

**Berekening stikstofdepositie
Trompweg 225 te Dordrecht
(2310/133/JK-01, versie 0)**



Berekening stikstofdepositie

in opdracht van

Gemeente Dordrecht
T.a.v. mevrouw S.C.A. de Keizer
Spuiboulevard 300
3311 GR Dordrecht

betreffende locatie

Trompweg 225
Dordrecht

documentkenmerk

2310/133/JK-01

versie

0

vestiging

Breda

datum

11 maart 2024

opgesteld door:

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

gecontroleerd door:

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

Dit document is digitaal gegenereerd en derhalve niet voorzien van een handtekening. De inhoud is aantoonbaar gecontroleerd en vrijgegeven. Het document mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd. Door derden aangebrachte wijzigingen en/of toevoegingen dan wel oneigenlijk gebruik van het document vallen niet onder de verantwoording van Tritium Advies.

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

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 >> Nueneen >> Rijkevoort

Inhoudsopgave

	pagina
1. Inleiding	1
2. Projectinformatie	2
3. Wettelijk kader	4
4. Opzet onderzoek	5
5. Uitgangspunten	6
5.1 Referentie	6
5.2 Gebruiksfase	8
5.3 Aanlegfase	11
5.3.1 Bouwfase 1: Woonblok IV en V	11
5.3.2 Bouwfase 2: Woonblok II	14
5.3.3 Bouwfase 3: Woonblok III	16
5.3.4 Bouwfase 4: Woonblok VI en VII	19
5.3.5 Bouwfase 5: Woonblok I	21
6. Modellerings	25
7. Resultaten	26
8. Conclusie	29

Bijlagen

- Bijlage 1: Uitdraai tussenresultaten aanlegfase 4 & 5 AERIUS Calculator
- Bijlage 2: PDF-rapport rekenresultaten Gebruiksfase (rekenjaar 2030) AERIUS Calculator
- Bijlage 3: PDF-rapport rekenresultaten aanlegfase 1 (rekenjaar 2024) AERIUS Calculator
- Bijlage 4: PDF-rapport rekenresultaten aanlegfase 2 (rekenjaar 2026) AERIUS Calculator
- Bijlage 5: PDF-rapport rekenresultaten aanlegfase 3 (rekenjaar 2027) AERIUS Calculator
- Bijlage 6: PDF-rapport rekenresultaten aanlegfase 4 (rekenjaar 2028) minus referentiesituatie AERIUS Calculator
- Bijlage 7: PDF-rapport rekenresultaten aanlegfase 5 (rekenjaar 2029) minus referentiesituatie AERIUS Calculator

1. Inleiding

Door de opdrachtgever wordt beoogd circa 213 woningen te realiseren aan de Trompweg 225 in Dordrecht. 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 een berekening stikstofdepositie uitgevoerd met het rekenprogramma AERIUS Calculator. Uit het onderzoek zal blijken of de ontwikkeling mogelijke belemmeringen met zich meebrengt ten aanzien van stikstofdepositie.

2. Projectinformatie

De ontwikkeling betreft de locatie gelegen tussen de Maarten Harpertsz Trompweg, Witte de Withstraat, Admiraal de Ruyterweg en Simon de Danserweg. De planlocatie is momenteel bebouwd met twee bedrijfsgebouwen (het Bouwhuys en Trompstaete) en een portieketageflat.

Beoogd is de huidige bebouwing op de locatie te amoveren en het plangebied te ontwikkelen tot een aantrekkelijke woningbouwlocatie met in totaal 213 woningen verdeeld over 7 woonblokken. In de plint van 2 woonblokken (torens) is ruimte opgenomen voor de ontwikkeling van commercieel/maatschappelijke functies.

De sloop- en bouwwerkzaamheden zullen gefaseerd plaatsvinden, de verschillende woonblokken worden grofweg gerealiseerd volgens onderstaande planning:

- Woonblok IV en V (2024 -2025):
 - Sloop van een deel van bedrijfsgebouw (Het Bouwhuys)
 - Bouw 74 appartementen en 545 m² maatschappelijke voorzieningen

- Woonblok II (2026):
 - Sloop bedrijfsgebouw (Trompstaete)
 - Bouw 16 gezinswoningen

- Woonblok III (2027):
 - Bouw 19 gezinswoningen

- Woonblok VI en VII (2028):
 - Sloop resterende deel van bedrijfsgebouw (Het Bouwhuys)
 - Realisatie 42 appartementen, 26 gezinswoningen en 210 m² maatschappelijke voorzieningen

- Woonblok I (2029):
 - Sloop portieketageflat
 - Realisatie 36 appartementen

Hierna volgen twee situatietekeningen van het beoogde planvoornemen met de locaties van de verschillende woonblokken.



Figuur 2.1: situatietekening planvoornemen

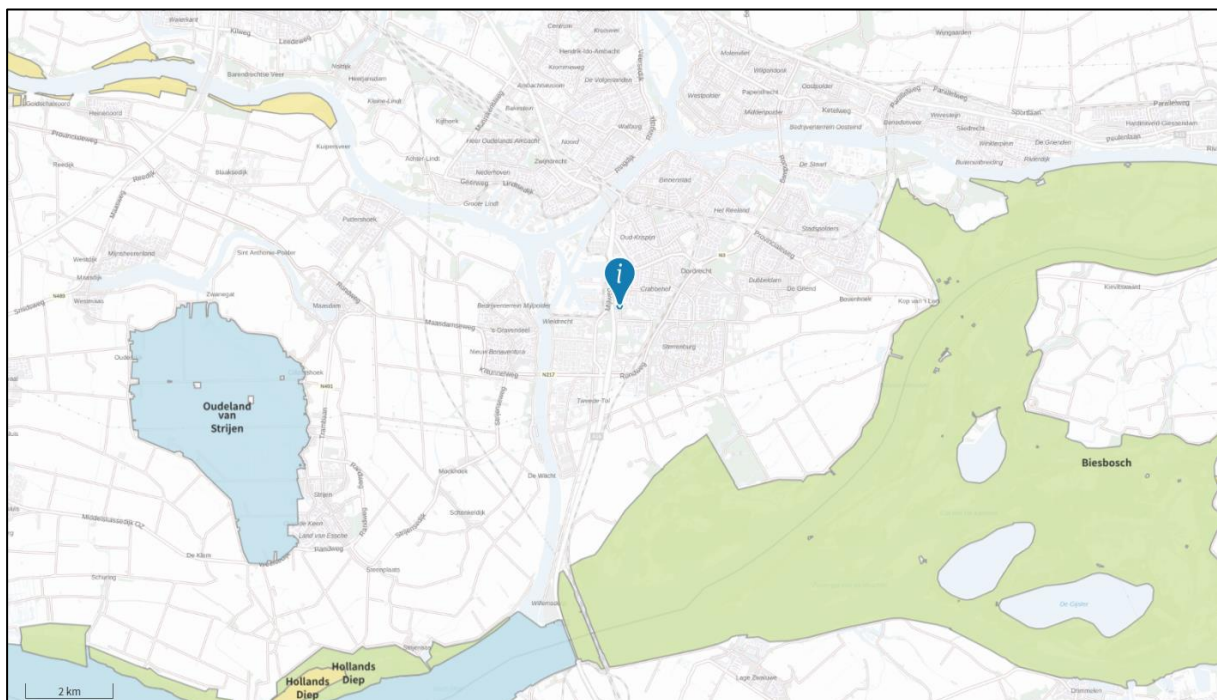


Figuur 2.2: Indeling woonblokken

3. Wettelijk kader

De Omgevingswet en hiermee samenhangende besluiten en regelingen zijn 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 omgevingswet is het niet toegestaan plannen en/of projecten te realiseren die niet direct verband houden met of nodig zijn voor het beheer van een Natura 2000-gebied, maar afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kunnen hebben voor een Natura 2000-gebied. Middels de AERIUS Calculator kan op grond van objectieve gegevens worden nagegaan of op voorhand verslechterende of significant verstorende gevolgen zijn uitgesloten.



Figuur 3.1: ligging projectlocatie (aangeduid met informatieteken) met nabijgelegen natura 2000-gebieden

Figuur 3.1 geeft de ligging van de projectlocatie weer met de nabijgelegen natura 2000-gebieden. De meest nabijgelegen stikstofgevoelige habitat ligt in het natura 2000-gebied 'Biesbosch' (gebiedsnummer 112) op een afstand van circa 6,4 kilometer.

4. 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 2023.1. Voor de opzet en achtergrond van de invoergegevens en onderhavige rapportage is gebruik gemaakt van de 'Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2023.1' 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 (gebruiks- en aanlegfase en referentie);
- stationair draaien vrachtwagens (aanlegfase);
- Stookinstallaties (referentie)
- sloop- en aanlegwerkzaamheden (aanlegfase).

In het kader van de opgenomen instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden dient onderzocht te worden wat de gevolgen zijn van het plan ten opzichte van de referentiesituatie.

Wanneer de beoogde activiteit stikstofdepositie veroorzaakt op dezelfde locatie als een reeds bestaande en toegestane activiteit die stikstofuitstoot veroorzaakt kan er mogelijk intern gesaldeerd worden. Van intern salderen is sprake als de beoogde activiteit niet leidt tot een toename van stikstofdepositie op relevante stikstof gevoelige en (bijna) overbelaste habitattypen in een Natura 2000-gebied ten opzichte van de referentiesituatie. Dit betekent dat de depositie van een reeds bestaande activiteit dusdanig moet zijn dat de nieuw te verwachten depositie daar in zijn geheel – dus op alle betreffende locaties/hectare in alle betreffende Natura-2000 gebieden – tegen weggestreept kan worden.

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 en vervolgens gesaldeerd met de referentiesituatie.

5. Uitgangspunten

5.1 Referentie

Voor onderhavig project zijn voorafgaand aan het toevoegen van interne saldering berekeningen gemaakt voor de gebruiksfase en de vijf bouwfases van de aanlegfase. Hieruit blijkt dat er bij bouwfases 4 en 5 sprake is van een toename in stikstofdepositie op het Natura-2000-gebied 'Biesbosch' (bijlage 1). Bij de gebruiksfase en bouwfases 1, 2 en 3 is er in beginsel al geen sprake van significantie stikstofdepositie (hoofdstuk 7) waardoor intern salderen met een referentiesituatie niet benodigd is, intern salderen in deze 3 fases is derhalve ook buiten beschouwing gelaten.

Aangezien op voorhand is gebleken dat er sprake is van stikstofdepositie ten gevolge van de activiteiten in bouwfases 4 en 5, is rekening gehouden met interne saldering in deze fases. De referentiesituatie van onderhavige situaties betreft de feitelijk bestaande, planologisch legale situatie voorafgaand aan de vaststelling van het plan in overeenstemming met de uitspraak ABRS 14 oktober 2020, ECLI:NL:RVS:2020:2439 (Efteling), r.o. 106.5. Dit betekent dat gesaldeerd kan worden met de emissie behorende bij de activiteiten van de huidige (te amoveren) bebouwing. Hierbij is het van belang dat het gebruik van de bebouwing en bijbehorende emissie is beëindigd vóór de aanvang van bouwfases 4 en 5. Voor onderhavig project geldt dat alle bedrijfsgebouwen met bestemming 'gemengd' op het terrein (Het Bouwhuys en Trompstaete) niet meer in gebruik zijn vóór de start van bouwfases 4 en 5. Deze zijn dan ook betrokken als referentie in onderhavige berekening.

Er wordt vanuit gegaan dat er in de referentiesituatie sprake is van een tweetal bronnen van stikstofemissie:

- Verkeersbewegingen van- en naar de gebouwen;
- Gasverbruik ten behoeve van verwarming.

Verkeersbewegingen

In de referentiesituatie is uitgegaan dat mogelijke stikstofdepositie plaatsvindt ten gevolge van de verkeersbewegingen van en naar de verschillende gebouwen. Voor het bepalen van de verkeersgeneratie is gebruik gemaakt van de CROW publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren – kencijfers parkeren en verkeersgeneratie'. De bedrijfsgebouwen 'Het Bouwhuys' en 'Trompstaete' zijn bestemd als 'gemengd' en zijn op dit moment in gebruik door verschillende bedrijven waaronder een tandartsencentrum, opleidingscentrum en escaperoom. Derhalve is voor beide bedrijfsgebouwen uitgegaan van de functie 'Bedrijfsverzamelgebouw'. Het totale bruto vloeroppervlak van de panden bedraagt circa 6.110 m².

Tabel 5.1: verkeersgeneratie planvoornemen

Type	Oppervlak	Stedelijkheid*	Ligging	Verkeersbewegingen**	Totaal bewegingen /etmaal
Het Bouwhuys (bedrijfsverzamelgebouw)	4.000 m ²	Zeer sterk stedelijk	Rest bebouwde kom	4,6 – 6,4 per 100 m ²	220
Trompstaete (bedrijfsverzamelgebouw)	2.110 m ²	Zeer sterk stedelijk	Rest bebouwde kom	4,6 – 6,4 per 100 m ²	116,05
Totaal verkeersbewegingen per etmaal (afgerond)					336

* Voor het bepalen van de stedelijkheidsgraad is uitgegaan van het aantal omgevingsadressen van de gemeente Dordrecht in 2023 (2.535 per km²).

** Voor het bepalen van het aantal verkeersbewegingen is uitgegaan van het gemiddelde aantal verkeersbewegingen.

In onderhavige situatie wordt ervan uitgegaan dat het verkeer zich evenredig opsplitst in 3 richtingen (noord, zuidoost en zuidwest). Het verkeer in noordelijke richting zal rijden via de Swartenhondtstraat, Piet Heynstraat, Maarten Harpertsz Trompweg en Karel Doormanweg waar het ter hoogte van de kruising met de Laan der Verenigde Naties opgaat in het heersend verkeersbeeld. Het verkeer in zuidoostelijke richting zal rijden via de Maarten Harpertsz Trompweg, Laan van Londen en Laan van Europa waar het ter hoogte van de rotonde opgaat in het heersend verkeersbeeld. Het verkeer in zuidwestelijke richting zal rijden via de Simon de Danserweg waar het ter hoogte van de kruising met de Mijlweg opgaat in het heersend verkeersbeeld.

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 rekening gehouden met enig aandeel zwaar vrachtverkeer (levering goederen etc.), in dit geval worst-case 1% van het totaal aantal verkeersbewegingen.

Tabel 5.2: gehanteerde wegkarakteristiek

Bron	Omschrijving	Wegtype	Stagnatie	Voertuigklasse	Bewegingen / etmaal
1	Verkeer richting noord	Binnen bebouwde kom (normaal)	0%	Licht verkeer	110
				Zwaar vrachtverkeer	2
2	Verkeer richting oost	Binnen bebouwde kom (normaal)	0%	Licht verkeer	110
				Zwaar vrachtverkeer	2
3	Verkeer richting zuid	Binnen bebouwde kom (normaal)	0%	Licht verkeer	110
				Zwaar vrachtverkeer	2

Gasverbruik

Voor het bepalen van het gasverbruik van de te slopen panden is uitgegaan van het gemiddeld gasverbruik voor de functie 'Kantoor overig' volgens de Energiekentallen utiliteitsbouw dienstensector van het CBS en bedraagt 10,7 m³ per m² vloeroppervlak. Dit resulteert in een jaarlijks gasverbruik van circa 42.800 m³ (4.000 m² x 10,7 m³) voor Het Bouwhuys en 22.577 m³ (2.110 m² x 10,7 m³) voor Trompstaete, aan de hand van dit verbruik is de jaarlijkse emissie van NO_x berekend.

