



STIKSTOFDEPOSITIEONDERZOEK
DUBBELDAM DORDRECHT

De Roever Omgevingsadvies

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
T 073 594 10 11
E info@deroever.nl
W www.deroever.nl

NL97 RABO 0122 6903 11
Advies- en ingenieursbureau
J.G. de Roever B.V.
KvK 16068733
BTW NL 8015.63.136.B.01

Titel document:	Stikstofdepositieonderzoek Dubbeldam te Dordrecht
Referentie:	20231285.v02
Datum:	11 oktober 2024
Opdrachtgever:	Buro Waalbrug

INHOUDSOPGAVE

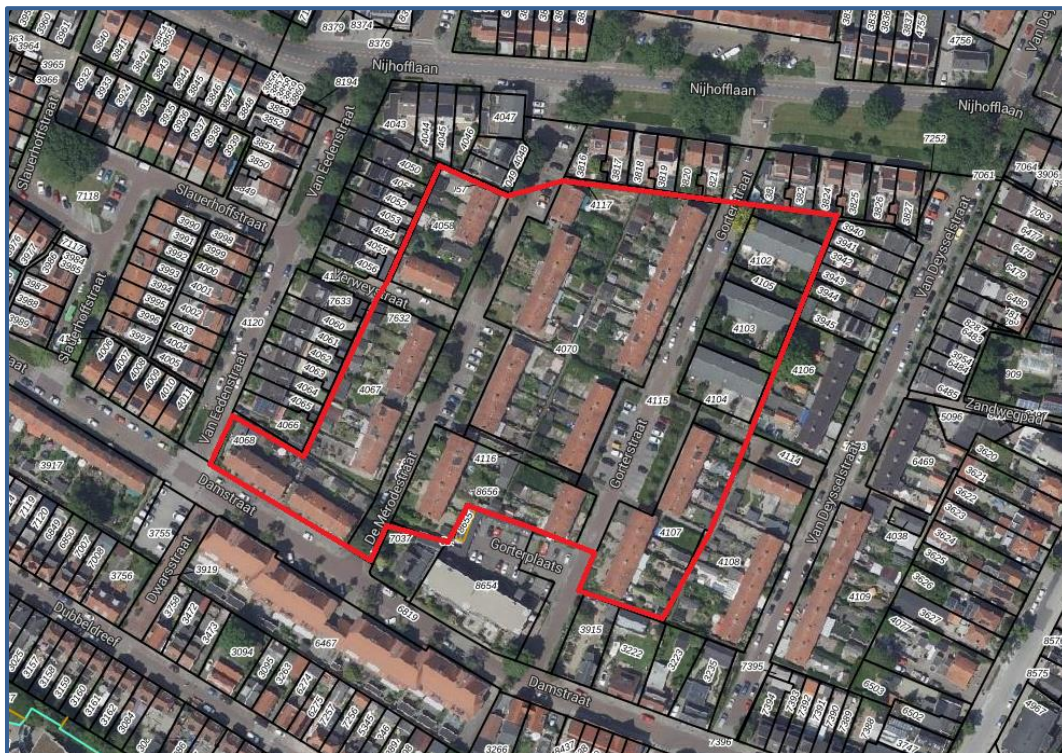
1. INLEIDING.....	4
1.1. Algemeen.....	4
1.2. Ligging van het plangebied.....	5
2. WETTELIJK KADER	6
2.1. Omgevingswet.....	6
2.1.1. Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl)	6
2.1.2. Besluit activiteiten leefomgeving (Bal).....	6
2.2. Beleidsregels intern en extern salderen	6
2.3. Referentiesituatie.....	7
3. REKENONDERZOEK	8
3.1. Uitgangspunten aanlegfase.....	8
3.1.1. Mobiele werktuigen.....	8
3.1.2. Bouwverkeer.....	9
3.2. Uitgangspunten gebruiksfase	10
3.2.1. Verkeer	11
3.2.2. Stookinstallaties.....	12
3.3. Uitgangspunten referentiesituatie (o.b.v. de feitelijke situatie)	13
3.3.1. Verkeer	13
3.3.2. Stookinstallatie.....	14
3.4. Berekeningswijze.....	14
4. CONCLUSIES	16
BIJLAGE I. METHODIEK KENTALLEN AANLEGFASE WONINGBOUW	17
BIJLAGE II. AERIUS-PROJECTBEREKENING AANLEG (1^E JAAR).....	18
BIJLAGE III. AERIUS-PROJECTBEREKENING AANLEG (2^E JAAR).....	19
BIJLAGE IV. AERIUS-PROJECTBEREKENING AANLEG (3^E JAAR) + GEBRUIK.....	20
BIJLAGE V. AERIUS-PROJECTBEREKENING AANLEG (4^E JAAR) + GEBRUIK.....	21
BIJLAGE VI. AERIUS-PROJECTBEREKENING AANLEG (5^E JAAR) + GEBRUIK (TOTAAL)..	22

1. INLEIDING

1.1. Algemeen

Initiatiefnemer is voornemens om de woonwijk Dubbeldam in Dordrecht te herstructureren. Het plan omvat de sloop van 80 huidige woningen en de realisatie van 123 nieuwe woningen, waarvan 78 (grondgebonden) sociale huurwoningen en een wooncomplex met 45 huurappartementen in de midden/goedkope prijsklasse (inclusief sociale huur). De planontwikkeling wordt mogelijk gemaakt door een TAM-Omgevingsplan. In dit kader moet een stikstofdepositieonderzoek voor de aanlegfase en de gebruiksfase worden uitgevoerd.

In dit onderzoek heeft betrekking op alle woningen ten noorden van de Damstraat. Het plangebied wordt dus omsloten door de volgende straten: Nijhofflaan, Van Eedenstraat, Damstraat en Van Deysselstraat. Op afbeelding 1 is de locatie van het plangebied (rode contour) weergegeven. Een situatietekening met de beoogde indeling van het plangebied is weergegeven op afbeelding 2.

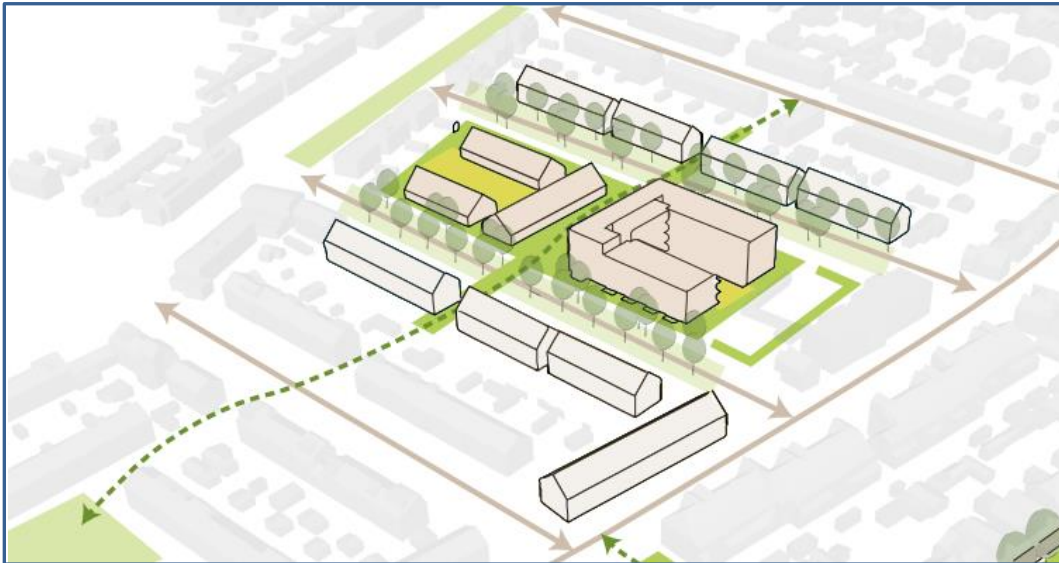


Afbeelding 1. Plangebied (rode contour)
Bron: kadastralekaart.com

Voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- informatie versterkt door de initiatiefnemer;
- via internet toegankelijke informatie en digitale ondergronden (PDOK);
- gegevens en bureauexpertise de Roever Omgevingsadvies.

