 kg/j
 Verkeersnetwerk	84,6 g/j	4,0 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 "aanlegfase Boord" (Beoogd)
incl. saldering e/o referentie**

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

aanlegfase Boord, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 1	Links	Rechts	NO _x	2,7 kg/j
Locatie	X:165202,63 Y:386867,62	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,7 kg/j
Lengte	528,69 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 69,3 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	1920 p/jaar	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	438 p/jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	982 p/jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %		

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 2	Links	Rechts	NO _x	1,4 kg/j
Locatie	X:165125,08 Y:386852,47	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,4 kg/j
Lengte	152,79 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 15,3 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	0 p/jaar	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	438 p/jaar	100,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	982 p/jaar	100,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %		

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bron 3	NO _x	46,1 kg/j
Locatie	X:165136,92 Y:386863,42	NH ₃	2,0 kg/j
Oppervlakte	1,07 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Diesel IV	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	8125 l/j	385 u/j	488 l/j	NO _x	45,6 kg/j
					NH ₃	2,0 kg/j
Benzine 2 takt	alle werktuigen op benzine, 2takt	120 l/j			NO _x	0,5 kg/j
					NH ₃	0,0 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 2022_20230126_290cbff6e8

Database versie 2022_290cbff6e8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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