In overeenstemming met de invoerinstructie geldt voor het verstoken van aardgas dat 1 m³ aardgas, 9 m³ rookgas oplevert. Voor het berekenen van de stikstofemissie als gevolg van het gebruik van aardgas wordt aangesloten bij het feit dat de installaties voldoen aan de maximale emissienormen voor NO_x zoals vastgelegd in het Besluit activiteiten leefomgeving (indien deze periodiek preventief wordt onderhouden). Derhalve wordt een norm van 70 mg/Nm³ gehanteerd. Dit resulteert uiteindelijk in een totale emissie van 26,96 kg NO_x per jaar voor Het Bouwhuys (bron 4) en 14,22 kg NO_x per jaar voor Trompstaete (bron 5).

5.2 Gebruiksfase

Het planvoornemen voorziet in de sloop van de huidige bebouwing en realisatie van 213 nieuwe woningen verdeeld over 7 woonblokken. De woningen en commerciële plinten zullen volledig gasloos worden opgeleverd vanwege de meest recente nieuwbouweisen. Van stikstofemissie ten gevolge van stookinstallaties met aardgasverbruik in de gebruiksfase van de nieuwe woningen 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'. Voor de functie 'café/bar/cafeteria' is geen verkeersgeneratie bekend, hiervoor is een schatting van verkeersaantallen gemaakt op basis van de parkeercijfers. Voor de functie 'café/bar/cafeteria' is uitgegaan van 6 parkeerplaatsen per 100 m² BVO met een turnover van 3 (6 verkeersbewegingen per parkeerplaats per etmaal).

Tabel 5.3: verkeersgeneratie planvoornemen

Woonblok	Type	Aantal	Stedelijkheid*	Ligging	Verkeers- bewegingen**	Totaal bewegingen /etmaal
I	Koop, appartement, midden	36	Zeer sterk stedelijk	Rest bebouwde kom	4,7 – 5,5	183,6
II	Koop, Huis, tussen/hoek	16	Zeer sterk stedelijk	Rest bebouwde kom	6,4 – 7,2	108,8
III	Koop, Huis, tussen/hoek	19	Zeer sterk stedelijk	Rest bebouwde kom	6,4 – 7,2	129,2
IV	Koop, appartement, midden	38	Zeer sterk stedelijk	Rest bebouwde kom	4,7 – 5,5	193,8
IV	Tandartsenpraktijk	7 behandelkamers	Zeer sterk stedelijk	Rest bebouwde kom	21,9 - 28,3 per behandelkamer	175,7
V	Koop, appartement, midden	36	Zeer sterk stedelijk	Rest bebouwde kom	4,7 – 5,5	183,6
VI	Koop, Huis, tussen/hoek	26	Zeer sterk stedelijk	Rest bebouwde kom	6,4 – 7,2	176,8
VII	Koop, appartement, midden	42	Zeer sterk stedelijk	Rest bebouwde kom	4,7 – 5,5	214,2
VII	Café/bar/cafetaria	210 m ²	Zeer sterk stedelijk	Rest bebouwde kom	36 per 100 m ² o.b.v. 7 parkeerplaatsen	75,6
Totaal verkeersbewegingen per etmaal (afgerond)						1.443

* Voor het bepalen van de stedelijkheidsgraad is uitgegaan van het aantal omgevingsadressen van de gemeente Dordrecht in 2023 (2.535 per km²).

** Voor het bepalen van het aantal verkeersbewegingen is uitgegaan van het gemiddelde aantal verkeersbewegingen.

Conform de invoerinstructione 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 het verkeer zich evenredig opsplitst in 3 richtingen (noord, zuidoost en zuidwest). Het verkeer in noordelijke richting zal rijden via de Swartenhondtstraat, Piet Heynstraat, Maarten Harpertsz Trompweg en Karel Doormanweg waar het ter hoogte van de kruising met de Laan der Verenigde Naties opgaat in het heersend verkeersbeeld. Het verkeer in zuidoostelijke richting zal rijden via de Maarten Harpertsz Trompweg, Laan van Londen en Laan van Europa waar het ter hoogte van de rotonde opgaat in het heersend verkeersbeeld. Het verkeer in zuidwestelijke richting zal rijden via de Simon de Danserweg waar het ter hoogte van de kruising met de Mijlweg opgaat in het heersend verkeersbeeld. Op deze momenten bedraagt de verkeerstoename van het plan minder dan 5% van het verkeer op deze wegen.

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 rekening gehouden met enig aandeel zwaar vrachtverkeer (levering goederen etc.), in dit geval worst-case 1% van het totaal aantal verkeersbewegingen.

Tabel 5.4: gehanteerde wegkarakteristiek

Bron	Omschrijving	Wegtype	Stagnatie	Voertuigklasse	Bewegingen / etmaal
1	Verkeer richting zuidoost	Binnen bebouwde kom (normaal)	0%	Licht verkeer	476
				Zwaar vrachtverkeer	5
2	Verkeer richting zuidwest	Binnen bebouwde kom (normaal)	0%	Licht verkeer	476
				Zwaar vrachtverkeer	5
3	Verkeer richting noord	Binnen bebouwde kom (normaal)	0%	Licht verkeer	476
				Zwaar vrachtverkeer	5

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

5.3 Aanlegfase

Op basis van het planvoornemen en de daarmee verbonden planning is ingeschat welke bouwwerkzaamheden plaatsvinden, alsmede het materieel dat daarbij wordt gebruikt en het aantal verkeersbewegingen dat plaatsvindt. De gefundeerde aannames ten aanzien van de aanlegfase zijn:

- de duur van de werkzaamheden wordt geschat op circa 6 jaar;
- verkeersbewegingen van licht verkeer zal bestaan uit verkeersbewegingen van aannemers en onderaannemers met (bestel)busjes;
- verkeersbewegingen van middelzwaar vrachtverkeer zal bestaan uit verkeersbewegingen ten behoeve van levering goederen;
- verkeersbewegingen van zwaar vrachtverkeer (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;
- gebruik van materieel op de bouwplaats zal bestaan uit het gebruik van een sloopkraan, graafmachine, shovel, heimachine, hoogwerker, mobiele hijskraan, trilplaat, truckmixer en betonpomp;
- aanvullend wordt gebruik gemaakt van divers klein handgereedschap, aangezien deze volledig elektrisch zijn en geen emissie hebben zijn deze niet meegenomen in onderhavige berekening.

Bouwperiode

De werkzaamheden voor de woningbouwlocatie zullen gefaseerd plaats gaan vinden, naar verwachting zal gestart worden in 2024. Aangezien de werkzaamheden circa 6 jaar (verdeeld over 5 fases) zullen duren is per fase een separate berekening gemaakt op basis van de activiteiten die binnen de verschillende (reken)jaren zullen plaatsvinden vanaf de start van de werkzaamheden. Hierbij is ook rekening gehouden met eventueel gebruik van de gebouwen tijdens deze rekenjaren. Het gebruik van de nog te slopen panden is niet betrokken in de berekeningen van de bouwfasen omdat deze 1 op 1 is te salderen met het huidige feitelijk gebruik van deze panden. Voor Bouwfase 1 zijn worst-case de eerste 2 bouwjaren (2024 en 2025) in één rekenjaar berekend.

5.3.1 Bouwfase 1: Woonblok IV en V

Bouwfase 1 (2024/2025) omvat de sloop van een deel van het bedrijfsgebouw 'Het Bouwhuys' en de realisatie van woonblokken IV en V. In deze fase vindt nog geen gebruik plaats van reeds opgeleverde woningen.

Verkeersbewegingen

De werkzaamheden in de bouw van fase 1 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. Navolgende tabel 5.5 geven de aannames ten aanzien van de te verwachten verkeersbewegingen 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 5.5: verkeersgeneratie bouwfase 1

Type	Bron	Verkeer	Periode (weken)	Aantal / week *	Wegtype	Stagnatie	Totaal ** bewegingen / jaar
Licht verkeer	1	Aannemer	52	25	Binnen bebouwde kom (normaal)	0%	2.600
		Onderaannemer	52	20			2.080
Totaal verkeersbewegingen licht verkeer							4.680
Middelzwaar vrachtverkeer	1	Levering div. goederen	52	6	Binnen bebouwde kom (normaal)	0%	624
Totaal verkeersbewegingen middelzwaar vrachtverkeer							624
Zwaar vrachtverkeer	1	Levering div. goederen	52	10	Binnen bebouwde kom (normaal)	0%	1.040
		Levering materieel	30 x	1			60
Totaal verkeersbewegingen zwaar vrachtverkeer							1.100

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

** Omdat het verkeer in beide richtingen is gemodelleerd als één (extra lange) rijlijn, zijn de verkeersbewegingen in de Aeries Calculator gehalveerd.

Het verkeer is gemodelleerd totdat het opgaat in het heersend verkeersbeeld (bron 1). Het uitgangspunt is dat het bouwverkeer ter hoogte van de Witte de Withstraat splitst in twee richtingen (50/50), worst-case is er vanuit gegaan dat al het bouwverkeer in zuidelijke de langste route neemt (zuidoosten). Het verkeer in deze zuidoostelijke richting zal rijden via de Maarten Harpertsz Trompweg, Laan van Londen en Laan van Europa waar het ter hoogte van de rotonde opgaat in het heersend verkeersbeeld. Het verkeer in noordelijke richting zal rijden via de Swartenhondtstraat, Piet Heynstraat, Maarten Harpertsz Trompweg en Karel Doormanweg waar het ter hoogte van de kruising met de Laan der Verenigde Naties opgaat in het heersend verkeersbeeld. Vanaf deze momenten bedraagt de bijdrage van het plan minder dan 5% van het reeds aanwezig verkeer op deze wegen.

Daarnaast is rekening gehouden met het manoeuvreren 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 (stagnerend)'.

Stationair draaien

Conform de invoerinjectie kan het bij sommige projecten/initiatieven nodig zijn om het stationair draaien van wegverkeer te berekenen. Het gaat hierbij om voertuigen die stilstaan met draaiende motor op eigen terrein voor bijvoorbeeld het laden/lossen, stilstaan voor stoplichten en files valt hier nadrukkelijk niet onder. Bij bouwprojecten is het niet aannemelijk dat vrachtwagens met stationair draaiende motor op het bouwterrein stilstaan. Bij dergelijke projecten is het aannemelijker dat de vrachtwagens naar locatie rijden en vervolgens hun motor uitzetten om te laden en lossen.

Worst-case is in onderhavige berekening toch uitgegaan dat alle vrachtwagens 2 minuten stil staan met stationair draaiende motor. Het uitgangspunt is dat er in de aanlegfase 862 vrachtwagens van en naar de inrichting rijden, dit resulteert in circa 29 uur stationair draaien per jaar. Op basis van de tabel 'Stationaire emissie wegverkeer' (bijlage 1 van de invoerinjectie) is de emissie berekend. Voor de emissiegegevens is rekenjaar 2024 en type 'zwaar vrachtverkeer' gehanteerd en derhalve 80,6676 g/uur NOx en 0,9024 g NH3/uur aangehouden. De totale emissie van stationair draaiende vrachtwagens op de bouwplaats bedraagt derhalve 2,32 kg NOx én 0,03 kg NH3 per jaar (bron 3).

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 5.7 zijn de aannames ten aanzien van het te gebruiken materieel voor de bouw van fase 1 weergegeven. Hierbij is gebruik gemaakt van de invoerinjecties van BIJ12. De motorbelasting en daarbij behorende brandstofverbruik zijn op basis van Tabel 5 & 9 behorende bij het rapport TNO 2021 R12305 AUB berekend. In overeenstemming met het type werktuig is de motorbelasting bepaald.

Tabel 5.7: aannames inzet materieel bouw fase 1

Werktuig	Stage klasse	Vermogen (KW)	Bedrijfstijd (draaiuren)	Brandstof	Motorbelasting (%)	Verbruik (l/u)	AdBlue (l/u)	Totaal verbruik (l/u)	Totaal adBlue (l/u)
Sloopkraan	IV	120	32	Diesel	36,7%	12,40	0,74	397,0	23,8
Graafmachine	IV	100	160	Diesel	36,7%	10,43	0,63	1.668,3	100,1
Shovel	IV	120	90	Diesel	36,7%	12,40	0,74	1.116,4	67,0
Heimachine	IV	300	71	Diesel	36,7%	30,21	1,81	2.143,6	128,6
Hoogwerker	IV	60	243	Diesel	36,7%	6,47	0,39	1.571,8	94,3
Mobiele hijskraan	IV	240	485	Diesel	36,7%	24,27	1,46	11.777,7	706,7
Triplaat	2-Takt	15	69	Benzine	25,3%	1,88	0,00	128,7	0,0
Truckmixer	IV	300	169	Diesel	37,0%	30,44	1,83	5.145,1	308,7
Betonpomp	IV	250	154	Diesel	28,0%	19,60	1,18	3.022,6	181,4

In navolgende tabel 5.8 is op basis van bovenstaande aannames het totale verbruik, gespecificeerd per stage en vermogensklasse van de werkzaamheden in de aanlegfase weergegeven.

Tabel 5.8: totaalverbruik brandstof bouw fase 1

Stage klasse	Vermogensklasse	Totaal draaiuren per jaar	Totaal verbruik per jaar (liter) *	Totaal verbruik AdBlue per jaar (liter) *
IV (2014-2018)	75 -560 KW	1.162	25.271	1.517
IV (2014-2018)	56 - 75 KW	243	1.572	95
Werktuigen op benzine	2-Takt	69	129	0

* 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 van fase 1 berekend (bron 4).

5.3.2 Bouwfase 2: Woonblok II

Bouwfase 2 (2026) omvat de sloop van het bedrijfsverzamelgebouw 'Trompstaete' en de realisatie van woonblok II. Omdat de bebouwing, en daarbij behorende gebruik en emissie van woonblokken IV en V reeds is gerealiseerd is deze toegevoegd aan berekening van bouwfase 2 (bron 5 t/m 7) conform de uitgangspunten zoals beschreven in paragraaf 5.2.

Verkeersbewegingen

De werkzaamheden in de bouw van fase 2 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. Navolgende tabel 5.9 geven de aannames ten aanzien van de te verwachten verkeersbewegingen 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 5.9: verkeersgeneratie bouwfase 2

Type	Bron	Verkeer	Periode (weken)	Aantal / week *	Wegtype	Stagnatie	Totaal ** bewegingen / jaar
Licht verkeer	1	Aannemer	52	15	Binnen bebouwde kom (normaal)	0%	1.560
		Onderaannemer	52	10			1.040
Totaal verkeersbewegingen licht verkeer							2.600
Middelzwaar vrachtverkeer	1	Levering div. goederen	52	3	Binnen bebouwde kom (normaal)	0%	312
Totaal verkeersbewegingen middelzwaar vrachtverkeer							312
Zwaar vrachtverkeer	1	Levering div. goederen	52	4	Binnen bebouwde kom (normaal)	0%	416
		Levering materieel	30 x	1			60
Totaal verkeersbewegingen zwaar vrachtverkeer							476

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

** Omdat het verkeer in beide richtingen is gemodelleerd als één (extra lange) rijlijn, zijn de verkeersbewegingen in de Aeries Calculator gehalveerd.

Het verkeer is gemodelleerd totdat het opgaat in het heersend verkeersbeeld (bron 1). Het uitgangspunt is dat het bouwverkeer ter hoogte van de Witte de Withstraat splitst in twee richtingen (50/50), worst-case is er vanuit gegaan dat al het bouwverkeer in zuidelijke de langste route neemt (zuidoosten). Het verkeer in deze zuidoostelijke richting zal rijden via de Maarten Harpertsz Trompweg, Laan van Londen en Laan van Europa waar het ter hoogte van de rotonde opgaat in het heersend verkeersbeeld. Het verkeer in noordelijke richting zal rijden via de Swartenhondtstraat, Piet Heynstraat, Maarten Harpertsz Trompweg en Karel Doormanweg waar het ter hoogte van de kruising met de Laan der Verenigde Naties opgaat in het heersend verkeersbeeld. Vanaf deze momenten bedraagt de bijdrage van het plan minder dan 5% van het reeds aanwezig verkeer op deze wegen.