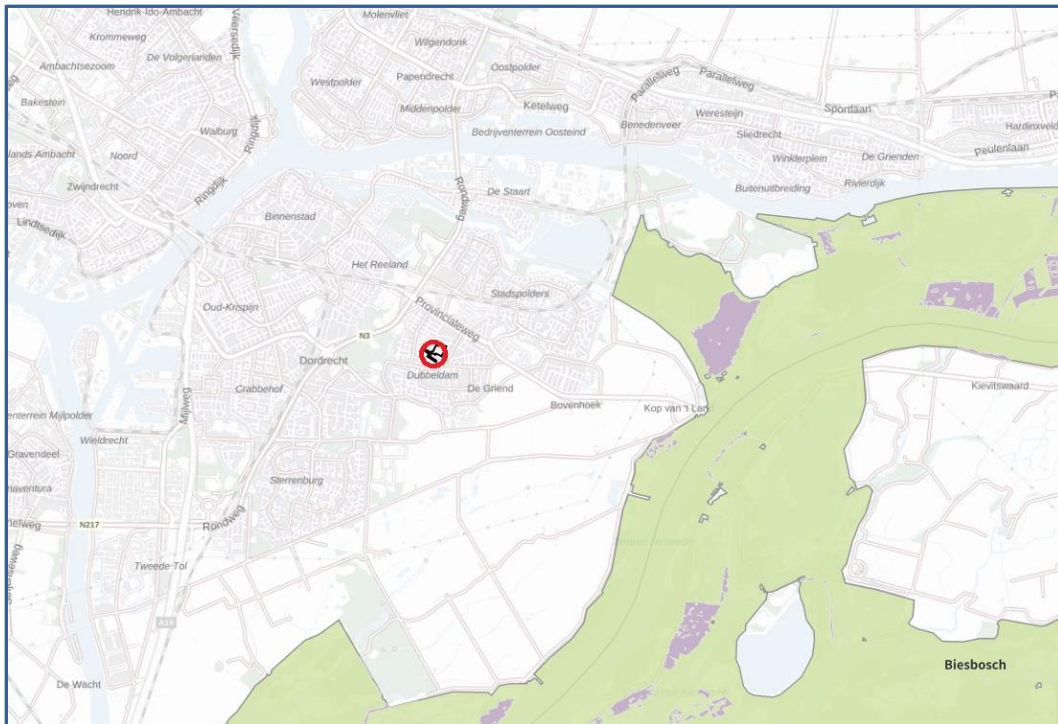
N.B. De gehanteerde uitgangspunten zijn realistisch doch worst-case.



Afbeelding 2. Tekening beoogde situatie

1.2. Ligging van het plangebied

De ligging van het plangebied en de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden zijn weergegeven op afbeelding 3. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied met stikstofgevoelige habitats betreft 'Biesbosch' en is gelegen op een afstand van circa 3,2 kilometer vanaf het plangebied.



Afbeelding 3. Ligging van het plangebied (rood omcirkeld) ten opzichte van Natura 2000-gebieden
Bron: AERIUS Calculator

2. WETTELIJK KADER

2.1. Omgevingswet

Per 1 januari 2024 is de Omgevingswet in werking getreden. In artikel 5.1 lid 1 van deze wet is opgenomen dat het verboden is om zonder omgevingsvergunning Natura 2000-activiteiten te verrichten. Dit zijn projecten die niet direct verband houden of nodig zijn voor het beheer van Natura 2000-gebieden, maar welke significante gevolgen kunnen hebben voor Natura 2000-gebieden zijn aangewezen als Natura 2000-activiteiten. Verder is in artikel 4.3 lid 1 van deze wet is opgenomen dat voor Natura 2000-activiteiten bij algemene maatregel van bestuur regels moeten worden gesteld. De bij algemene maatregel van bestuur vastgestelde regels ten aanzien van Natura 2000-activiteiten zijn opgenomen in diverse besluiten:

2.1.1. *Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl)*

Indien een project zou kunnen voorzien in significante gevolgen voor Natura 2000-gebieden, dan dient een omgevingsvergunning voor de Natura 2000-activiteit aangevraagd te worden. In artikel 8.74b van het Bkl zijn de beoordelingsregels opgenomen waaraan de aanvraag moet voldoen. De aanvraag moet vergezeld worden van een passende beoordeling waaruit met zekerheid blijkt dat het project de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied niet zal aantasten. Indien deze zekerheid niet kan worden verkregen, dan kan de omgevingsvergunning alsnog worden verleend indien er geen alternatieve oplossingen zijn, het project nodig is om dwingende regenen van groot openbaar belang en de nodige compenserende maatregelen worden getroffen om te waarborgen dat de algehele samenhang van Natura 2000 bewaard blijft.

2.1.2. *Besluit activiteiten leefomgeving (Bal)*

In het Bal zijn een scala aan activiteiten opgenomen die gevolgen kunnen hebben voor de leefomgeving. Aan deze activiteiten zijn regels gesteld, waarbij in het Bal is aangegeven uit welk oogmerk deze regels zijn gesteld. Tevens is in het Bal opgenomen wie het bevoegd gezag is bij de desbetreffende activiteit, of er een specifieke zorgplicht geldt, of aan de activiteit maatwerkvoorschriften gesteld kunnen worden en welke gegevens moeten worden verstrekt bij een melding, een verzoek, een aanvraag en dergelijke. In afdeling 11.1 van het Bal zijn regels opgenomen voor activiteiten met mogelijke gevolgen voor Natura 2000-gebieden of bijzondere nationale natuurgebieden

2.2. Beleidsregels intern en extern salderen

Vanwege de vernietiging van het Programma Aanpak Stikstof (PAS) is het voor het bevoegd gezag niet mogelijk om toestemmingen te verlenen voor projecten waarvoor ontwikkelingsruimte nodig is. Om aan te tonen dat een project geen significant effect heeft op de stikstofdepositie ter plaatse van stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden bestaan de volgende mogelijkheden:

- aantonen dat in de beoogde situatie geen effect (stikstofdepositie < 0,00 mol/ha/jaar) op de omliggende stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden optreedt.
- middels intern of extern salderen aantonen dat in de beoogde situatie geen sprake is van een stikstoftoename met significante gevolgen voor Natura 2000-gebieden ten opzichte van de referentiesituatie.
- middels een ecologische voortoets onderzoeken of significante negatieve effecten op instandhoudingsdoelstellingen kunnen worden uitgesloten. Een ecologische voortoets is een mogelijkheid voor activiteiten die enkel zorgen voor een stikstofdepositie op hectares waarvan de kritische depositiewaarde (KDW) niet wordt overschreden.

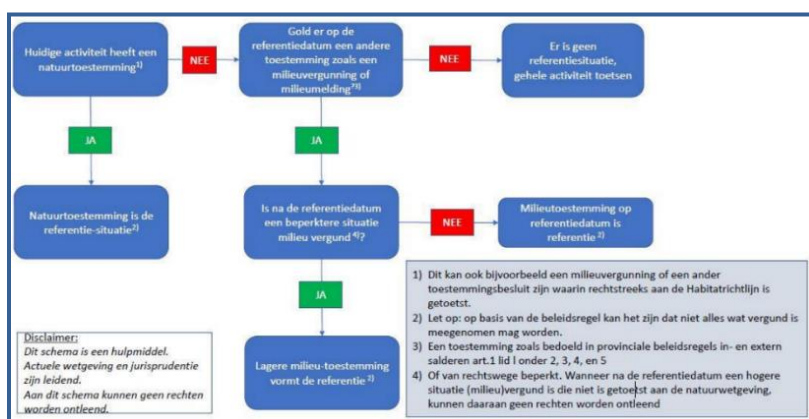
Met behulp van een voortoets kan het bevoegd gezag bepalen of op voorhand negatieve gevolgen uit te sluiten zijn. Hiervoor kan met het rekenprogramma AERIUS Calculator berekend worden wat de depositie op de stikstofgevoelige natuurgebieden is. Hoe de resultaten worden beoordeeld, is aan het bevoegd gezag. Hierbij moet voor de gewenste situatie worden uitgegaan van de maximale planologische mogelijkheden. Voor plannen die ten opzichte van de uitgangssituatie op het referentiemoment geen significante toename in stikstofdepositie veroorzaken, zijn negatieve effecten ten aanzien van dit aspect uit te sluiten. In dat geval hoeft geen passende beoordeling te worden opgesteld.

Als de stikstofdepositie in de beoogde situatie wel hoger is dan 0,00 mol/ha/jaar, dan is een verdere inhoudelijke beoordeling van de te verwachten stikstofdepositie noodzakelijk. Het is dan mogelijk om toestemming te krijgen op basis van intern of extern salderen. Voor extern salderen geldt een vergunningplicht omdat van de beoogde activiteit op zichzelf negatieve effecten niet op voorhand kunnen worden uitgesloten. Met salderen wordt inzichtelijk gemaakt of in de beoogde situatie sprake is van een stikstoftoename met significante gevolgen voor Natura 2000-gebieden ten opzichte van de referentiesituatie. Of sprake is van een significante toename van de stikstofdepositie hangt af van de toegestane depositie in de referentiesituatie.