Daarnaast is rekening gehouden met het manoeuvreren van de vrachtwagens op het bouwterrein. Hiervoor is een aanvullende bron (bron 2) met verkeersbewegingen gemodelleerd binnen het

bouwtterrein 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 (stagnerend)'.

Stationair draaien

Conform de invoerinjectie kan het bij sommige projecten/initiatieven nodig zijn om het stationair draaien van wegverkeer te berekenen. Het gaat hierbij om voertuigen die stilstaan met draaiende motor op eigen terrein voor bijvoorbeeld het laden/lossen, stilstaan voor stoplichten en files valt hier nadrukkelijk niet onder. Bij bouwprojecten is het niet aannemelijk dat vrachtwagens met stationair draaiende motor op het bouwterrein stilstaan. Bij dergelijke projecten is het aannemelijker dat de vrachtwagens naar locatie rijden en vervolgens hun motor uitzetten om te laden en lossen.

Worst-case is in onderhavige berekening toch uitgegaan dat alle vrachtwagens 2 minuten stil staan met stationair draaiende motor. Het uitgangspunt is dat er in de aanlegfase 394 vrachtwagens van en naar de inrichting rijden, dit resulteert in circa 13 uur stationair draaien per jaar. Op basis van de tabel 'Stationaire emissie wegverkeer' (bijlage 1 van de invoerinjectie) is de emissie berekend. Voor de emissiegegevens is rekenjaar 2024 en type 'zwaar vrachtverkeer' gehanteerd en derhalve 80,6676 g/uur NOx en 0,9024 g NH3/uur aangehouden. De totale emissie van stationair draaiende vrachtwagens op de bouwplaats bedraagt derhalve 1,06 kg NOx én 0,01 kg NH3 per jaar (bron 3).

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 5.10 zijn de aannames ten aanzien van het te gebruiken materieel voor de bouw van fase 2 weergegeven. Hierbij is gebruik gemaakt van de invoerinjecties van BIJ12. De motorbelasting en daarbij behorende brandstofverbruik zijn op basis van Tabel 5 & 9 behorende bij het rapport TNO 2021 R12305 AUB berekend. In overeenstemming met het type werktuig is de motorbelasting bepaald.

Tabel 5.10: aannames inzet materieel bouwfase 2

Werktuig	Stage klasse	Vermogen (KW)	Bedrijfstijd (draaiuren)	Brandstof	Motorbelasting (%)	Verbruik (l/u)	AdBlue (l/u)	Totaal verbruik (l/u)	Totaal adBlue (l/u)
Sloopkraan	IV	120	80	Diesel	36,7%	12,40	0,74	992,4	59,5
Graafmachine	IV	100	50	Diesel	36,7%	10,43	0,63	522,1	31,3
Shovel	IV	120	25	Diesel	36,7%	12,40	0,74	313,5	18,8
Heimachine	IV	300	32	Diesel	36,7%	30,21	1,81	965,5	57,9
Hoogwerker	IV	60	73	Diesel	36,7%	6,47	0,39	469,2	28,2
Mobiele hijskraan	IV	240	143	Diesel	36,7%	24,27	1,46	3.461,7	207,7
Trilplaat	2-Takt	15	42	Benzine	25,3%	1,88	0,00	78,3	0,0
Truckmixer	IV	300	54	Diesel	37,0%	30,44	1,83	1.638,2	98,3
Betonpomp	IV	250	51	Diesel	28,0%	19,60	1,18	992,1	59,5

In navolgende tabel 5.11 is op basis van bovenstaande aannames het totale verbruik, gespecificeerd per stage en vermogensklasse van de werkzaamheden in de aanlegfase weergegeven.

Tabel 5.11: totaalverbruik brandstof bouwfase 2

Stage klasse	Vermogensklasse	Totaal draaiuren per jaar	Totaal verbruik per jaar (liter) *	Totaal verbruik AdBlue per jaar (liter) *
IV (2014-2018)	75 -560 KW	435	8.886	534
IV (2014-2018)	56 - 75 KW	73	470	29
Werktuigen op benzine	2-Takt	42	79	0

* 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 van fase 2 berekend (bron 4).

5.3.3 Bouwfase 3: Woonblok III

Bouwfase 3 (2027) omvat de realisatie van woonblok III. Omdat de bebouwing, en daarbij behorende gebruik en emissie van woonblokken II, IV en V reeds is gerealiseerd is deze toegevoegd aan berekening van bouwfase 3 (bron 5 t/m 7) conform de uitgangspunten zoals beschreven in paragraaf 5.2.

Verkeersbewegingen

De werkzaamheden in de bouw van fase 3 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. Navolgende tabel 5.12 geven de aannames ten aanzien van de te verwachten verkeersbewegingen 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 5.12: verkeersgeneratie bouwfase 3

Type	Bron	Verkeer	Periode (weken)	Aantal / week *	Wegtype	Stagnatie	Totaal ** bewegingen / jaar
Licht verkeer	1	Aannemer	52	17	Binnen bebouwde kom (normaal)	0%	1.768
		Onderaannemer	52	12			1.248
Totaal verkeersbewegingen licht verkeer							3.016
Middelzwaar vrachtverkeer	1	Levering div. goederen	52	4	Binnen bebouwde kom (normaal)	0%	416
Totaal verkeersbewegingen middelzwaar vrachtverkeer							416
Zwaar vrachtverkeer	1	Levering div. goederen	52	5	Binnen bebouwde kom (normaal)	0%	520
		Levering materieel	30 x	1			60
Totaal verkeersbewegingen zwaar vrachtverkeer							580

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

** Omdat het verkeer in beide richtingen is gemodelleerd als één (extra lange) rijlijn, zijn de verkeersbewegingen in de Aeries Calculator gehalveerd.

Het verkeer is gemodelleerd totdat het opgaat in het heersend verkeersbeeld (bron 1). Het uitgangspunt is dat het bouwverkeer ter hoogte van de Witte de Withstraat splitst in twee richtingen (50/50), worst-case is er vanuit gegaan dat al het bouwverkeer in zuidelijke de langste route neemt (zuidoosten). Het verkeer in deze zuidoostelijke richting zal rijden via de Maarten Harpertsz Trompweg, Laan van Londen en Laan van Europa waar het ter hoogte van de rotonde opgaat in het heersend verkeersbeeld. Het verkeer in noordelijke richting zal rijden via de Swartenhondtstraat, Piet Heynstraat, Maarten Harpertsz Trompweg en Karel Doormanweg waar het ter hoogte van de kruising met de Laan der Verenigde Naties opgaat in het heersend verkeersbeeld. Vanaf deze momenten bedraagt de bijdrage van het plan minder dan 5% van het reeds aanwezig verkeer op deze wegen.

Daarnaast is rekening gehouden met het manoeuvreren 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 (stagnerend)'.

Stationair draaien

Conform de invoerinjectie kan het bij sommige projecten/initiatieven nodig zijn om het stationair draaien van wegverkeer te berekenen. Het gaat hierbij om voertuigen die stilstaan met draaiende motor op eigen terrein voor bijvoorbeeld het laden/lossen, stilstaan voor stoplichten en files valt hier nadrukkelijk niet onder. Bij bouwprojecten is het niet aannemelijk dat vrachtwagens met stationair draaiende motor op het bouwterrein stilstaan. Bij dergelijke projecten is het aannemelijker dat de vrachtwagens naar locatie rijden en vervolgens hun motor uitzetten om te laden en lossen.

Worst-case is in onderhavige berekening toch uitgegaan dat alle vrachtwagens 2 minuten stil staan met stationair draaiende motor. Het uitgangspunt is dat er in de aanlegfase 498 vrachtwagens van en naar de inrichting rijden, dit resulteert in circa 17 uur stationair draaien per jaar. Op basis van de tabel 'Stationaire emissie wegverkeer' (bijlage 1 van de invoerinjectie) is de emissie berekend. Voor de emissiegegevens is rekenjaar 2024 en type 'zwaar vrachtverkeer' gehanteerd en derhalve 80,6676 g/uur NOx en 0,9024 g NH3/uur aangehouden. De totale emissie van stationair draaiende vrachtwagens op de bouwplaats bedraagt derhalve 1,34 kg NOx én 0,01 kg NH3 per jaar (bron 3).

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 5.13 zijn de aannames ten aanzien van het te gebruiken materieel voor de bouw van fase 3 weergegeven. Hierbij is gebruik gemaakt van de invoerinjecties van BIJ12. De motorbelasting en daarbij behorende brandstofverbruik zijn op basis van Tabel 5 & 9 behorende bij het rapport TNO 2021 R12305 AUB berekend. In overeenstemming met het type werktuig is de motorbelasting bepaald.

Tabel 5.13: aannames inzet materieel bouwfase 3

Werktuig	Stage klasse	Vermogen (KW)	Bedrijfstijd (draaiuren)	Brandstof	Motorbelasting (%)	Verbruik (l/u)	AdBlue (l/u)	Totaal verbruik (l/u)	Totaal adBlue (l/u)
Sloopkraan	IV	120	60	Diesel	36,7%	12,40	0,74	744,3	44,7
Graafmachine	IV	100	54	Diesel	36,7%	10,43	0,63	560,7	33,6
Shovel	IV	120	27	Diesel	36,7%	12,40	0,74	329,6	19,8
Heimachine	IV	300	34	Diesel	36,7%	30,21	1,81	1.034,4	62,1
Hoogwerker	IV	60	80	Diesel	36,7%	6,47	0,39	515,3	30,9
Mobiele hijskraan	IV	240	157	Diesel	36,7%	24,27	1,46	3.814,7	228,9
Triplaat	2-Takt	15	44	Benzine	25,3%	1,88	0,00	82,9	0,0
Truckmixer	IV	300	58	Diesel	37,0%	30,44	1,83	1.779,5	106,8
Betonpomp	IV	250	55	Diesel	28,0%	19,60	1,18	1.071,2	64,3

In navolgende tabel 5.14 is op basis van bovenstaande aannames het totale verbruik, gespecificeerd per stage en vermogensklasse van de werkzaamheden in de aanlegfase weergegeven.

Tabel 5.14: totaalverbruik brandstof bouwfase 3

Stage klasse	Vermogensklasse	Totaal draaiuren per jaar	Totaal verbruik per jaar (liter) *	Totaal verbruik AdBlue per jaar (liter) *
IV (2014-2018)	75 -560 KW	445	9.335	561
IV (2014-2018)	56 - 75 KW	80	516	31
Werktuigen op benzine	2-Takt	45	83	0

* 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 van fase 3 berekend (bron 4).

5.3.4 Bouwfase 4: Woonblok VI en VII

Bouwfase 4 (2028) omvat de sloop van het resterende deel van het bedrijfsgebouw 'Bouwhuys' en de realisatie van woonblokken VI en VII. Omdat de bebouwing, en daarbij behorende gebruik en emissie van woonblokken III, II, IV en V reeds is gerealiseerd is deze toegevoegd aan berekening van bouwfase 4 (bron 5 t/m 7) conform de uitgangspunten zoals beschreven in paragraaf 5.2. Aangezien de bedrijfsgebouwen Het Bouwhuys en Trompstaete niet meer in gebruik zijn vóór de start van bouwfase 4, is het gebruik van deze panden betrokken als referentie in onderhavige berekening conform de uitgangspunten zoals beschreven in paragraaf 5.1.

Verkeersbewegingen

De werkzaamheden in de bouw van fase 4 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. Navolgende tabel 5.15 geven de aannames ten aanzien van de te verwachten verkeersbewegingen 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 5.15: verkeersgeneratie bouwfase 4

Type	Bron	Verkeer	Periode (weken)	Aantal / week	Wegtype	Stagnatie	Totaal * bewegingen / jaar
Licht verkeer	1	Aannemer	52	28	Binnen bebouwde kom (normaal)	0%	2.912
		Onderaannemer	52	22			2.288
Totaal verkeersbewegingen licht verkeer							5.200
Middelzwaar vrachtverkeer	1	Levering div. goederen	52	6	Binnen bebouwde kom (normaal)	0%	624
Totaal verkeersbewegingen middelzwaar vrachtverkeer							624
Zwaar vrachtverkeer	1	Levering div. goederen	52	11	Binnen bebouwde kom (normaal)	0%	1.144
		Levering materieel	60 x	1			120
Totaal verkeersbewegingen zwaar vrachtverkeer							1.264

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

** Omdat het verkeer in beide richtingen is gemodelleerd als één (extra lange) rijlijn, zijn de verkeersbewegingen in de Aeries Calculator gehalveerd.

Het verkeer is gemodelleerd totdat het opgaat in het heersend verkeersbeeld (bron 1). Het uitgangspunt is dat het bouwverkeer ter hoogte van de Witte de Withstraat splitst in twee richtingen (50/50), worst-case is er vanuit gegaan dat al het bouwverkeer in zuidelijke de langste route neemt (zuidoosten). Het verkeer in deze zuidoostelijke richting zal rijden via de Maarten Harpertsz Trompweg, Laan van Londen en Laan van Europa waar het ter hoogte van de rotonde opgaat in het heersend verkeersbeeld. Het verkeer in noordelijke richting zal rijden via de Swartenhondtstraat, Piet Heynstraat, Maarten Harpertsz Trompweg en Karel Doormanweg waar het ter hoogte van de kruising met de Laan der Verenigde Naties opgaat in het heersend

verkeersbeeld. Vanaf deze momenten bedraagt de bijdrage van het plan minder dan 5% van het reeds aanwezig verkeer op deze wegen.

Daarnaast is rekening gehouden met het manoeuvreren 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 (stagnerend)'.

Stationair draaien

Conform de invoerinstructie kan het bij sommige projecten/initiatieven nodig zijn om het stationair draaien van wegverkeer te berekenen. Het gaat hierbij om voertuigen die stilstaan met draaiende motor op eigen terrein voor bijvoorbeeld het laden/lossen, stilstaan voor stoplichten en files valt hier nadrukkelijk niet onder. Bij bouwprojecten is het niet aannemelijk dat vrachtwagens met stationair draaiende motor op het bouwterrein stilstaan. Bij dergelijke projecten is het aannemelijker dat de vrachtwagens naar locatie rijden en vervolgens hun motor uitzetten om te laden en lossen.

Worst-case is in onderhavige berekening toch uitgegaan dat alle vrachtwagens 2 minuten stil staan met stationair draaiende motor. Het uitgangspunt is dat er in de aanlegfase 944 vrachtwagens van en naar de inrichting rijden, dit resulteert in circa 31 uur stationair draaien per jaar. Op basis van de tabel 'Stationaire emissie wegverkeer' (bijlage 1 van de invoerinstructie) is de emissie berekend. Voor de emissiegegevens is rekenjaar 2024 en type 'zwaar vrachtverkeer' gehanteerd en derhalve 80,6676 g/uur NOx en 0,9024 g NH3/uur aangehouden. De totale emissie van stationair draaiende vrachtwagens op de bouwplaats bedraagt derhalve 2,54 kg NOx én 0,03 kg NH3 per jaar (bron 3).

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 5.16 zijn de aannames ten aanzien van het te gebruiken materieel voor de bouw van fase 4 weergegeven. Hierbij is gebruik gemaakt van de invoerinstructies van BIJ12. De motorbelasting en daarbij behorende brandstofverbruik zijn op basis van Tabel 5 & 9 behorende bij het rapport TNO 2021 R12305 AUB berekend. In overeenstemming met het type werktuig is de motorbelasting bepaald.

Tabel 5.16: aannames inzet materieel bouwfase 4

Werktuig	Stage klasse	Vermogen (KW)	Bedrijfstijd (draaiuren)	Brandstof	Motorbelasting (%)	Verbruik (l/u)	AdBlue (l/u)	Totaal verbruik (l/u)	Totaal adBlue (l/u)
Sloopkraan	IV	120	80	Diesel	36,7%	12,40	0,74	992,4	59,5
Graafmachine	IV	100	190	Diesel	36,7%	10,43	0,63	1.981,1	118,9
Shovel	IV	120	80	Diesel	36,7%	12,40	0,74	992,4	59,5
Heimachine	IV	300	76	Diesel	36,7%	30,21	1,81	2.308,6	138,5
Hoogwerker	IV	60	229	Diesel	36,7%	6,47	0,39	1.481,5	88,9
Mobiele hijskraan	IV	240	400	Diesel	36,7%	24,27	1,46	9.709,3	582,6
Triplaat	2-Takt	15	84	Benzine	25,3%	1,88	0,00	157,8	0,0
Truckmixer	IV	300	140	Diesel	37,0%	30,44	1,83	4.261,8	255,7
Betonpomp	IV	250	140	Diesel	28,0%	19,60	1,18	2.744,0	164,6

In navolgende tabel 5.17 is op basis van bovenstaande aannames het totale verbruik, gespecificeerd per stage en vermogensklasse van de werkzaamheden in de aanlegfase weergegeven.

Tabel 5.17: totaalverbruik brandstof bouwfase 4

Stage klasse	Vermogensklasse	Totaal draaiuren per jaar	Totaal verbruik per jaar (liter) *	Totaal verbruik AdBlue per jaar (liter) *
IV (2014-2018)	75 -560 KW	1.107	22.990	1.380
IV (2014-2018)	56 - 75 KW	229	1.482	89
Werktuigen op benzine	2-Takt	85	158	0

* 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 van fase 4 berekend (bron 4).

5.3.5 Bouwfase 5: Woonblok I

Bouwfase 5 (2029) omvat de sloop van de portieketageflat en de realisatie van woonblok I. Omdat de bebouwing, en daarbij behorende gebruik en emissie van woonblokken VI en VII, III, II, IV en V reeds is gerealiseerd is deze toegevoegd aan berekening van bouwfase 5 (bron 5 t/m 7) conform de uitgangspunten zoals beschreven in paragraaf 5.2. Aangezien de bedrijfsgebouwen Het Bouwhuys en Trompstaete niet meer in gebruik zijn vóór de start van bouwfase 5, is het gebruik van deze panden betrokken als referentie in onderhavige berekening conform de uitgangspunten zoals beschreven in paragraaf 5.1. Worst-case is de portieketageflat niet meegenomen in de referentiesituatie.

Verkeersbewegingen

De werkzaamheden in de bouw van fase 5 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. Navolgende tabel 5.18 geven de aannames ten aanzien van de te verwachten verkeersbewegingen 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 5.18: verkeersgeneratie bouwfase 5

Type	Bron	Verkeer	Periode (weken)	Aantal / week	Wegtype	Stagnatie	Totaal * bewegingen / jaar
Licht verkeer	1	Aannemer	52	20	Binnen bebouwde kom (normaal)	0%	2.080
		Onderaannemer	52	15			1.560
Totaal verkeersbewegingen licht verkeer							3.640
Middelzwaar vrachtverkeer	1	Levering div. goederen	52	5	Binnen bebouwde kom (normaal)	0%	520
Totaal verkeersbewegingen middelzwaar vrachtverkeer							520
Zwaar vrachtverkeer	1	Levering div. goederen	52	6	Binnen bebouwde kom (normaal)	0%	624
		Levering materieel	40 x	1			80
Totaal verkeersbewegingen zwaar vrachtverkeer							704

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

** Omdat het verkeer in beide richtingen is gemodelleerd als één (extra lange) rijlijn, zijn de verkeersbewegingen in de Aeries Calculator gehalveerd.

Het verkeer is gemodelleerd totdat het opgaat in het heersend verkeersbeeld (bron 1). Het uitgangspunt is dat het bouwverkeer ter hoogte van de Witte de Withstraat splitst in twee richtingen (50/50), worst-case is er vanuit gegaan dat al het bouwverkeer in zuidelijke de langste route neemt (zuidoosten). Het verkeer in deze zuidoostelijke richting zal rijden via de Maarten Harpertsz Trompweg, Laan van Londen en Laan van Europa waar het ter hoogte van de rotonde opgaat in het heersend verkeersbeeld. Het verkeer in noordelijke richting zal rijden via de Swartenhondtstraat, Piet Heynstraat, Maarten Harpertsz Trompweg en Karel Doormanweg waar het ter hoogte van de kruising met de Laan der Verenigde Naties opgaat in het heersend verkeersbeeld. Vanaf deze momenten bedraagt de bijdrage van het plan minder dan 5% van het reeds aanwezig verkeer op deze wegen.

Daarnaast is rekening gehouden met het manoeuvreren 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 (stagnerend)'.

Stationair draaien

Conform de invoerinstruction kan het bij sommige projecten/initiatieven nodig zijn om het stationair draaien van wegverkeer te berekenen. Het gaat hierbij om voertuigen die stilstaan met draaiende motor op eigen terrein voor bijvoorbeeld het laden/lossen, stilstaan voor stoplichten en files valt hier nadrukkelijk niet onder. Bij bouwprojecten is het niet aannemelijk dat vrachtwagens met stationair draaiende motor op het bouwterrein stilstaan. Bij dergelijke projecten is het aannemelijker dat de vrachtwagens naar locatie rijden en vervolgens hun motor uitzetten om te laden en lossen.

Worst-case is in onderhavige berekening toch uitgegaan dat alle vrachtwagens 2 minuten stil staan met stationair draaiende motor. Het uitgangspunt is dat er in de aanlegfase 612 vrachtwagens van en naar de inrichting rijden, dit resulteert in circa 20 uur stationair draaien per jaar. Op basis van de tabel 'Stationaire emissie wegverkeer' (bijlage 1 van de invoerinstruction) is de emissie berekend. Voor de emissiegegevens is rekenjaar 2024 en type 'zwaar vrachtverkeer' gehanteerd en derhalve 80,6676 g/uur NOx en 0,9024 g NH3/uur aangehouden. De totale emissie van stationair draaiende vrachtwagens op de bouwplaats bedraagt derhalve 1,65 kg NOx én 0,02 kg NH3 per jaar (bron 3).

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 5.19 zijn de aannames ten aanzien van het te gebruiken materieel voor de bouw van fase 5 weergegeven. Hierbij is gebruik gemaakt van de invoerinstruction van BIJ12. De motorbelasting en daarbij behorende brandstofverbruik zijn op basis van Tabel 5 & 9 behorende bij het rapport TNO 2021 R12305 AUB berekend. In overeenstemming met het type werktuig is de motorbelasting bepaald.

Tabel 5.19: aannames inzet materieel bouwfase 5

Werktuig	Stage klasse	Vermogen (KW)	Bedrijfstijd (draaiuren)	Brandstof	Motorbelasting (%)	Verbruik (l/u)	AdBlue (l/u)	Totaal verbruik (l/u)	Totaal adBlue (l/u)
Sloopkraan	IV	120	65	Diesel	36,7%	12,40	0,74	806,3	48,4
Graafmachine	IV	100	73	Diesel	36,7%	10,43	0,63	758,0	45,5
Shovel	IV	120	32	Diesel	36,7%	12,40	0,74	395,6	23,7
Heimachine	IV	300	35	Diesel	36,7%	30,21	1,81	1.061,3	63,7
Hoogwerker	IV	60	119	Diesel	36,7%	6,47	0,39	771,1	46,3
Mobiele hijskraan	IV	240	200	Diesel	36,7%	24,27	1,46	4.854,6	291,3
Triiplaat	2-Takt	15	30	Benzine	25,3%	1,88	0,00	56,3	0,0
Truckmixer	IV	300	70	Diesel	37,0%	30,44	1,83	2.130,9	127,9
Betonpomp	IV	250	70	Diesel	28,0%	19,60	1,18	1.372,0	82,3

In navolgende tabel 5.20 is op basis van bovenstaande aannames het totale verbruik, gespecificeerd per stage en vermogensklasse van de werkzaamheden in de aanlegfase weergegeven.

Tabel 5.20: totaalverbruik brandstof bouwfase 5

Stage klasse	Vermogensklasse	Totaal draaiuren per jaar	Totaal verbruik per jaar (liter) *	Totaal verbruik AdBlue per jaar (liter) *
IV (2014-2018)	75 -560 KW	545	11.379	683
IV (2014-2018)	56 - 75 KW	120	772	47
Werktuigen op benzine	2-Takt	30	57	0

* 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 van fase 5 berekend (bron 4).

6. Modelling

De verspreiding en depositie is op 11 maart 2024 berekend met het model AERIUS Calculator 2023.1. Bij de berekening van de depositiebijdragen van de aanlegfase is in AERIUS Calculator uitgegaan van het rekenjaren 2024, 2026, 2027, 2028 en 2029, in overeenstemming met de verwachte jaren van uitvoering van het plan. Voor de gebruiksfase is rekenjaar 2030 gehanteerd, in overeenstemming met het verwachte jaar van ingebruikname van het totale plan.

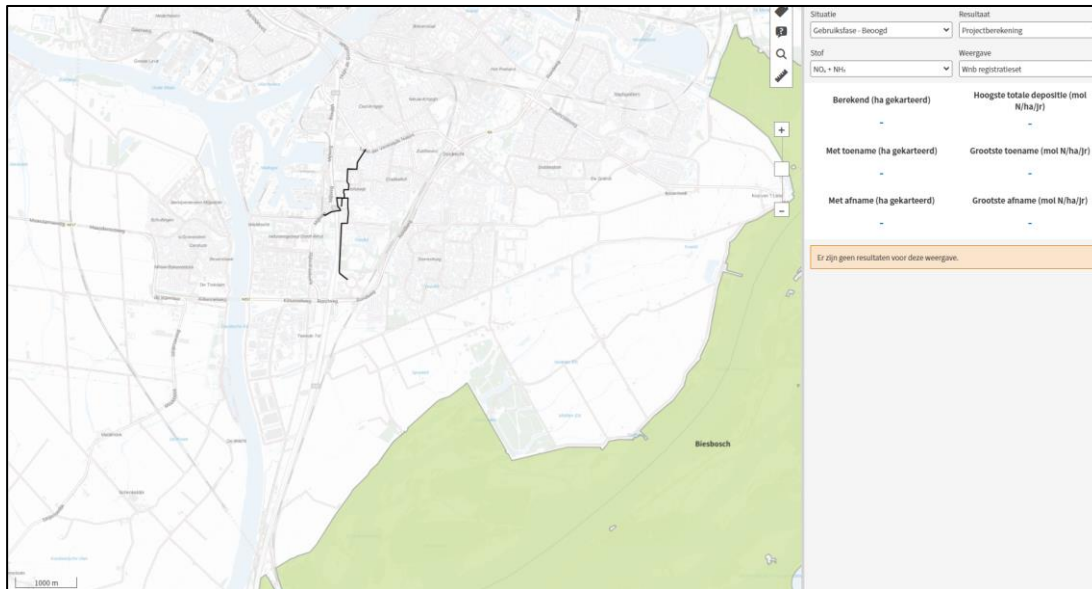
De bronnen zijn in AERIUS ingetekend op basis van aangeleverde gegevens, de in AERIUS opgenomen achtergrondkaart en de hiervoor genoemde aannames. De verkeersbewegingen in de gebruiksfase (bron 1 t/m 3), aanlegfase (bron 1,2, en 5 t/m 7) en referentie (bron 1 t/m 3), zijn gemodelleerd als lijnbron. Er is gebruikgemaakt van de sectorgroep 'Wegverkeer' en het wegtypes 'Binnen bebouwde kom (normaal)' en 'Binnen bebouwde kom (stagnerend)'. Het stationair draaien van vrachtverkeer tijdens de aanlegfase is gemodelleerd als vlakbron (bron 3), hiervoor is sectorgroep 'Anders' en temporele variatie 'Zwaar Verkeer' aangehouden met een uitreedhoogte van 1 meter en spreiding van 0,5 meter. Voor de mobiele werktuigen in de aanlegfase is een vlakbron opgenomen (bron 4), waarvoor de sectorgroep 'mobiele werktuigen' en de sector 'Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning' is aangehouden. Voor de stookinstallaties in de referentiesituatie is een vlakbron opgenomen (bron 4 en 5), waarvoor de sectorgroep 'Anders', Temporele variatie 'Verwarming van ruimte' en uittreedhoogte 8 meter is aangehouden. Voor het overige zijn, waar niet anders vermeld, de default-waarden aangehouden. Conform de invoerinstructie is 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.

7. Resultaten

Gebruiksphase (rekenjaar 2030)

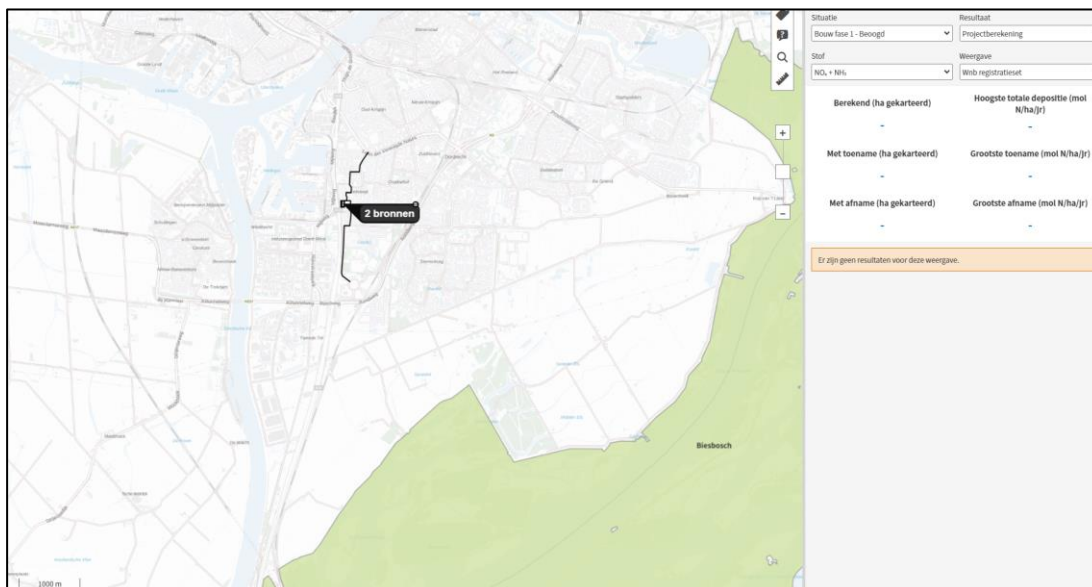
Uit de rekenresultaten blijkt dat er geen sprake is van stikstofdepositie waarbij significant negatieve effecten in Natura 2000-gebieden kunnen plaatsvinden ten gevolge van de activiteiten in de aanlegfase van onderhavige planvoornemen.