2.3. Referentiesituatie

Wanneer sprake is van de wijziging of uitbreiding van een bestaande activiteit, gelden voor projecten de volgende referentiesituaties^[1], een:

- vigerende vergunning die verleend is op basis van de Wet natuurbescherming;
- vigerende vergunning die verleend is op basis van de Natuurbeschermingswet 1998;
- vigerende omgevingsvergunning die verleend is op basis van de Wabo met een verklaring van geen bedenkingen (VVGB) op grond van één van de twee hierboven genoemde wetten;
- tracébesluit, wegaanpassingsbesluit of kavelbesluit waaraan een passende beoordeling is gekoppeld;
- (milieu-)toestemming op de Europese referentiedatum, zie afbeelding 4.



Afbeelding 4. Stappenplan voor het bepalen van de referentiesituatie^[1]

Van een (planologisch) plan, zoals een Omgevingsplan, is de huidige feitelijk aanwezige, planologisch legale situatie de referentiesituatie.

¹ Handreiking intern en extern salderen; <https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2023/11/Handreiking-intern-extern-salderen-en-verleasen-BIJ12-4-maart-2021.pdf>.

3. REKENONDERZOEK

De voor stikstof relevante bronnen voor de aanlegfase en gebruiksfase van de beoogde ontwikkeling worden hieronder toegelicht. Ook wordt de referentiesituatie beschreven.

3.1. Uitgangspunten aanlegfase

De aanlegfase bestaat uit de sloop van 80 huidige woningen en de realisatie van 123 nieuwe woningen, waarvan 78 (grondgebonden) sociale huurwoningen en een wooncomplex met 45 huurappartementen in de midden/goedkope prijsklasse (inclusief sociale huur). De aanlegfase zal inclusief het bouw- en woonrijp maken naar verwachting circa 4 à 5 jaar in beslag nemen. De voorlopige bouwplanning is als volgt:

Q3 + Q4 2025:	slopen van 36 huidige woningen;
Q1 + Q2 2026:	bouwrijp maken;
Q3 + Q4 2026:	bouwen van 22 à 23 nieuwe appartementen en 13 nieuwe woningen;
Q1 + Q2 2027:	bouwen van 22 à 23 nieuwe appartementen en 13 nieuwe woningen;
Q3 + Q4 2027:	slopen van 44 huidige woningen en bouwrijp maken;
Q1 t/m Q4 2028:	bouwen van 39 nieuwe woningen;
Q1 + Q2 2029:	bouwen van 13 nieuwe woningen en woonrijp maken.

De NO_x- en NH₃-emissies zijn afkomstig van de inzet van mobiele werktuigen en (bouw-) verkeer.

3.1.1. Mobiele werktuigen

Aangezien de ontwikkeling zich nog in de planfase bevindt en nog geen aannemer(s) bekend zijn, is nog niet bekend welke diesel-, benzine of lpg aangedreven (mobiele) werktuigen in de aanlegfase ingezet zullen worden. Daarmee is ook over dieselvebruik, bedrijfstijden, bouwjaar en vermogen van de werktuigen geen specifieke informatie beschikbaar.

De hoeveelheid NO_x- en NH₃-emissies die vrijkomen bij de bouwwerkzaamheden zijn bepaald gebruik makend van kentallen opgesteld door adviesbureaus TAUW en De Roever. De kentallen zijn gebaseerd op de werkelijke inzet van mobiele werktuigen en vrachtverkeer bij een groot aantal woningbouwprojecten. Voor de omrekening van inzet van mobiele werktuigen naar emissies is de AUB rekenmethode (AdBlue, Uren, Brandstof) van TNO aangehouden. Dit is sinds AERIUS versie 2021 de voorgeschreven rekenmethode voor de berekening van emissies van mobiele werktuigen. Bijlage I geeft meer informatie over de gehanteerde kentallen en methodiek.

Voor de sloop van grondgebonden woningen zijn de volgende kentallen beschikbaar: 0,8 kg NO_x en 0,03 kg NH₃ per woning.

Voor de bouw van grondgebonden woningen zijn de volgende kentallen beschikbaar: 2,6 kg NO_x en 0,11 kg NH₃ per woning.

Voor de bouw van appartementen zijn de volgende kentallen beschikbaar: 1,7 kg NO_x en 0,07 kg NH₃ per appartement.

Tabel 1 geeft de totale hoeveelheid emissie die vrijkomt bij de realisatie van het plan voor de gehele aanlegfase. Hiervoor is het aantal te slopen/te realiseren grondgebonden woningen of appartementen vermenigvuldigd met het kentel voor de desbetreffende activiteit. Deze emissie vindt volgens de bouwplanning verspreid over 4 à 5 jaar plaats.

Tabel 1. Totale hoeveelheid emissie gedurende de aanlegfase

Activiteit	Totaal emissie NO _x (kg/jaar)	Totaal emissie NH ₃ (kg/jaar)
Voor 1 ^e jaar		
Sloop 36 grondgebonden woningen	28,80	1,08
Voor 2 ^e jaar		
Realisatie 22 à 23 appartementen en 13 grondgebonden woningen	72,05	3,01
Voor 3 ^e jaar		
Realisatie 22 à 23 appartementen en 13 grondgebonden woningen en sloop 44 grondgebonden woningen	107,25	4,33
Voor 4 ^e jaar		
Realisatie 39 grondgebonden woningen	101,40	4,29
Voor 5 ^e jaar		
Realisatie 13 grondgebonden woningen	33,80	1,43

De mobiele werktuigen zullen actief zijn op de bouwlocatie en daar rondrijden. Daarom zijn de emissies gemodelleerd als vlakbron gelijk aan de planlocatie. De vlakbron is in AERIUS gemodelleerd als bron van de sectorgroep 'Anders'. Voor de uitreedhoogte en de spreiding zijn respectievelijk 2,5 en 1,3 meter ingevuld en voor de warmte-inhoud 0,035 MW. De temporele variatie is 'standaard profiel industrie'. Dit zijn de waarden voor mobiele werktuigen voor de bouw en industrie^[2].

3.1.2. Bouwverkeer

Vervoer van personeel van en naar de locatie vindt plaats met bestelbusjes en/of personenauto's. Materieel wordt aangevoerd middels vrachtwagens. Het aantal ritten van vrachtwagens en personenauto's/bestelbusjes is een inschatting van adviesbureaus TAUW en De Roever op basis van informatie van vergelijkbare woningbouwprojecten.

Zowel de sloop als bouw van grondgebonden woningen genereert 65 ritten met personenauto's of bestelbussen en 25 ritten met vrachtwagens per woning. Dit zijn 130 voertuigbewegingen met personenauto's of bestelbussen en 50 voertuigbewegingen met vrachtwagens per woning.

De bouw van appartementen genereert 55 ritten met personenauto's of bestelbussen en 20 ritten met vrachtwagens per appartement. Dit zijn 110 voertuigbewegingen met

² Zie Handboek 'Werken met AERIUS Calculator 2024 – v1' (bijlage 26: Bronkenmerken sectoren AERIUS Calculator).

personenauto's of bestelbussen en 40 voertuigbewegingen met vrachtwagens per appartement.

Tabel 2 geeft het aantal voertuigen en voertuigbewegingen voor de gehele aanlegfase. Hiervoor is het aantal te slopen/te realiseren grondgebonden woningen of appartementen vermenigvuldigd met het verkeerskencijfer voor de desbetreffende activiteit. Deze voertuigbewegingen vinden volgens de bouwplanning verspreid over 4 à 5 jaar plaats.

Tabel 2. Aantal voertuigbewegingen gedurende de aanlegfase

Type voertuig	Totaal aantal ritten	Totaal aantal voertuigbewegingen ^[3]
Voor 1 ^e jaar (sloop 36 woningen)		
Personenauto's en bestelbussen	2.340	4.680
Vrachtwagens	900	1.800
Voor 2 ^e jaar (realisatie 22 à 23 appartementen en 13 woningen)		
Personenauto's en bestelbussen	2.082,5	4.165
Vrachtwagens	775	1.550
Voor 3 ^e jaar (realisatie 22 à 23 appartementen en 13 woningen en sloop 44 woningen)		
Personenauto's en bestelbussen	4.942,5	9.885
Vrachtwagens	1.875	3.750
Voor 4 ^e jaar (realisatie 39 woningen)		
Personenauto's en bestelbussen	2.535	5.070
Vrachtwagens	975	1.950
Voor 5 ^e jaar (realisatie 13 woningen)		
Personenauto's en bestelbussen	845	1.690
Vrachtwagens	325	650

De voertuigbewegingen zijn gemodelleerd als lijnbronnen met licht en zwaar (vracht)verkeer met de actuele emissiefactoren voor wegverkeer die in het rekenprogramma AERIUS Calculator zijn opgenomen. De vrachtwagenbewegingen zijn in AERIUS worst-case allemaal gemodelleerd als 'zwaar vrachtverkeer'. Er is uitgegaan van een weg binnen de bebouwde kom met 10% stagnatie. Er zijn 2 rijlijnen ingetekend, omdat is aangenomen dat het verkeer in zowel noordelijke als zuidelijke richting ontsluit. Voor iedere rijlijn is als intensiteit de helft van de totale verkeersgeneratie aangehouden. Het manoeuvreren van de vrachtwagens is ondervangen door een extra rijlijn op het terrein van de planlocatie met 100% stagnatie.