Figuur 7.1: resultaten Gebruiksphase (rekenjaar 2030)

Aanlegfase 1 (rekenjaar 2024)

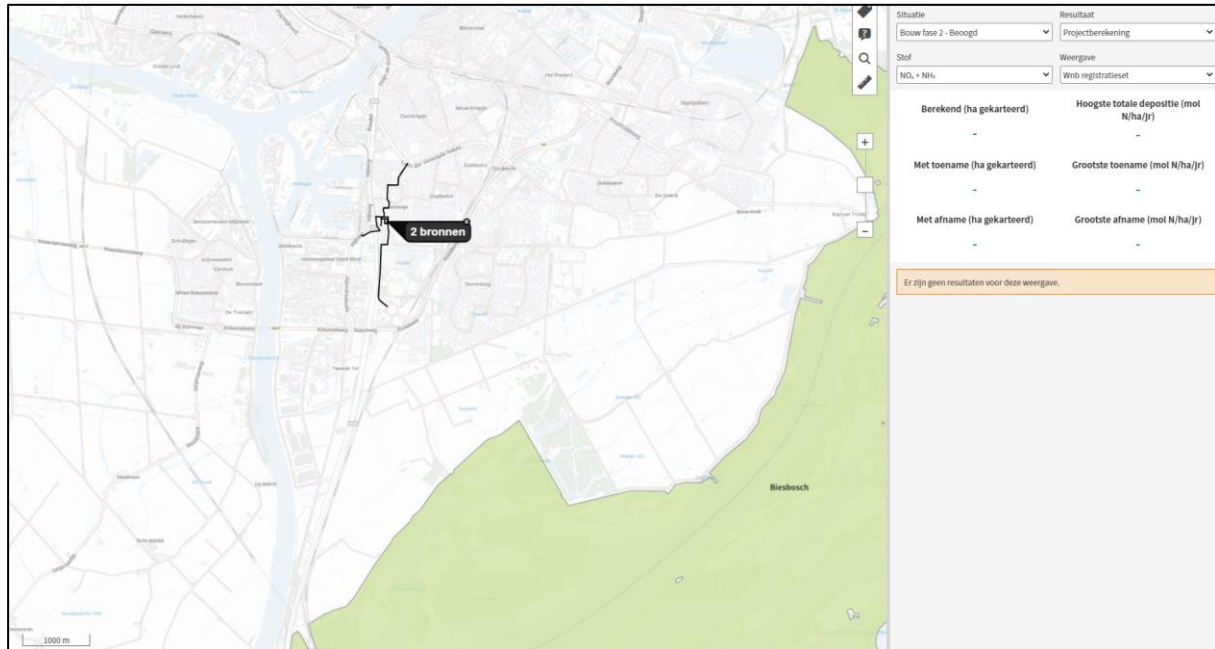
Uit de rekenresultaten blijkt dat er geen sprake is van stikstofdepositie waarbij significant negatieve effecten in Natura 2000-gebieden kunnen plaatsvinden ten gevolge van de activiteiten in de aanlegfase van onderhavige planvoornemen.



Figuur 7.2: resultaten aanlegfase 1 (rekenjaar 2024)

Aanlegfase 2 (rekenjaar 2026)

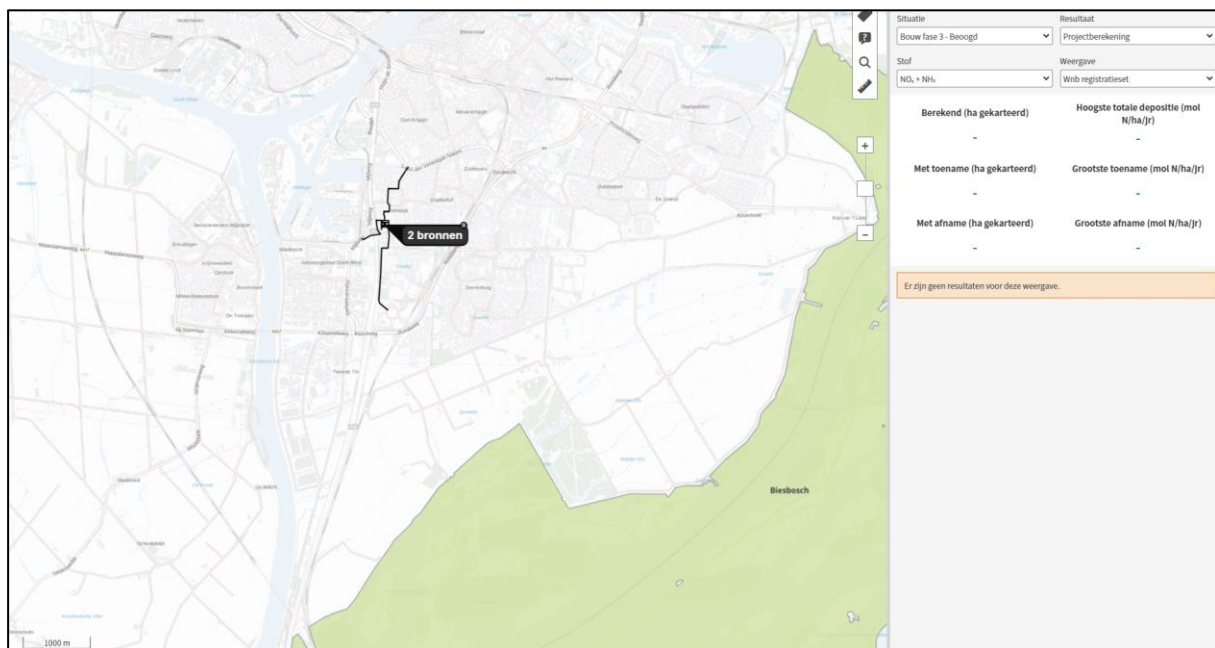
Uit de rekenresultaten blijkt dat er geen sprake is van stikstofdepositie waarbij significant negatieve effecten in Natura 2000-gebieden kunnen plaatsvinden ten gevolge van de activiteiten in de aanlegfase van onderhavige planvoornemen.



Figuur 7.3: resultaten aanlegfase 2 (rekenjaar 2026)

Aanlegfase 3 (rekenjaar 2027)

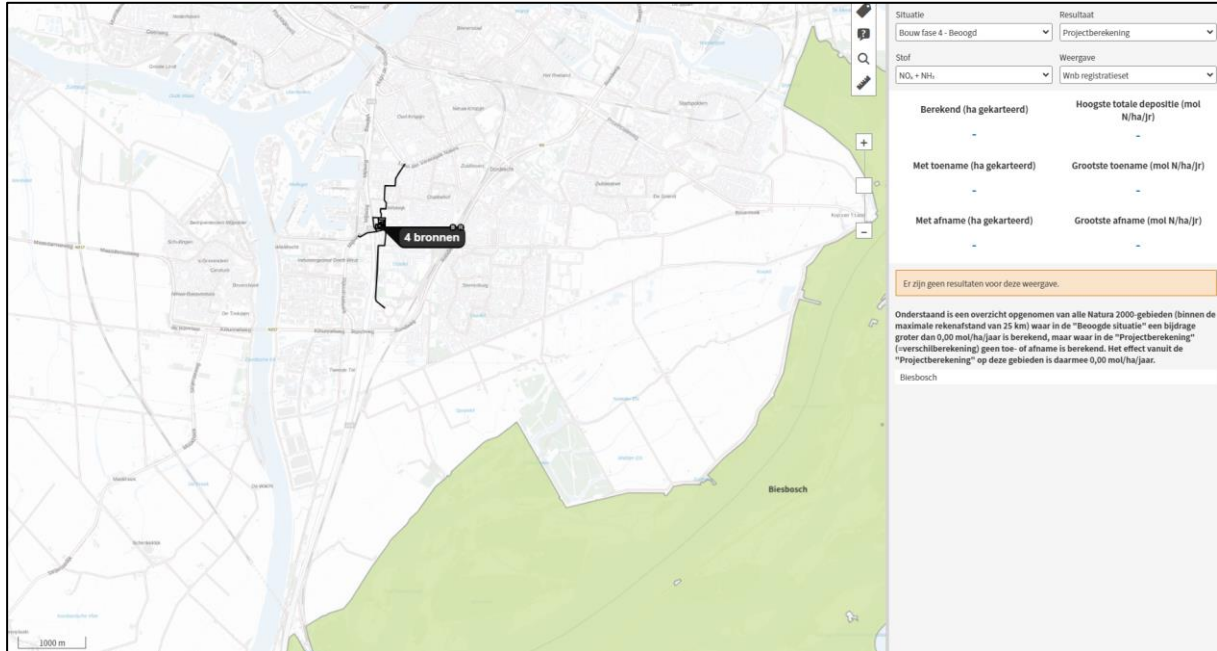
Uit de rekenresultaten blijkt dat er geen sprake is van stikstofdepositie waarbij significant negatieve effecten in Natura 2000-gebieden kunnen plaatsvinden ten gevolge van de activiteiten in de aanlegfase van onderhavige planvoornemen.



Figuur 7.4: resultaten aanlegfase 3 (rekenjaar 2027)

Aanlegfase 4 – referentie (rekenjaar 2028)

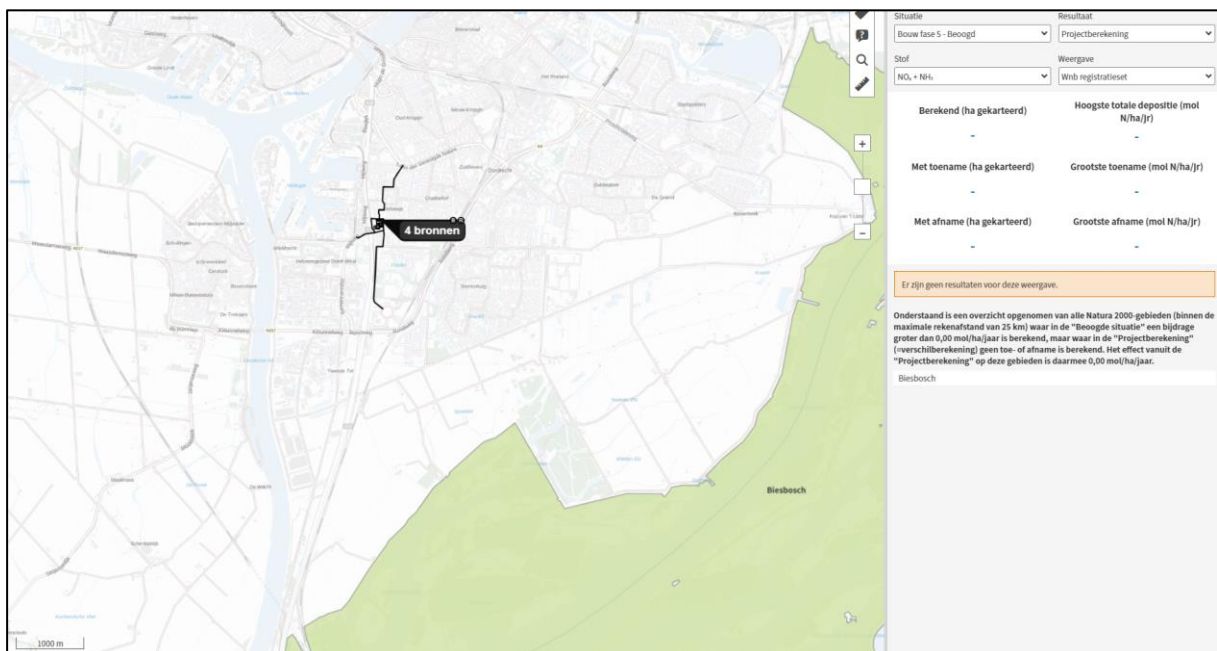
Uit de rekenresultaten blijkt dat er geen sprake is van stikstofdepositie waarbij significant negatieve effecten in Natura 2000-gebieden kunnen plaatsvinden ten gevolge van de activiteiten in de aanlegfase van onderhavige planvoornemen ten opzichte van de referentiesituatie.



Figuur 7.5: resultaten aanlegfase 4 - referentie(rekenjaar 2028)

Aanlegfase 5 - referentie (rekenjaar 2029)

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 activiteiten in de aanlegfase van onderhavige planvoornemen ten opzichte van de referentiesituatie.

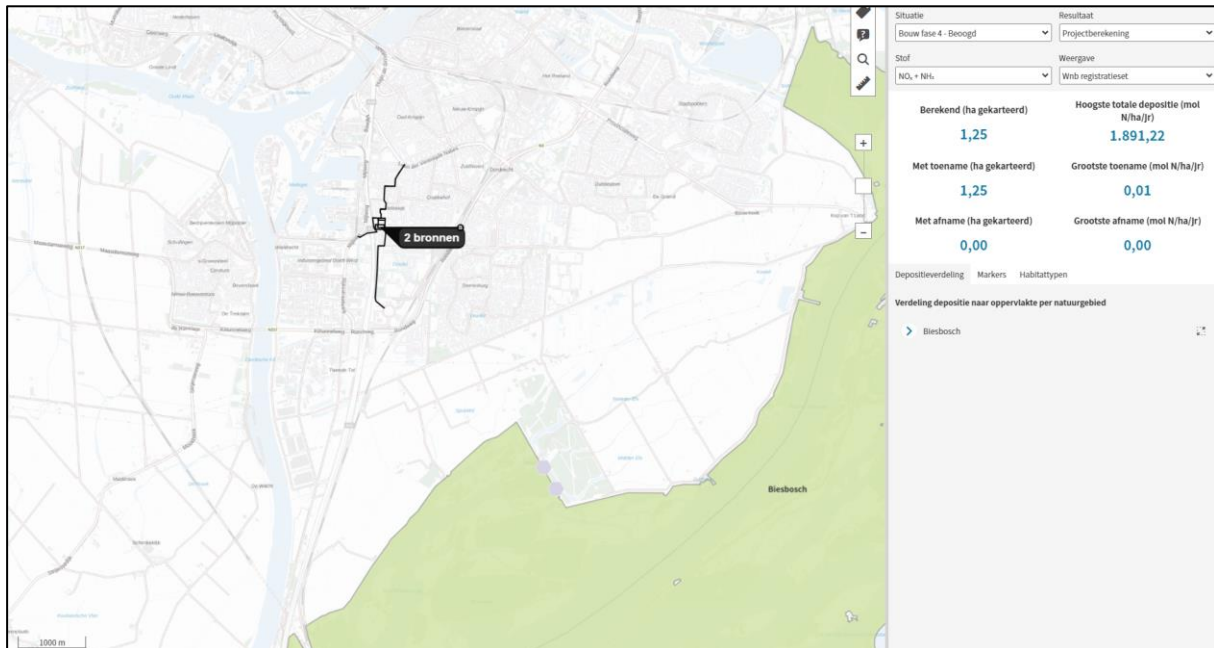


Figuur 7.6: resultaten aanlegfase 5 – referentie (rekenjaar 2029)

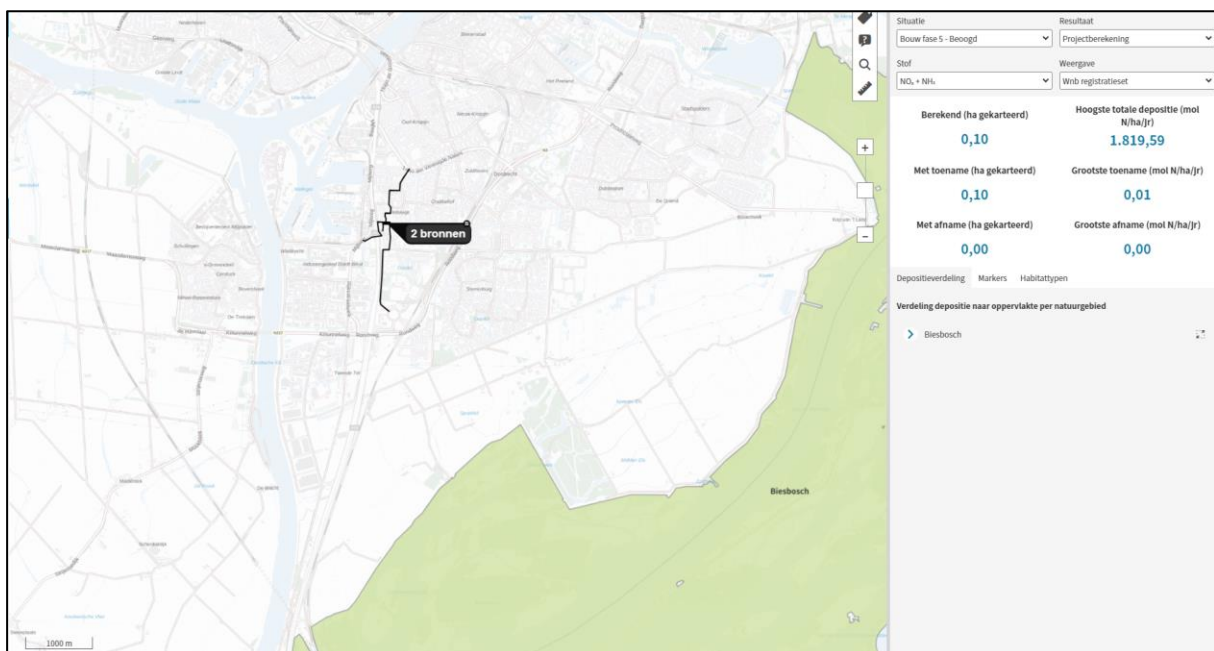
8. Conclusie

Uit de rekenresultaten van AERIUS Calculator 2023.1 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 gebruiks- en aanlegfase in de verschillende rekenjaren, ten opzichte van de referentiesituatie (intern salderen). In overeenstemming met de uitspraak Raad van State in de zaak Logtsebaan is geen vergunning nodig voor intern salderen. De berekening toont aan dat het aspect stikstofdepositie geen beperkingen oplevert ten aanzien van de uitvoering van het beoogde planvoornemen.

Bijlage 1: Uitdraai tussenresultaten aanlegfase 4 & 5 AERIUS Calculator



resultaten aanlegfase 4 (rekenjaar 2028)



resultaten aanlegfase 5 (rekenjaar 2029)

Bijlage 2: PDF-rapport rekenresultaten Gebruiksfase (rekenjaar 2030) 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
Trompweg 225,
- Dordrecht

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Trompweg 225 te Dordrecht
Gebruiksfasen

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RS7xkCLxPRyu
11 maart 2024, 12:17
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksfasen - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2030	7,4 kg/j	181,7 kg/j

Resultaten

Gebruiksfasen - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2030

Emissiebronnen

Emissie NH₃

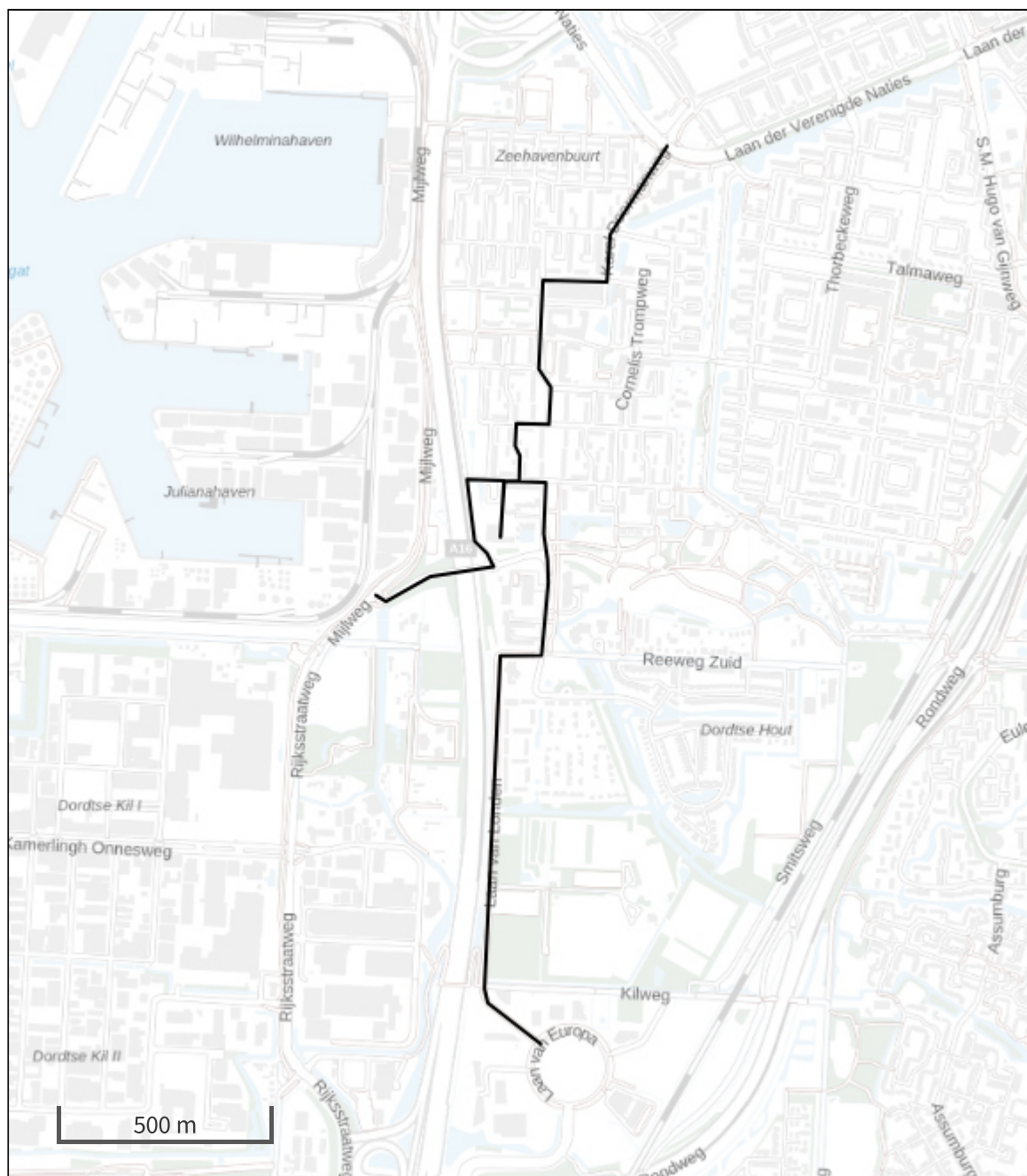
Emissie NO_x

 Verkeersnetwerk

7,4 kg/j

181,7 kg/j

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



- | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingsituatie (S).

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

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

Gebruiksfase, Rekenjaar 2030

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbewegingen zuid-oost (33%)	Links	Rechts	NO _x	84,2 kg/j
Locatie	X:104222,86 Y:421851,34	Type scherm	-	NO ₂	13,1 kg/j
Lengte	1.738,37 m	Hoogte	-	NH ₃	3,4 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	476,0 /etmaal		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	5,0 /etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbewegingen zuid-west (33%)	Links	Rechts	NO _x	36,4 kg/j
Locatie	X:104170,71 Y:422244,18	Type scherm	-	NO ₂	5,7 kg/j
Lengte	751,15 m	Hoogte	-	NH ₃	1,5 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	476,0 /etmaal		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	5,0 /etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbewegingen noord (33%)	Links	Rechts	NO _x	61,1 kg/j
Locatie	X:104325,23 Y:422758,53	Type scherm	-	NO ₂	9,5 kg/j
Lengte	1.260,02 m	Hoogte	-	NH ₃	2,5 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	476,0 /etmaal		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	5,0 /etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /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 2023.1.2_20240307_d2f5f75faf

Database versie 2023.1.2_d2f5f75faf_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>

Bijlage 3: PDF-rapport rekenresultaten aanlegfase 1 (rekenjaar 2024) 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
Trompweg 225,
- Dordrecht

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Trompweg 225 te Dordrecht
Bouwfase 1

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Rx4V9gpziMKD
11 maart 2024, 12:17
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Bouw fase 1 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	6,7 kg/j	169,2 kg/j


Resultaten

Bouw fase 1 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

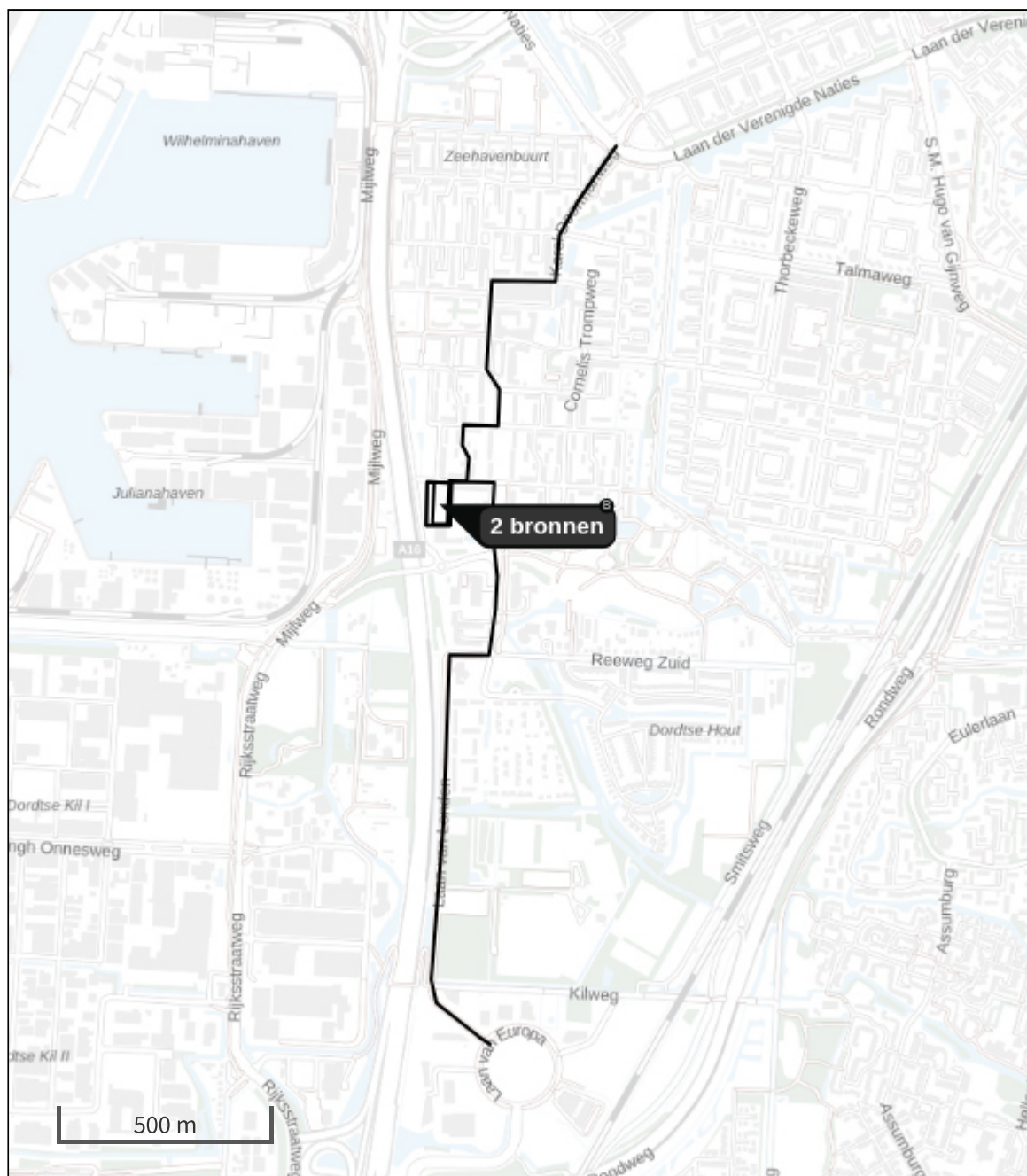
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Bouw fase 1 (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
3 Anders... Anders... Stationair draaien bouwverkeer	30,0 g/j	2,3 kg/j
4 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele Werktuigen	6,4 kg/j	151,8 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,3 kg/j	15,0 kg/j

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



- | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingsituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Bouw fase 1" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

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

Bouw fase 1, Rekenjaar 2024

1 Wegverkeer | Weg

Naam	bouwverkeer van/naar plangebied	Links	Rechts	NO _x	13,6 kg/j
Locatie	X:104337,01 Y:422359,43	Type scherm	-	-	NO ₂ 3,4 kg/j
Lengte	2.956,34 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.340,0 /jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	312,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	550,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Manoeuvreren bouwverkeer	Links	Rechts	NO _x	1,4 kg/j
Locatie	X:104191,3 Y:422316,78	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,4 kg/j
Lengte	129,74 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 15,4 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	624,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.100,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

3 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien bouwverkeer	Uittreedhoogte	1,0 m	NO _x	2,3 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0.000 MW</u>	NH ₃	30,0 g/j
Locatie	X:104205,87 Y:422337,2	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,59 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Zwaar Verkeer				

4 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele Werktuigen	NO _x	151,8 kg/j
Locatie	X:104205,87 Y:422337,2	NH ₃	6,4 kg/j
Oppervlakte	0,59 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
IV 75 -560 KW	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	25271 l/j	1162 u/j	1517 l/j	NO _x	141,9 kg/j
					NH ₃	6,1 kg/j
IV 56-75 KW	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	1572 l/j	243 u/j	95 l/j	NO _x	9,4 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j
Benzine 2-takt	alle werktuigen op benzine, 2takt	129 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 2023.1.2_20240307_d2f5f75faf

Database versie 2023.1.2_d2f5f75faf_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>

Bijlage 4: PDF-rapport rekenresultaten aanlegfase 2 (rekenjaar 2026) 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
Trompweg 225,
- Dordrecht

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Trompweg 225 te Dordrecht
Bouwfase 2

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RzeraQNZtPTX
11 maart 2024, 12:17
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Bouw fase 2 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2026	5,4 kg/j	140,7 kg/j