Verder is in dit onderzoek voor het licht verkeer uitgegaan van gemiddeld 2 koude starts per voertuig. Deze emissies zijn gemodelleerd als vlakbron gelijk aan de planlocatie. De vlakbron is in AERIUS gemodelleerd als bron van de sectorgroep 'Verkeer' en sector 'Koude start: overig'. De vrachtwagens zullen niet langer dan twee uur stilstaan op de planlocatie waardoor voor deze voertuigen geen sprake is van een koude start.

3.2. Uitgangspunten gebruiksfase

In de beoogde situatie zijn de huidige en nieuwe woningen in gebruik. De NO_x- en NH₃-emissies worden veroorzaakt door verkeersbewegingen en het stoken van stookinstallaties.

³ Het aantal voertuigbewegingen is het aantal ritten maal twee; een voertuig rijdt heen en terug naar de locatie.

3.2.1. Verkeer

Met betrekking tot het verkeer dat in de gebruiksfase kan worden toegerekend aan de huidige en nieuwe woningen is uitgegaan van gegevens uit publicatie 744 van kennisplatform CROW^[4]. Er is uitgegaan van de ligging 'rest bebouwde kom' in de gemeente Dordrecht ('zeer sterk stedelijk'). Hierbij is de functie 'huur, huis, sociale huur (grondgebonden woning)' aangehouden voor de sociale huurwoningen en de functie 'huur, appartement, sociale huur, 75 - 100 m²' voor de huurappartementen. Voor de woningen en appartementen worden uitgegaan van de verkeersaantallen zoals genoemd in tabel 3.

Tabel 3 Verkeersgeneratie per woning in de 'rest bebouwde kom' van een 'zeer sterk stedelijke' stad, CROW publicatie 744

Type woning	Verkeersgeneratie (vtb/etmaal)	
	minimaal	maximaal
Huur, huis, sociale huur (grondgebonden woning)	3,2	4,0
Huur, appartement, sociale huur, 75 - 100 m ²	2,2	3,0

De gemiddelde verkeersgeneratie per type woning is vermenigvuldigd met het aantal woning van dit woningtype om tot de totale verkeersgeneratie te komen. Naast licht verkeer zal ook sprake zijn van vrachtverkeer. Bij de woningen hangt dit samen met bijvoorbeeld pakketbezorging en de ophaaldienst voor afval. CROW publicatie 744 geeft daarnaast 0,02 vrachtwagenbewegingen per woning of appartement per gemiddeld etmaal.

Afhankelijk van wanneer sloop van de huidige woningen plaatsvindt, is er sprake ofwel sprake van het gebruik van bestaande woningen ofwel sprake van het gebruik van nieuwe woningen. Tabel 4 geeft de totale jaarlijkse verkeergeneratie in de beoogde situatie voor de verschillende situaties met zowel bestaande als nieuwe woningen. Ander verkeer zal niet gegenereerd worden door het onderliggende plan.

Tabel 4. Berekende verkeergeneratie in de beoogde situatie

Situaties	Bestaande woningen	Nieuwbouw		Kencijfers CROW	Totaal aantal lichte voertuigbewegingen	Totaal aantal vrachtwagenbewegingen
		Appartement	Woning			
1 ^e en 2 ^e jaar aanlegfase	44	-	-	3,6	159	1
3 ^e jaar aanlegfase + gebruiksfase	-	22 à 23	13	2,6/3,6	106	1
4 ^e jaar aanlegfase + gebruiksfase	-	45	26	2,6/3,6	211	2
5 ^e jaar aanlegfase + gebruiksfase	-	45	78	2,6/3,6	398	3

De voertuigbewegingen zijn gemodelleerd met dezelfde lijnbronnen en verdeling als in de aanlegfase. Het gaat hierbij om licht en zwaar (vracht)verkeer met de actuele emissiefactoren voor wegverkeer die in het rekenprogramma AERIUS Calculator zijn opgenomen. De vrachtwagenbewegingen zijn in AERIUS worst-case allemaal gemodelleerd als 'zwaar vrachtverkeer'. Er is uitgegaan van een weg binnen de bebouwde kom met 10% stagnatie. Het manoeuvreren van het vrachtverkeer is ondervangen door een extra rijlijn op het terrein van het plangebied met 100% stagnatie.

⁴ Publicatie 744 'Parkeerkencijfers, basis voor parkeernormering', CROW, 2024.

Verder is in dit onderzoek voor het licht verkeer uitgegaan van gemiddeld 2 koude starts per voertuig. Deze emissies zijn gemodelleerd als vlakbron gelijk aan het plangebied. De vlakbron is in AERIUS gemodelleerd als bron van de sectorgroep 'Verkeer' en sector 'Koude start: overig'. Het vrachtverkeer zal niet langer dan twee uur stilstaan binnen het plangebied waardoor voor deze voertuigen geen sprake is van een koude start.

3.2.2. Stookinstallaties

In de bestaande woningen is sprake van emissies door het stoken van stookinstallaties. Omdat het gasverbruik van de woningen niet bekend is, is het gemiddelde aardgasverbruik van particuliere woningen/huishoudens aangesloten bij de gegevens van het CBS. Dit gemiddelde aardgasverbruik van huishoudens per jaar over de periode 2022 (de voorlopige cijfers) is weergegeven in tabel 5.

Tabel 5. Gemiddeld aardgasverbruik van huishoudens per jaar in de periode 2022, CBS 2023

Energieverbruik particuliere woningen; woningtype en regio's			
			Gemiddeld aardgasverbruik
Woningkenmerken	Regio's	Perioden	m ³
Huurwoning	Dordrecht	2022*	720

* voorlopige cijfers

In dit onderzoek is het gemiddelde aardgasverbruik worst-case met circa 20% opgehoogd; er is dus per woning uitgegaan van een aardgasverbruik van 870 m³/jaar. Op basis van dit aardgasverbruik is het rookgasdebiet bij 3 vol.% O₂ berekend^[5]. Daarbij is uitgegaan van Gronings aardgas met een stookwaarde van 31,65 MJ/m³, een stoichiometrisch droog rookgasvolume van 7,61 m³/m³ bij 0 vol.% O₂ en een emissie-eis van 70 mg/m³ NO_x in het rookgas. De emissie van NO_x (zie tabel 6) bedraagt dan 0,54 kg NO_x per woning per jaar.

Voor de berekening van het gestandaardiseerd rookgasdebiet is uitgegaan van de onderstaande formule:

$$F_s = F_{br} \times V_{st} \times \frac{21}{21 - O_2}$$

Hierin is:

- F_s: gestandaardiseerd debiet [m³/u] van droog rookgas bij een standaard zuurstofconcentratie;
- F_{br}: brandstofverbruik; vaste of vloeibare brandstoffen [kg/u], gasvormige brandstoffen [m³/u];
- O₂: de zuurstofconcentratie [volume%; v%] betrokken op droog rookgas waarnaar herleiding moet plaatsvinden; voorbeelden zijn 11v% voor afvalverbranding, 6v% voor het stoken van kolen en 3v% voor het stoken van aardgas;
- 21: zuurstofconcentratie in droge lucht;
- V_{st}: stoichiometrisch droog rookgasvolume; vaste of vloeibare brandstoffen [m³/kg], gasvormige brandstoffen [m³/m³].

⁵ <https://www.infomil.nl/onderwerpen/lucht-water/meten-en-rapporteren/meten-luchtemissies/l40-handleiding/5-herleiding/>

Tabel 6. Berekende stikstofemissie door het stoken van stookinstallaties in de bestaande woningen.

Situaties	Aantal woningen	Totaal gasverbruik [m³/jaar]	Stookwaarde [MJ/m³]	Rookgasvolume (0 vol.% O ₂)* [m³/uur]	NO _x -emissiefactor [mg/m³]	NO _x -emissie [kg/jaar]
Per woning	1	870	31,65	7,61	70	0,54
1 ^e en 2 ^e jaar aanlegfase	44	38.280	31,65	7,61	70	23,78

* Het droog rookgasvolume is nog herleidt naar een 3 vol.% zuurstofconcentratie.