Resultaten

Bouw fase 2 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

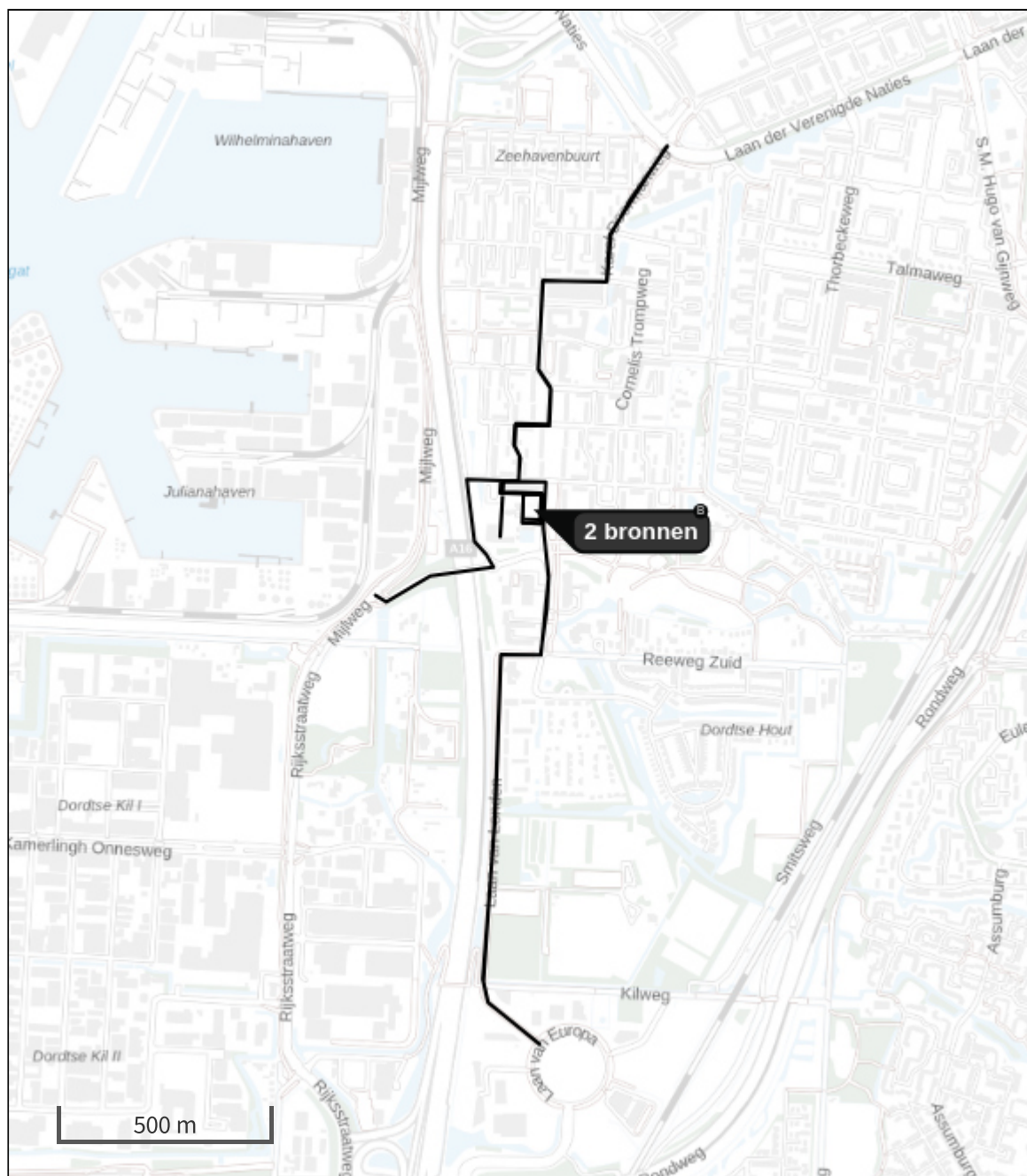


Bouw fase 2 (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
3 Anders... Anders... Stationair draaien bouwverkeer	10,0 g/j	1,1 kg/j
4 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele Werktuigen	2,2 kg/j	52,6 kg/j
Verkeersnetwerk	3,1 kg/j	87,0 kg/j

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



- | | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
|  | Habitatrichtlijn |  | Grootste toename (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn |  | Grootste afname (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  | Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  | Niet bepaald | | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingsituatie (S).

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

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

Bouw fase 2, Rekenjaar 2026

1 Wegverkeer | Weg

Naam	bouwverkeer van/naar plangebied	Links	Rechts	NO _x	5,9 kg/j
Locatie	X:104338,04 Y:422382,86	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,6 kg/j
Lengte	2.998,07 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.300,0 /jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	156,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	238,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Manoeuvreren bouwverkeer	Links	Rechts	NO _x	0,4 kg/j
Locatie	X:104324,82 Y:422310,92	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,1 kg/j
Lengte	95,45 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 5,2 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	312,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	476,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

3 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien bouwverkeer	Uittreedhoogte	1,0 m	NO _x	1,1 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0.000 MW</u>	NH ₃	10,0 g/j
Locatie	X:104306,54 Y:422324,93	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,32 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Zwaar Verkeer				

4 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele Werktuigen	NO _x	52,6 kg/j
Locatie	X:104306,54 Y:422324,93	NH ₃	2,2 kg/j
Oppervlakte	0,32 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
IV 75 -560 KW	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	8886 l/j	435 u/j	534 l/j	NO _x	49,8 kg/j
					NH ₃	2,1 kg/j
IV 56-75 KW	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	470 l/j	73 u/j	29 l/j	NO _x	2,5 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Benzine 2-takt	alle werktuigen op benzine, 2takt	79 l/j			NO _x	0,3 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j

5 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbewegingen zuid-oost (33%)	Links	Rechts	NO _x	37,3 kg/j
Locatie	X:104225,94 Y:421851,71	Type scherm	-	NO ₂	6,6 kg/j
Lengte	1.735,61 m	Hoogte	-	NH ₃	1,4 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	183,0 /etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

6 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbewegingen zuid-west (33%)	Links	Rechts	NO _x	16,2 kg/j
Locatie	X:104171,04 Y:422242,54	Type scherm	-	NO ₂	2,9 kg/j
Lengte	755,17 m	Hoogte	-	NH ₃	0,6 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	183,0 /etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

7 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbewegingen noord (33%)	Links	Rechts	NO _x	27,1 kg/j
Locatie	X:104325,23 Y:422758,53	Type scherm	-	NO ₂	4,8 kg/j
Lengte	1.260,02 m	Hoogte	-	NH ₃	1,0 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	183,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /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 2023.1.2_20240307_d2f5f75faf

Database versie 2023.1.2_d2f5f75faf_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>

Bijlage 5: PDF-rapport rekenresultaten aanlegfase 3 (rekenjaar 2027) 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
Trompweg 225,
- Dordrecht

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Trompweg 225 te Dordrecht
Bouwfase 3

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RbEgQTMSg2po
11 maart 2024, 12:17
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Bouw fase 3 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2027	6,1 kg/j	162,2 kg/j

Resultaten

Bouw fase 3 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

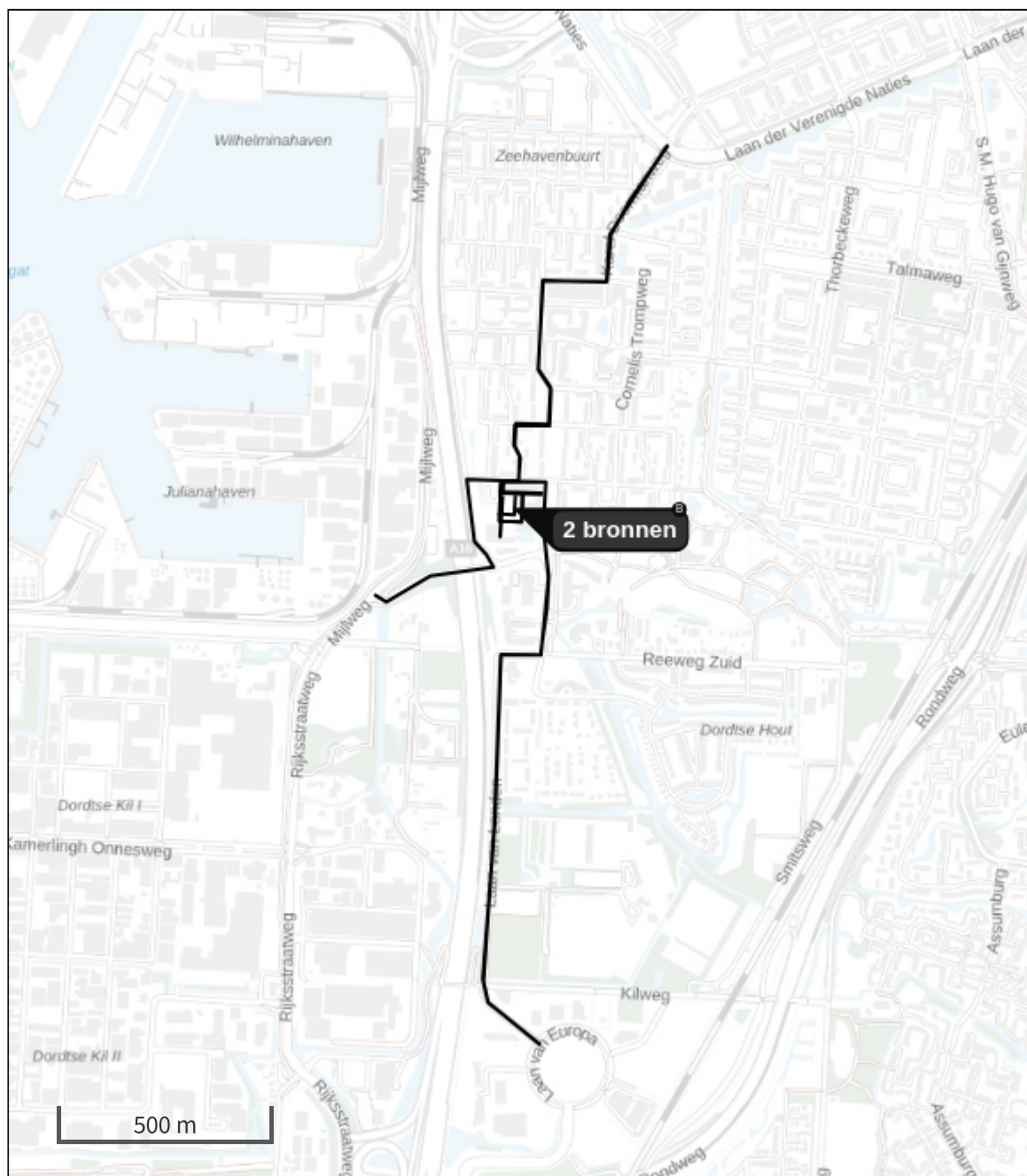


Bouw fase 3 (Beoogd), rekenjaar 2027

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
3 Anders... Anders... Stationair draaien bouwverkeer	10,0 g/j	1,3 kg/j
4 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele Werktuigen	2,4 kg/j	55,7 kg/j
Verkeersnetwerk	3,8 kg/j	105,2 kg/j

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



- | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingsituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Bouw fase 3" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

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

Bouw fase 3, Rekenjaar 2027

1 Wegverkeer | Weg

Naam	bouwverkeer van/naar plangebied	Links	Rechts	NO _x	7,1 kg/j
Locatie	X:104338,04 Y:422382,86	Type scherm	-	-	NO ₂ 2,0 kg/j
Lengte	2.998,07 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.508,0 /jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	208,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	290,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Manoeuvreren bouwverkeer	Links	Rechts	NO _x	0,5 kg/j
Locatie	X:104263,47 Y:422317,13	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,1 kg/j
Lengte	85,79 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 5,9 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	416,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	580,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

3 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien bouwverkeer	Uittreedhoogte	1,0 m	NO _x	1,3 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0.000 MW</u>	NH ₃	10,0 g/j
Locatie	X:104255,4 Y:422327,85	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,37 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Zwaar Verkeer				

4 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele Werktuigen	NO _x	55,7 kg/j
Locatie	X:104255,4 Y:422327,85	NH ₃	2,4 kg/j
Oppervlakte	0,37 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
IV 75 -560 KW	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	9335 l/j	445 u/j	561 l/j	NO _x	52,2 kg/j
					NH ₃	2,2 kg/j
IV 56-75 KW	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	516 l/j	80 u/j	31 l/j	NO _x	3,2 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Benzine 2-takt	alle werktuigen op benzine, 2takt	83 l/j			NO _x	0,3 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j

5 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbewegingen zuid-oost (33%)	Links	Rechts	NO _x	45,2 kg/j
Locatie	X:104225,94 Y:421851,71	Type scherm	-	NO ₂	8,0 kg/j
Lengte	1.735,61 m	Hoogte	-	NH ₃	1,7 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	219,0 /etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	3,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

6 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbewegingen zuid-west (33%)	Links	Rechts	NO _x	19,7 kg/j
Locatie	X:104171,04 Y:422242,54	Type scherm	-	NO ₂	3,5 kg/j
Lengte	755,17 m	Hoogte	-	NH ₃	0,7 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	219,0 /etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	3,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

7 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbewegingen noord (33%)	Links	Rechts	NO _x	32,8 kg/j
Locatie	X:104325,23 Y:422758,53	Type scherm	-	NO ₂	5,8 kg/j
Lengte	1.260,02 m	Hoogte	-	NH ₃	1,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	219,0 /etmaal		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	3,0 /etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /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 2023.1.2_20240307_d2f5f75faf

Database versie 2023.1.2_d2f5f75faf_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>

**Bijlage 6: PDF-rapport rekenresultaten aanlegfase 4
(rekenjaar 2028) minus referentiesituatie
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
Trompweg 225,
- Dordrecht

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Trompweg 225 te Dordrecht
Bouwfase 5 minus referentie

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

S4HFYGU2fxDx
11 maart 2024, 12:18
Wnb-rekengrid

Totale emissie

referentie - Referentie
Bouw fase 5 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2028	1,7 kg/j	88,2 kg/j
2029	9,8 kg/j	248,7 kg/j


Resultaten

referentie - Referentie
Bouw fase 5 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-	-	-
0,01 mol/ha/j	3445391	Biesbosch
-	-	-
-	-	-
-	-	-




referentie (Referentie), rekenjaar 2028

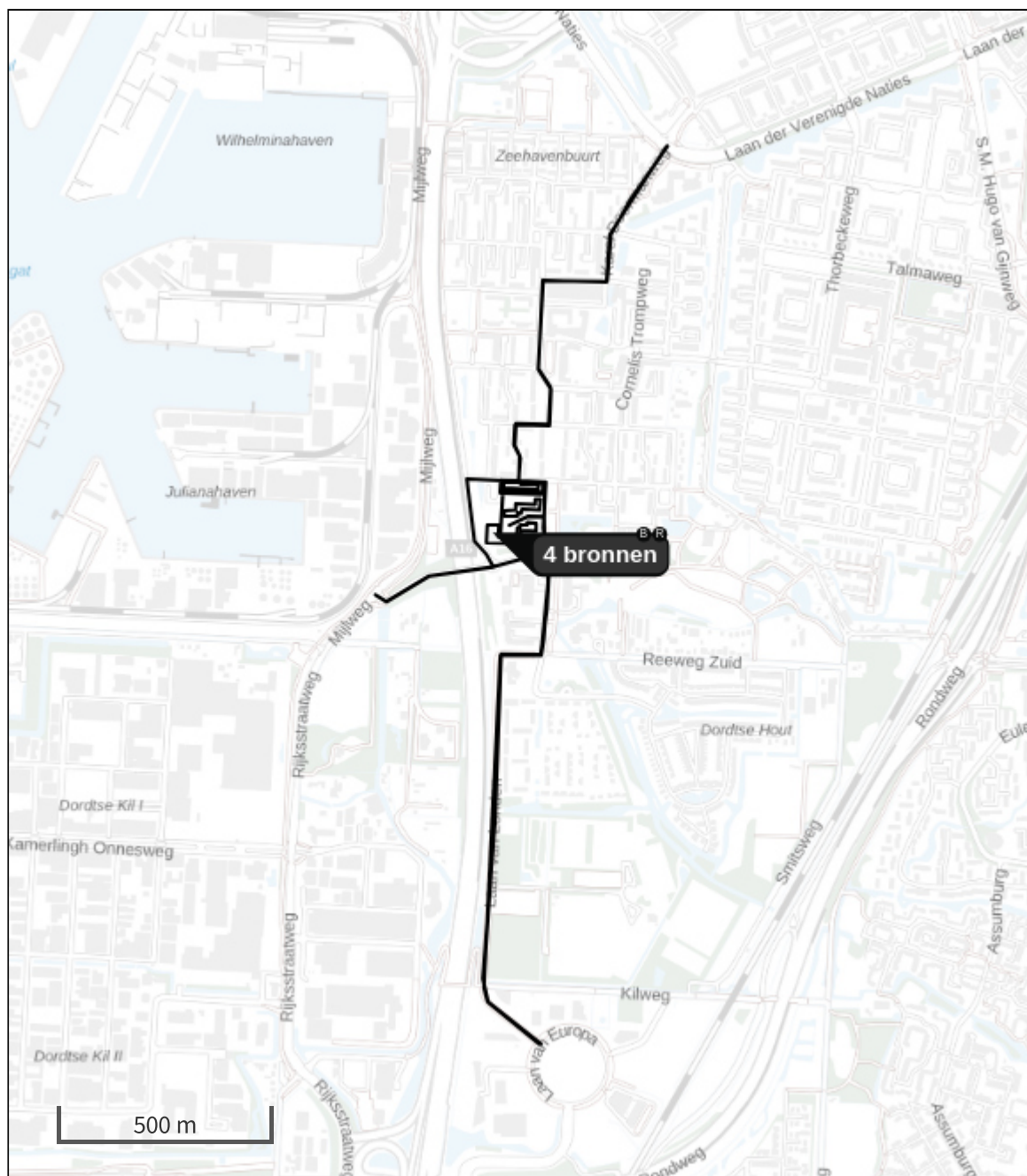
Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
4 Anders... Anders... Gasverbruik Het Bouwhuys	-	27,0 kg/j
5 Anders... Anders... Gasverbruik Trompstaete	-	14,2 kg/j
 Verkeersnetwerk	1,7 kg/j	47,0 kg/j


Bouw fase 5 (Beoogd), rekenjaar 2029

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
3 Anders... Anders... Stationair draaien bouwverkeer	20,0 g/j	1,7 kg/j
4 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele Werktuigen	2,9 kg/j	68,8 kg/j
 Verkeersnetwerk	6,8 kg/j	178,3 kg/j

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



- | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  Habitrichtlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitrichtlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingsituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Bouw fase 5"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

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

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.