In het 1^e en 2^e jaar van de aanlegfase, wanneer er nog 44 bestaande woningen in gebruik zijn, bedraagt de emissie 23,79 kg NO_x per jaar. Deze emissie van NO_x is gemodelleerd als vlakbron verdeeld over 9 verschillende woningblokken. Iedere woningblok bestaat hierbij uit 2 tot 10 woningen. De vlakbronnen zijn in AERIUS gemodelleerd als bron van de sectorgroep 'Wonen en werken' en sector 'Woningen'. Voor de uitreedhoogte is 6,0 meter ingevuld gelijk aan de hoogte van twee verdiepingen, de spreiding is laten staan op 0,5 meter en voor de warmte-inhoud 0 MW gekozen. De temporele variatie is 'Continue Emissie'.

Daarnaast worden de nieuwbouwwoningen gasloos uitgevoerd en opgeleverd zonder haard en rookgaskanaal. Er zal bij de nieuwe woningen dus geen stikstofemissie uitgestoten worden als gevolg van het stoken van gasgestookte installaties.

3.3. Uitgangspunten referentiesituatie (o.b.v. de feitelijke situatie)

Het dichtstbijzijnde (en enige) Natura 2000-gebied waar depositie plaatsvindt is 'Biesbosch' met een referentiedatum van 11 oktober 1996. Het betreft hier echter een Omgevingsplanprocedure, daarom is de *huidige feitelijk aanwezige, planologisch legale situatie* de referentiesituatie.

Omdat de sloop van de huidige woningen in twee fasen plaatsvindt, zijn in dit onderzoek ook twee verschillende referentiesituaties gehanteerd. In de referentiesituaties zijn de huidige woningen binnen het plangebied in gebruik, welke NO_x- en NH₃-emissies veroorzaken door verkeersbewegingen en het stoken van stookinstallatie.

3.3.1. Verkeer

De verkeersbewegingen zijn op dezelfde wijze berekend en met dezelfde bronnen gemodelleerd als in de gebruiksfase, zoals is beschreven in paragraaf 3.2.1. Dit is weergegeven in tabel 7.

Tabel 7. Berekende verkeersgeneratie in de referentiesituatie

Situaties	Huidige woningen	Kencijfers CROW	Totaal aantal lichte voertuigbewegingen	Totaal aantal vrachtwagenbewegingen
1 ^e en 2 ^e jaar referentiesituatie	36	3,6	130	1
3 ^e , 4 ^e en 5 ^e jaar referentiesituatie	80	3,6	288	2

Verder is in dit onderzoek voor het licht verkeer uitgegaan van gemiddeld 2 koude starts per voertuig. Deze emissies zijn gemodelleerd als vlakbron gelijk aan het plangebied. De vlakbron is in AERIUS gemodelleerd als bron van de sectorgroep 'Verkeer' en sector 'Koude start: overig'. Het vrachtverkeer zal niet langer dan twee uur stilstaan binnen het plangebied waardoor voor deze voertuigen geen sprake is van een koude start.

3.3.2. Stookinstallatie

De emissies door het stoken van stookinstallaties zijn op dezelfde wijze berekend en met dezelfde bronnen gemodelleerd als in de gebruiksfase, zoals is beschreven in paragraaf 3.2.2. Dit is weergegeven in tabel 8.

Tabel 8. Berekende stikstofemissie door het stoken van stookinstallaties in de bestaande woningen.

Situaties	Aantal woningen	Totaal gasverbruik [m³/jaar]	Stookwaarde [MJ/m³]	Rookgasvolume (0 vol.% O ₂)* [m³/uur]	NO _x -emissiefactor [mg/m³]	NO _x -emissie [kg/jaar]
1 ^e en 2 ^e jaar referentiesituatie	36	31.320	31,65	7,61	70	19,45
3 ^e , 4 ^e en 5 ^e jaar referentiesituatie	80	69.600	31,65	7,61	70	43,23

* Het droog rookgasvolume is nog herleidt naar een 3 vol.% zuurstofconcentratie.

In het 1^e en 2^e jaar van de referentiesituatie, wanneer 36 huidige woningen in gebruik zijn, bedraagt de emissie 19,45 kg NO_x per jaar. Deze emissie van NO_x is gemodelleerd als vlakbron verdeeld over 9 verschillende woningblokken. Iedere woningblok bestaat hierbij uit 3, 4 of 5 woningen.

In het 3^e, 4^e en 5^e jaar van de referentiesituatie, wanneer 80 bestaande woningen in gebruik zijn, bedraagt de emissie 43,23 kg NO_x per jaar. Deze emissie van NO_x is gemodelleerd als vlakbron verdeeld over 18 verschillende woningblokken. Iedere woningblok bestaat hierbij uit 2 tot 10 woningen.

3.4. Berekeningswijze

De stikstofdepositie door de gewenste activiteiten op de Natura 2000-gebieden is berekend met AERIUS Calculator (versie 2024).

Het verkeer is gemodelleerd tot het punt waarop de voertuigen in het heersende verkeersbeeld van de openbare weg zijn opgenomen^[6]. Voor zowel het verkeer in noordelijke richting als het verkeer in zuidelijke richting is dit het geval op de Provincialeweg. De Provincialeweg heeft een verkeersintensiteit van 38.759 lichte voertuigen/etmaal, 1.010 middelzware voertuigen/etmaal en 382 zware voertuigen/etmaal in noordelijke richting en een verkeersintensiteit van 14.153 lichte voertuigen/etmaal, 452 middelzware voertuigen/etmaal en 171 zware voertuigen/etmaal in zuidelijke richting (bron: Centraal

⁶ Dit is het geval op het moment dat het aan- en afvoerende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. Hierbij weegt ook mee hoe de verhouding is tussen de hoeveelheid verkeer dat door de voorgenomen ontwikkeling wordt aangetrokken en het reeds op de weg aanwezige verkeer. In de regel wordt het verkeer meegenomen tot het zich verdund heeft tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer.

Instrument Monitoring Luchtkwaliteit (CIMLK) geraadpleegd^[7], monitoringsronde 2023 en monitoringsjaar 2022).

Volgens de voorlopige bouwplanning zal het herstructureren van de woonwijk Dubbeldam in Dordrecht naar verwachting circa 4 à 5 jaar in beslag nemen. Er zijn daarom vijf AERIUS-projectberekeningen uitgevoerd met de emissies als gevolg van de in tabel 9 vermelde situaties, welke zijn afgezet tegen de emissies die optreden in de referentiesituatie(s). De gekozen rekenjaren zijn tevens zoals vermeld in tabel 9. De rekenresultaten en de ingevoerde gegevens van de projectberekeningen zijn te vinden in bijlage II t/m VI.

Tabel 9 Doorgerkende situaties

Situatie	Fase	Rekenjaar
#1	1 ^e jaar aanlegfase (sloop 36 woningen) en gebruiksfase gedeeltelijk bestaande woningen	2025
#2	2 ^e jaar aanlegfase (realisatie 22 à 23 appartementen en 13 woningen) en gebruiksfase gedeeltelijk bestaande woningen	2026
#3	3 ^e jaar aanlegfase (realisatie 22 à 23 appartementen en 13 woningen en sloop 44 woningen) en gedeeltelijke gebruiksfase nieuwbouwwoningen en appartementen	2027
#4	4 ^e jaar aanlegfase (realisatie 39 woningen) en gedeeltelijke gebruiksfase nieuwbouwwoningen en appartementen	2028
#5	5 ^e jaar aanlegfase (realisatie 13 woningen) en totale gebruiksfase	2029

⁷ Zie <https://www.cimlk.nl/kaart>.

4. CONCLUSIES

In dit stikstofdepositieonderzoek is voor de herstructurering van de woonwijk Dubbeldam in Dordrecht de te verwachten stikstofdepositie ter plaatse van de Natura 2000-gebieden berekend.

Uit de projectberekeningen blijkt dat de stikstofdepositie op de stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden niet hoger is dan 0,00 mol N/ha/jaar. Ten opzichte van de referentiesituatie is er voor alle doorgerekende situaties dus geen sprake van een toename van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

Ten aanzien van stikstofdepositie ondervinden stikstofgevoelige habitats binnen Natura 2000-gebieden dus geen negatieve effecten als gevolg van de ontwikkeling. Het plan is daarmee in het kader van stikstofdepositie niet aan te merken als een Natura 2000-activiteit.

BIJLAGE I. METHODIEK KENTALLEN AANLEGFASE WONINGBOUW

De in dit onderzoek gehanteerde emissiekentallen voor de bouwwerkzaamheden van grondgebonden woningen en appartementen zijn afgeleid van gedetailleerde gegevens van de werkelijke inzet van mobiele werktuigen en vrachtverkeer bij enkele tientallen woningbouwprojecten. Zowel de realisatie van grondgebonden woningen als van appartementen zijn ruim vertegenwoordigd in deze dataset. Bij sommige projecten werden ook panden gesloopt, daarvoor is een apart emissiekental beschikbaar. Inbegrepen bij de kentallen is het bouwrijp maken van het terrein, de aanleg van kabels en leidingen, het bouwen van de woningen en de aanleg van het openbaar gebied (bestrating, groen, etc.).

De beschouwde woningbouwprojecten zijn projecten die in het westen van Nederland zijn gerealiseerd. Daarom maken heiwerkzaamheden vaak onderdeel uit van de aanlegfase. Dit maakt de kentallen 'robuust realistisch', aangezien heien op hogere (zand)gronden meestal niet nodig is.

Uit het type werktuigen, het diesilverbruik en het aantal draaiuren volgen de NO_x en NH₃ emissies die vrijkomen bij de bouwwerkzaamheden. Hierbij is de AUB rekenmethode (AdBlue, Uren, Brandstof) van TNO aangehouden⁸. Dit is sinds AERIUS versie 2021 de voorgeschreven rekenmethode voor de berekening van emissies van mobiele werktuigen.

De in tabel B1 gegeven kentallen gelden voor woningbouwprojecten van 10 tot 100 woningen. Voor grotere projecten zal de emissie per woning lager liggen, maar kunnen deze kentallen worst-case wel worden aangehouden. Voor kleine projecten kunnen de kentallen een onderschatting zijn. Veiligheidshalve kan dan een opslagfactor van een factor 2 worden aangehouden.

Tabel B1. Kentallen aanlegfase voor woningen en appartementen

	Kg NO_x per woning/appartement	Kg NH₃ per woning/appartement
Bouwwerkzaamheden woning	2,6	0,11
Bouwwerkzaamheden appartement	1,7	0,07
Sloopwerkzaamheden nodig voor realisatie van een nieuwbouwwoning/-appartement	0,8	0,03

Voor het bepalen van de emissiekentallen is uitgegaan van de inzet van diesel aangedreven STAGE IV klasse werktuigen met als bouwjaar 2014. Ook dit is een robuust realistische aanname. In de huidige praktijk zijn de in te zetten werktuigen vaak al nieuwer en dus schoner. Ook worden soms al elektrische werktuigen ingezet welke emissieloos zijn. Conform de AUB rekenmethode is 6% AdBlue van het diesilverbruik aangehouden, wat standaard is voor STAGE IV en V-klasse werktuigen met een vermogen tussen 56 en 560 kW.

⁸ TNO-rapport TNO 2021 R12305 AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NO_x en NH₃ uitstoot van mobiele werktuigen, 10 december 2021

BIJLAGE II. AERIUS-PROJECTBEREKENING AANLEG (1^e JAAR)

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, 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 stikstofdepositie.



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

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

De Roever Omgevingsadvies
Dubbeldam,
1234 AB Dordrecht

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Herstructurering Dubbeldam Dordrecht
Herstructurering van de woonwijk Dubbeldam in Dordrecht.
AERIUS-projectberekening van de aanlegfase (1e jaar) inclusief
bestaand gebruik afgezet tegen de referentiesituatie.

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RsjfXmpKCyBT
11 oktober 2024, 08:24
OwN2000-rekengrid

Totale emissie	Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
Referentiesituatie (1e jaar) stookinstallatie en verkeer - Referentie	2025	2,5 kg/j	43,5 kg/j
Aanlegfase (1e jaar) - Beoogd	2025	5,6 kg/j	125,3 kg/j

Resultaten	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Referentiesituatie (1e jaar) stookinstallatie en verkeer - Referentie	-		
Aanlegfase (1e jaar) - Beoogd	0,01 mol/ha/j	3624313	Biesbosch
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

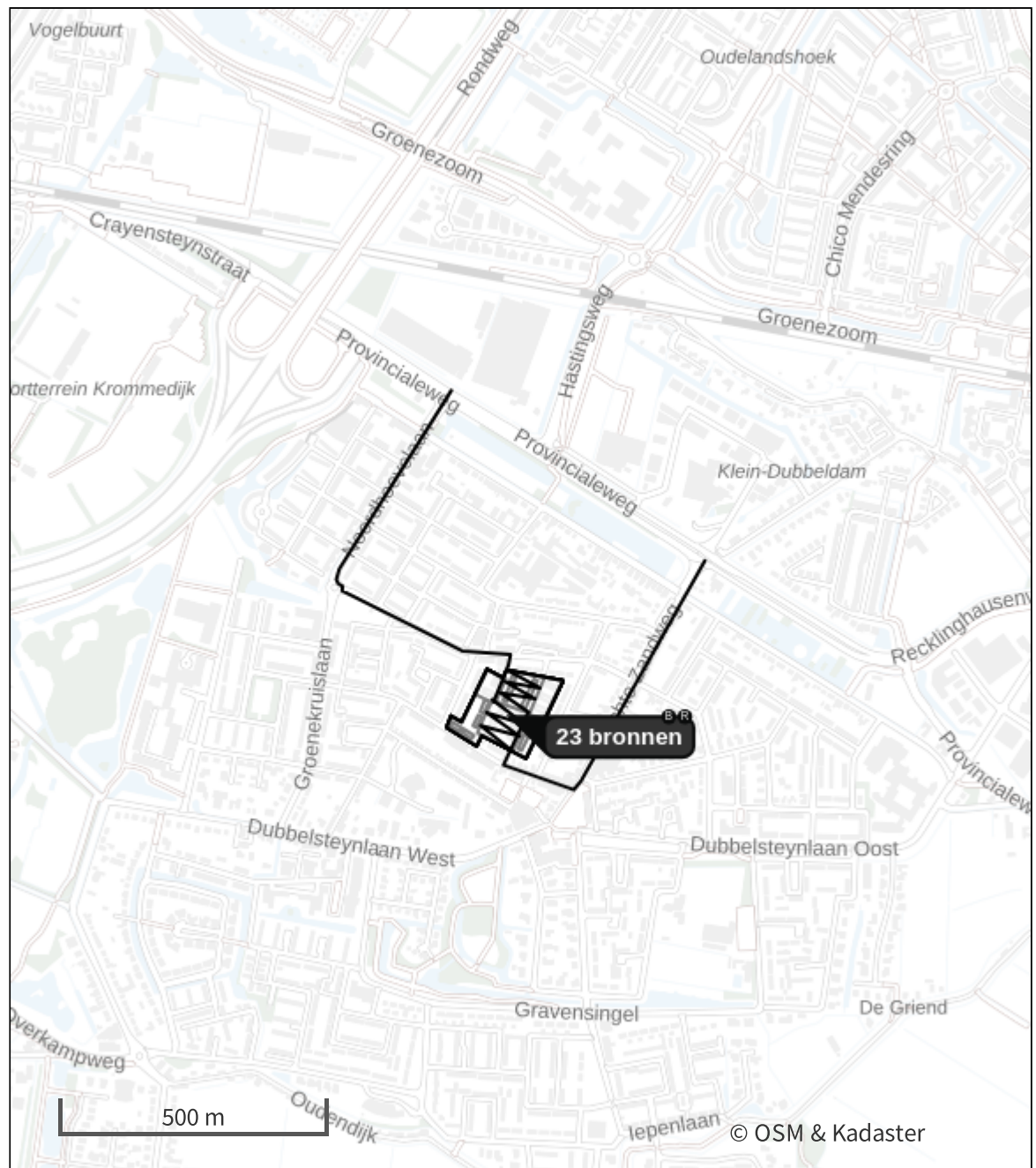
Referentiesituatie (1e jaar) stookinstallatie en verkeer (Referentie), rekenjaar 2025

Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Anders... Anders... Plangebied	-	-
4 Wonen en Werken Woningen woningblok_A_5_2	-	2,7 kg/j
5 Wonen en Werken Woningen woningblok_A_3_1	-	1,6 kg/j
6 Wonen en Werken Woningen woningblok_A_5_3	-	2,7 kg/j
7 Wonen en Werken Woningen woningblok_A_4_1	-	2,2 kg/j
8 Wonen en Werken Woningen woningblok_A_4_2	-	2,2 kg/j
9 Wonen en Werken Woningen woningblok_A_4_3	-	2,2 kg/j
10 Wonen en Werken Woningen woningblok_A_3_3	-	1,6 kg/j
11 Wonen en Werken Woningen woningblok_A_3_2	-	1,6 kg/j
12 Wonen en Werken Woningen woningblok_A_5_1	-	2,7 kg/j
14 Verkeer Koude start: overig Koude start licht verkeer	2,1 kg/j	13,0 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,4 kg/j	11,0 kg/j

Aanlegfase (1e jaar) (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Anders... Anders... Plangebied	-	-
2	Anders... Anders... Sloop woningen	2,2 kg/j	57,6 kg/j
9	Wonen en Werken Woningen woningblok_B_4_1	-	2,2 kg/j
10	Wonen en Werken Woningen woningblok_B_2_2	-	1,1 kg/j
11	Wonen en Werken Woningen woningblok_B_4_2	-	2,2 kg/j
12	Wonen en Werken Woningen woningblok_B_4_3	-	2,2 kg/j
13	Wonen en Werken Woningen woningblok_B_4_4	-	2,2 kg/j
14	Wonen en Werken Woningen woningblok_B_6	-	3,2 kg/j
15	Wonen en Werken Woningen woningblok_B_10	-	5,4 kg/j
16	Wonen en Werken Woningen woningblok_B_5_2	-	2,7 kg/j
17	Wonen en Werken Woningen woningblok_B_5_1	-	2,7 kg/j
18	Verkeer Koude start: overig Koude start licht verkeer	2,8 kg/j	17,2 kg/j
	Verkeersnetwerk	0,7 kg/j	26,7 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 salderingssituatie (S).