Biesbosch

referentie, Rekenjaar 2028

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbewegingen zuid-oost (33%)	Links	Rechts	NO _x	20,6 kg/j
Locatie	X:104217,66 Y:421736,23	Type scherm	-	NO ₂	3,8 kg/j
Lengte	1.513,90 m	Hoogte	-	NH ₃	0,7 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	111,0 /etmaal		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2,0 /etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbewegingen zuid-west (33%)	Links	Rechts	NO _x	8,4 kg/j
Locatie	X:104214,46 Y:422185,83	Type scherm	-	NO ₂	1,5 kg/j
Lengte	614,21 m	Hoogte	-	NH ₃	0,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	111,0 /etmaal		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2,0 /etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbewegingen noord (33%)	Links	Rechts	NO _x	18,0 kg/j
Locatie	X:104323,72 Y:422727,06	Type scherm	-	NO ₂	3,3 kg/j
Lengte	1.323,05 m	Hoogte	-	NH ₃	0,7 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	111,0 /etmaal		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2,0 /etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	

4 Anders... | Anders...

Naam	Gasverbruik Het Bouwhuys	Uittreedhoogte	8,0 m	NO _x	27,0 kg/j
Locatie	X:104211,39 Y:422265,81	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,27 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				



5 Anders... | Anders...

Naam	Gasverbruik	Uittreedhoogte	8,0 m	NO _x	14,2 kg/j
	Trompstaete	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Locatie	X:104294,51	Spreiding	0 m		
	Y:422326,9				
Oppervlakte	0,14 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

Bouw fase 5, Rekenjaar 2029

1 Wegverkeer | Weg

Naam	bouwverkeer van/naar plangebied	Links	Rechts	NO _x	8,5 kg/j
Locatie	X:104338,04 Y:422382,86	Type scherm	-	-	NO ₂ 2,5 kg/j
Lengte	2.998,07 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.716,0 /jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	416,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	300,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Manoeuvreren bouwverkeer	Links	Rechts	NO _x	0,9 kg/j
Locatie	X:104304,57 Y:422371,46	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,3 kg/j
Lengte	138,42 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 11,9 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	520,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	704,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

3 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien bouwverkeer	Uittreedhoogte	1,0 m	NO _x	1,7 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0.000 MW</u>	NH ₃	20,0 g/j
Locatie	X:104283,75 Y:422377,06	Spreading	1 m		
Oppervlakte	0,21 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Zwaar Verkeer				

4 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele Werktuigen	NO _x	68,8 kg/j
Locatie	X:104283,75 Y:422377,06	NH ₃	2,9 kg/j
Oppervlakte	0,21 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
IV 75 -560 KW	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	11379 l/j	545 u/j	683 l/j	NO _x	64,1 kg/j
					NH ₃	2,7 kg/j
IV 56-75 KW	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	772 l/j	120 u/j	47 l/j	NO _x	4,5 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Benzine 2-takt	alle werktuigen op benzine, 2takt	64 l/j			NO _x	0,3 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j

5 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbewegingen zuid-oost (33%)			Links	Rechts	NO _x	78,1 kg/j
Locatie	X:104225,94 Y:421851,71	Type scherm	-	-		NO ₂	12,9 kg/j
Lengte	1.735,61 m	Hoogte	-	-		NH ₃	3,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-			
Rijrichting	Beide richtingen						
Tunnelfactor	1						
Type hoogteligging	Normaal						
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m						

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	416,0 /etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	5,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

6 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbewegingen zuid-west (33%)			Links	Rechts	NO _x	34,0 kg/j
Locatie	X:104171,04 Y:422242,54	Type scherm	-	-		NO ₂	5,6 kg/j
Lengte	755,17 m	Hoogte	-	-		NH ₃	1,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-			
Rijrichting	Beide richtingen						
Tunnelfactor	1						
Type hoogteligging	Normaal						
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m						

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	416,0 /etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	5,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

7 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbewegingen noord (33%)	Links	Rechts	NO _x	56,7 kg/j
Locatie	X:104325,23 Y:422758,53	Type scherm	-	NO ₂	9,3 kg/j
Lengte	1.260,02 m	Hoogte	-	NH ₃	2,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	416,0 /etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	5,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /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 2023.1.2_20240307_d2f5f75faf

Database versie 2023.1.2_d2f5f75faf_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>

**Bijlage 7: PDF-rapport rekenresultaten aanlegfase 5
(rekenjaar 2029) minus referentiesituatie
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
Trompweg 225,
- Dordrecht

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Trompweg 225 te Dordrecht
Bouwfase 4 minus referentie

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RNZCnTq5vLCz
11 maart 2024, 12:18
Wnb-rekengrid

Totale emissie

referentie - Referentie
Bouw fase 4 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2028	1,7 kg/j	88,2 kg/j
2028	10,3 kg/j	263,1 kg/j


Resultaten

referentie - Referentie
Bouw fase 4 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
0,01 mol/ha/j	3445391	Biesbosch
-		
-		
-		




referentie (Referentie), rekenjaar 2028

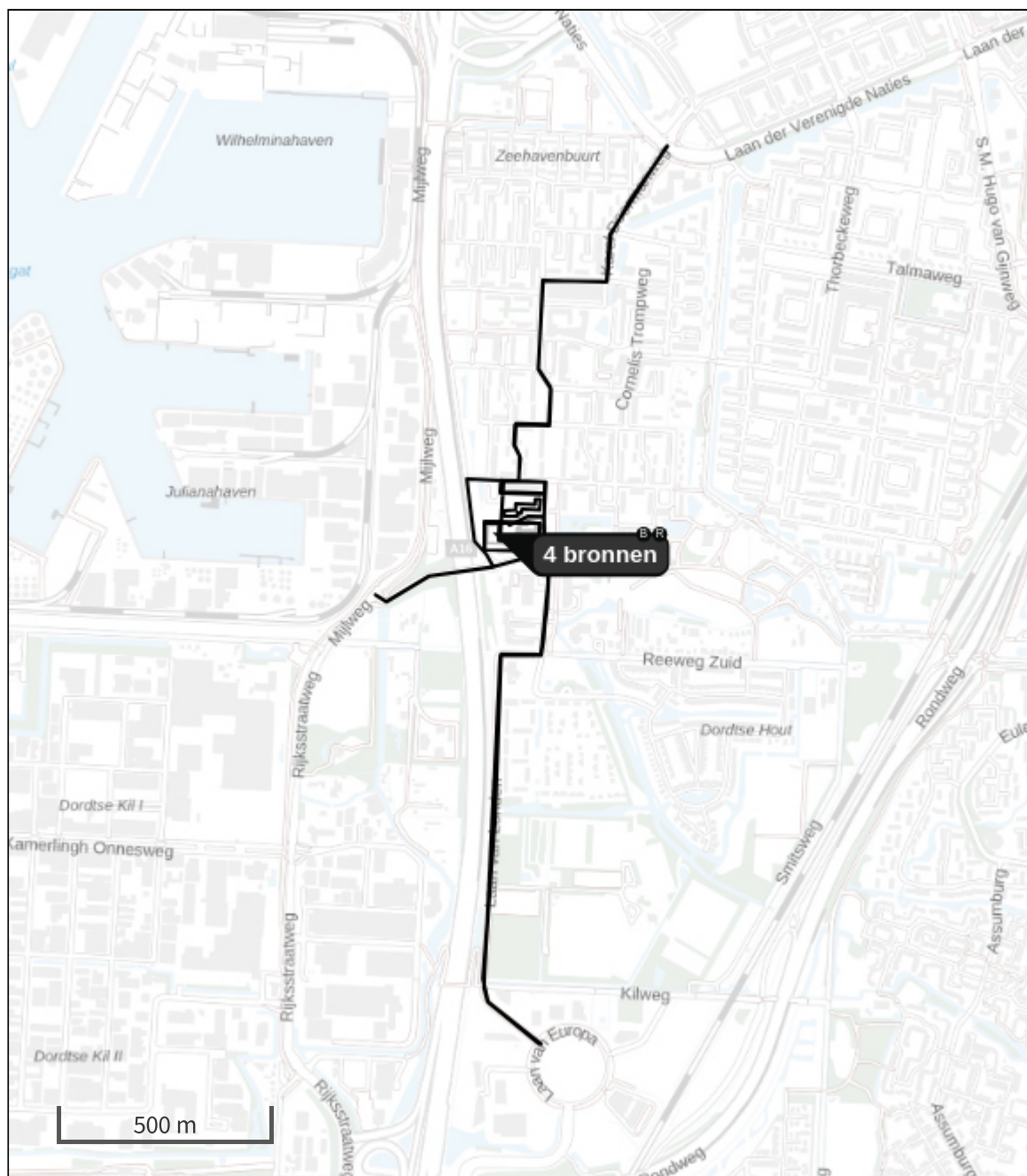
Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
4 Anders... Anders... Gasverbruik Het Bouwhuys	-	27,0 kg/j
5 Anders... Anders... Gasverbruik Trompstaete	-	14,2 kg/j
 Verkeersnetwerk	1,7 kg/j	47,0 kg/j




Bouw fase 4 (Beoogd), rekenjaar 2028

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
3 Anders... Anders... Stationair draaien bouwverkeer	30,0 g/j	2,5 kg/j
4 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele Werktuigen	5,9 kg/j	139,1 kg/j
 Verkeersnetwerk	4,4 kg/j	121,4 kg/j

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



- | | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
|  | Habitatrichtlijn |  | Grootste toename (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn |  | Grootste afname (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  | Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  | Niet bepaald | | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingsituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Bouw fase 4"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

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

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.

Biesbosch

referentie, Rekenjaar 2028

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbewegingen zuid-oost (33%)	Links	Rechts	NO _x	20,6 kg/j
Locatie	X:104217,66 Y:421736,23	Type scherm	-	NO ₂	3,8 kg/j
Lengte	1.513,90 m	Hoogte	-	NH ₃	0,7 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	111,0 /etmaal		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2,0 /etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbewegingen zuid-west (33%)	Links	Rechts	NO _x	8,4 kg/j
Locatie	X:104214,46 Y:422185,83	Type scherm	-	NO ₂	1,5 kg/j
Lengte	614,21 m	Hoogte	-	NH ₃	0,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	111,0 /etmaal		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2,0 /etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbewegingen noord (33%)	Links	Rechts	NO _x	18,0 kg/j
Locatie	X:104323,72 Y:422727,06	Type scherm	-	NO ₂	3,3 kg/j
Lengte	1.323,05 m	Hoogte	-	NH ₃	0,7 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	111,0 /etmaal		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2,0 /etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	

4 Anders... | Anders...

Naam	Gasverbruik Het Bouwhuys	Uittreedhoogte	8,0 m	NO _x	27,0 kg/j
Locatie	X:104211,39 Y:422265,81	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,27 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				



5 Anders... | Anders...

Naam	Gasverbruik	Uittreedhoogte	8,0 m	NO _x	14,2 kg/j
	Trompstaete	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Locatie	X:104294,51	Spreiding	0 m		
	Y:422326,9				
Oppervlakte	0,14 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

Bouw fase 4, Rekenjaar 2028

1 Wegverkeer | Weg

Naam	bouwverkeer van/naar plangebied	Links	Rechts	NO _x	11,1 kg/j
Locatie	X:104338,04 Y:422382,86	Type scherm	-	-	NO ₂ 3,2 kg/j
Lengte	2.998,07 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.340,0 /jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	312,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	476,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Manoeuvreren bouwverkeer	Links	Rechts	NO _x	1,3 kg/j
Locatie	X:104245,09 Y:422248,01	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,4 kg/j
Lengte	126,66 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 17,0 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	624,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.264,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

3 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien bouwverkeer	Uittreedhoogte	1,0 m	NO _x	2,5 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	30,0 g/j
Locatie	X:104256,45 Y:422259,38	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,88 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Zwaar Verkeer				

4 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele Werktuigen	NO _x	139,1 kg/j
Locatie	X:104256,45 Y:422259,38	NH ₃	5,9 kg/j
Oppervlakte	0,88 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
IV 75 -560 KW	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	22990 l/j	1107 u/j	1380 l/j	NO _x	129,4 kg/j
					NH ₃	5,5 kg/j
IV 56-75 KW	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	1482 l/j	229 u/j	89 l/j	NO _x	9,1 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j
Benzine 2-takt	alle werktuigen op benzine, 2takt	158 l/j			NO _x	0,6 kg/j
					NH ₃	1,2 g/j

5 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbewegingen zuid-oost (33%)			Links	Rechts	NO _x	50,5 kg/j
Locatie	X:104225,94 Y:421851,71	Type scherm	-	-		NO ₂	8,5 kg/j
Lengte	1.735,61 m	Hoogte	-	-		NH ₃	1,9 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-			
Rijrichting	Beide richtingen						
Tunnelfactor	1						
Type hoogteligging	Normaal						
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m						
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file			
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	262,0 /etmaal		0,0 %			
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	3,0 /etmaal		0,0 %			
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %			

6 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbewegingen zuid-west (33%)			Links	Rechts	NO _x	22,0 kg/j
Locatie	X:104171,04 Y:422242,54	Type scherm	-	-		NO ₂	3,7 kg/j
Lengte	755,17 m	Hoogte	-	-		NH ₃	0,8 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-			
Rijrichting	Beide richtingen						
Tunnelfactor	1						
Type hoogteligging	Normaal						
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m						
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file			
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	262,0 /etmaal		0,0 %			
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	3,0 /etmaal		0,0 %			
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %			

7 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbewegingen noord (33%)	Links	Rechts	NO _x	36,6 kg/j
Locatie	X:104325,23 Y:422758,53	Type scherm	-	NO ₂	6,2 kg/j
Lengte	1.260,02 m	Hoogte	-	NH ₃	1,4 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	262,0 /etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	3,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /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 2023.1.2_20240307_d2f5f75faf

Database versie 2023.1.2_d2f5f75faf_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>