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

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

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

Referentiesituatie (1e jaar) stookinstallatie en verkeer, Rekenjaar 2025

1 Anders... | Anders...

Naam	Plangebied	Uittreedhoogte	0,0 m
Locatie	X:107771,5	Warmteinhoud	0,000 MW
	Y:423268,05	Spreiding	0 m
Oppervlakte	2,12 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	Continue Emissie		

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer noord referentie	Links	Rechts	NO _x	5,4 kg/j
Locatie	X:107459,24 Y:423504,98	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,8 kg/j
Lengte	892,88 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	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	65,0 /etmaal	10,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,5 /etmaal	10,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer zuid referentie	Links	Rechts	NO _x	4,5 kg/j
Locatie	X:107965,56 Y:423232,8	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,7 kg/j
Lengte	750,89 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	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	65,0 /etmaal	10,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,5 /etmaal	10,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		

4 Wonen en Werken | Woningen

Naam	woningblok_A_5_2	Uittreedhoogte	6,0 m	NO _x	2,7 kg/j
Locatie	X:107741,17	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:423241,08	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,03 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

5 Wonen en Werken | Woningen

Naam	woningblok_A_3_1	Uittreedhoogte	6,0 m	NO _x	1,6 kg/j
Locatie	X:107782,3	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:423228,43	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,02 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

6 Wonen en Werken | Woningen

Naam	woningblok_A_5_3	Uittreedhoogte	6,0 m	NO _x	2,7 kg/j
Locatie	X:107789,83	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:423257,64	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,02 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

7 Wonen en Werken | Woningen

Naam	woningblok_A_4_1	Uittreedhoogte	6,0 m	NO _x	2,2 kg/j
Locatie	X:107835,82	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:423277,76	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,02 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

8 Wonen en Werken | Woningen

Naam	woningblok_A_4_2	Uittreedhoogte	6,0 m	NO _x	2,2 kg/j
Locatie	X:107847,02	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:423298,9	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,02 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

9 Wonen en Werken | Woningen

Naam	woningblok_A_4_3	Uittreedhoogte	6,0 m	NO _x	2,2 kg/j
Locatie	X:107855,88	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:423321,76	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,02 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

10 Wonen en Werken | Woningen

Naam	woningblok_A_3_3	Uittreedhoogte	6,0 m	NO _x	1,6 kg/j
Locatie	X:107750,44	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:423331,68	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,01 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

11 Wonen en Werken | Woningen

Naam	woningblok_A_3_2	Uittreedhoogte	6,0 m	NO _x	1,6 kg/j
Locatie	X:107737,09	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:423309,27	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,01 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

12 Wonen en Werken | Woningen

Naam	woningblok_A_5_1	Uittreedhoogte	6,0 m	NO _x	2,7 kg/j
Locatie	X:107760,1	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:423271,31	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,02 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

13 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Manoeuvreren vrachtverkeer referentie	Links	Rechts	NO _x	1,1 kg/j
Locatie	X:107765,32 Y:423248,23	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,3 kg/j
Lengte	387,00 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 10,6 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 /etmaal		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1,0 /etmaal		100,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	

14 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start licht verkeer	NO _x	13,0 kg/j
Locatie	X:107771,5 Y:423268,05	NH ₃	2,1 kg/j
Oppervlakte	2,12 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	130,0 /etmaal		
Middelwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Busverkeer	0,0 /etmaal		

Aanlegfase (1e jaar), Rekenjaar 2025

1 Anders... | Anders...

Naam	Plangebied	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>
Locatie	X:107771,5 Y:423268,05	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
		Spreiding	0 m
Oppervlakte	2,12 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

2 Anders... | Anders...

Naam	Sloop woningen	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	57,6 kg/j
Locatie	X:107768,16 Y:423274,6	Warmteinhoud	0,035 MW	NH ₃	2,2 kg/j
		Spreiding	1 m		
Oppervlakte	1,04 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer zuid aanlegfase	Links	Rechts	NO _x	3,9 kg/j
Locatie	X:107965,56 Y:423232,8	Type scherm	-	NO ₂	1,0 kg/j
Lengte	750,89 m	Hoogte	-	NH ₃	67,6 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	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			10,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	900,0 /jaar			10,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %

4 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer noord aanlegfase	Links	Rechts	NO _x	4,7 kg/j
Locatie	X:107459,24 Y:423504,98	Type scherm	-	NO ₂	1,1 kg/j
Lengte	892,88 m	Hoogte	-	NH ₃	80,4 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	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			10,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	900,0 /jaar			10,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %

5 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Manoeuvreren vrachtwagens aanlegfase	Links	Rechts	NO _x	5,4 kg/j
Locatie	X:107765,32 Y:423248,23	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,3 kg/j
Lengte	387,02 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 52,1 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	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.800,0 /jaar	100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

6 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer noord bestaand gebruik	Links	Rechts	NO _x	6,4 kg/j
Locatie	X:107459,24 Y:423504,98	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,9 kg/j
Lengte	892,88 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	79,5 /etmaal	10,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,5 /etmaal	10,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

7 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer zuid bestaand gebruik	Links	Rechts	NO _x	5,4 kg/j
Locatie	X:107965,56 Y:423232,8	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,8 kg/j
Lengte	750,89 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	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	79,5 /etmaal	10,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,5 /etmaal	10,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

8 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Manoeuvreren vrachtverkeer bestaand gebruik			Links	Rechts	NO _x	0,9 kg/j
Locatie	X:107795,31 Y:423314,53			Type scherm	-	-	NO ₂ 0,2 kg/j
Lengte	336,21 m			Hoogte	-	-	NH ₃ 9,2 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 /etmaal		0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren		0,0 /etmaal		0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren		1,0 /etmaal		100,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren		0,0 /etmaal		0,0 %		

9 Wonen en Werken | Woningen

Naam	woningblok_B_4_1	Uittreedhoogte	6,0 m	NO _x	2,2 kg/j
Locatie	X:107676,86	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:423243,18	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,02 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

10 Wonen en Werken | Woningen

Naam	woningblok_B_2_2	Uittreedhoogte	6,0 m	NO _x	1,1 kg/j
Locatie	X:107784,75	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:423334,79	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,01 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

11 Wonen en Werken | Woningen

Naam	woningblok_B_4_2	Uittreedhoogte	6,0 m	NO _x	2,2 kg/j
Locatie	X:107698,8	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:423229,47	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,02 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

12 Wonen en Werken | Woningen

Naam	woningblok_B_4_3	Uittreedhoogte	6,0 m	NO _x	2,2 kg/j
Locatie	X:107716,99	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:423254,3	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,02 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

13 Wonen en Werken | Woningen

Naam	woningblok_B_4_4	Uittreedhoogte	6,0 m	NO _x	2,2 kg/j
Locatie	X:107729,56	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:423281,77	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,02 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

14 Wonen en Werken | Woningen

Naam	woningblok_B_6	Uittreedhoogte	6,0 m	NO _x	3,2 kg/j
Locatie	X:107776,77	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:423308,49	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,03 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

15 Wonen en Werken | Woningen

Naam	woningblok_B_10	Uittreedhoogte	6,0 m	NO _x	5,4 kg/j
Locatie	X:107814,82	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:423305,95	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,05 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

16 Wonen en Werken | Woningen

Naam	woningblok_B_5_2	Uittreedhoogte	6,0 m	NO _x	2,7 kg/j
Locatie	X:107803,5	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:423213,77	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,02 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

17 Wonen en Werken | Woningen

Naam	woningblok_B_5_1	Uittreedhoogte	6,0 m	NO _x	2,7 kg/j
Locatie	X:107823,85	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:423242,28	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,02 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

18 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start licht verkeer	NO _x	17,2 kg/j
		NH ₃	2,8 kg/j
Locatie	X:107771,5		
	Y:423268,05		
Oppervlakte	2,12 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	4.680,0 /jaar		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Busverkeer	0,0 /jaar		
Licht verkeer	159,0 /etmaal		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Busverkeer	0,0 /etmaal		

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 2024.0.1_20241009_75e59949f9

Database versie 2024_75e59949f9_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

BIJLAGE III. AERIUS-PROJECTBEREKENING AANLEG (2^e JAAR)

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, 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 stikstofdepositie.



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

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

De Roever Omgevingsadvies
Dubbeldam,
1234 AB Dordrecht

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Herstructurering Dubbeldam Dordrecht
Herstructurering van de woonwijk Dubbeldam in Dordrecht.
AERIUS-projectberekening van de aanlegfase (2e jaar) inclusief
bestaand gebruik afgezet tegen de referentiesituatie.

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RwR6L5bn8ina
11 oktober 2024, 08:24
OwN2000-rekengrid

Totale emissie	Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
Referentiesituatie (2e jaar) stookinstallatie en verkeer - Referentie	2026	2,4 kg/j	42,6 kg/j
Aanlegfase (2e jaar) - Beoogd	2026	6,3 kg/j	136,4 kg/j

Resultaten	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Referentiesituatie (2e jaar) stookinstallatie en verkeer - Referentie	-		
Aanlegfase (2e jaar) - Beoogd	0,01 mol/ha/j	3624313	Biesbosch
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

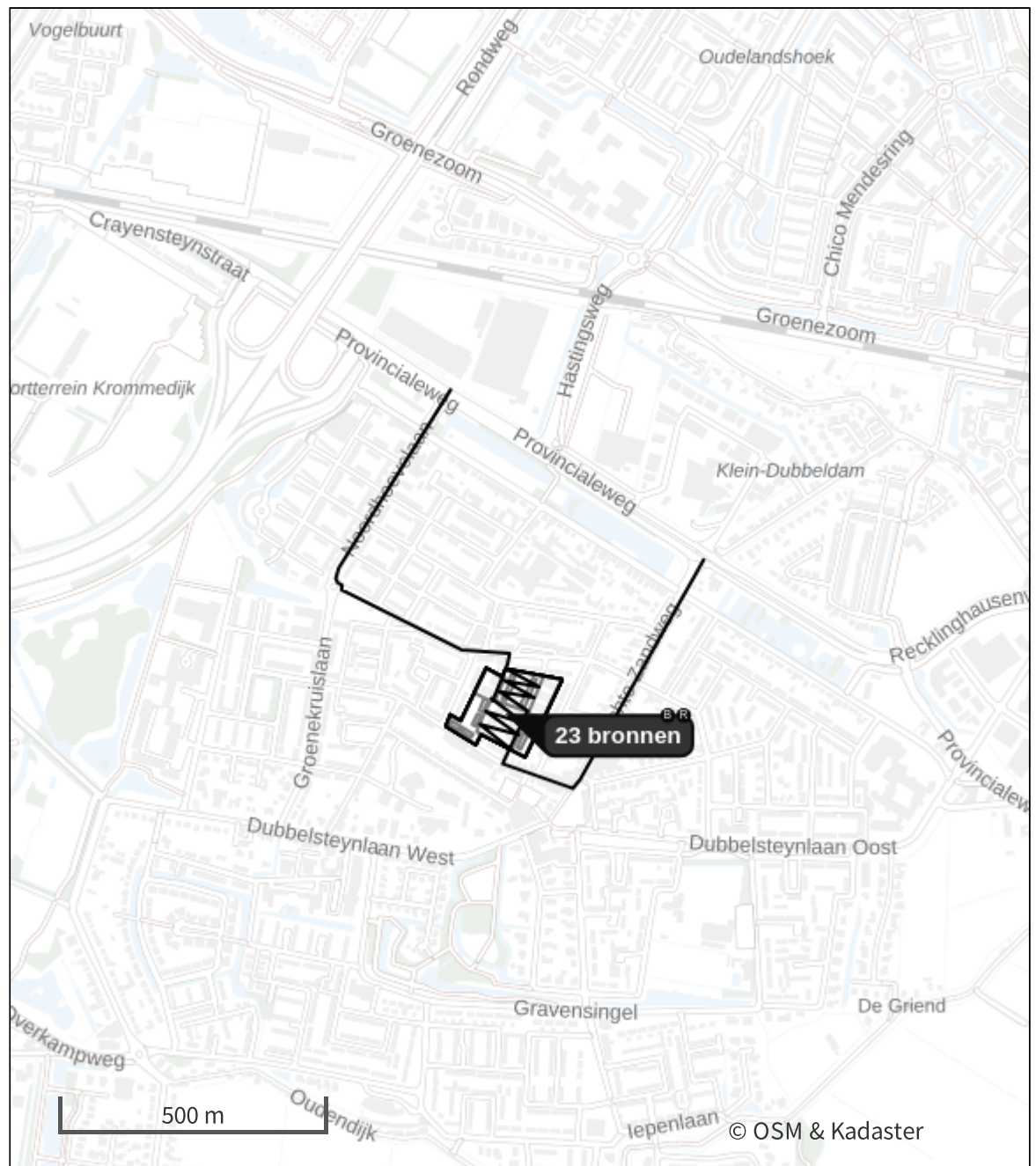
Referentiesituatie (2e jaar) stookinstallatie en verkeer (Referentie), rekenjaar 2026

Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Anders... Anders... Plangebied	-	-
4 Wonen en Werken Woningen woningblok_A_5_2	-	2,7 kg/j
5 Wonen en Werken Woningen woningblok_A_3_1	-	1,6 kg/j
6 Wonen en Werken Woningen woningblok_A_5_3	-	2,7 kg/j
7 Wonen en Werken Woningen woningblok_A_4_1	-	2,2 kg/j
8 Wonen en Werken Woningen woningblok_A_4_2	-	2,2 kg/j
9 Wonen en Werken Woningen woningblok_A_4_3	-	2,2 kg/j
10 Wonen en Werken Woningen woningblok_A_3_3	-	1,6 kg/j
11 Wonen en Werken Woningen woningblok_A_3_2	-	1,6 kg/j
12 Wonen en Werken Woningen woningblok_A_5_1	-	2,7 kg/j
14 Verkeer Koude start: overig Koude start licht verkeer	2,0 kg/j	12,9 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,4 kg/j	10,3 kg/j

Aanlegfase (2e jaar) (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Anders... Anders... Plangebied	-	-
2 Anders... Anders... Aanleg woningen	3,0 kg/j	72,1 kg/j
9 Wonen en Werken Woningen woningblok_B_4_1	-	2,2 kg/j
10 Wonen en Werken Woningen woningblok_B_2_2	-	1,1 kg/j
11 Wonen en Werken Woningen woningblok_B_4_2	-	2,2 kg/j
12 Wonen en Werken Woningen woningblok_B_4_3	-	2,2 kg/j
13 Wonen en Werken Woningen woningblok_B_4_4	-	2,2 kg/j
14 Wonen en Werken Woningen woningblok_B_6	-	3,2 kg/j
15 Wonen en Werken Woningen woningblok_B_10	-	5,4 kg/j
16 Wonen en Werken Woningen woningblok_B_5_2	-	2,7 kg/j
17 Wonen en Werken Woningen woningblok_B_5_1	-	2,7 kg/j
18 Verkeer Koude start: overig Koude start licht verkeer	2,7 kg/j	16,9 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,7 kg/j	23,7 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 salderingssituatie (S).

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

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

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

Referentiesituatie (2e jaar) stookinstallatie en verkeer, Rekenjaar 2026

1 Anders... | Anders...

Naam	Plangebied	Uittreedhoogte	0,0 m
Locatie	X:107771,5	Warmteinhoud	0,000 MW
	Y:423268,05	Spreiding	0 m
Oppervlakte	2,12 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	Continue Emissie		

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer noord referentie	Links	Rechts	NO _x	5,0 kg/j
Locatie	X:107459,24 Y:423504,98	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,7 kg/j
Lengte	892,88 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	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	65,0 /etmaal	10,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,5 /etmaal	10,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer zuid referentie	Links	Rechts	NO _x	4,2 kg/j
Locatie	X:107965,56 Y:423232,8	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,6 kg/j
Lengte	750,89 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	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	65,0 /etmaal	10,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,5 /etmaal	10,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		

4 Wonen en Werken | Woningen

Naam	woningblok_A_5_2	Uittreedhoogte	6,0 m	NO _x	2,7 kg/j
Locatie	X:107741,17	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:423241,08	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,03 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

5 Wonen en Werken | Woningen

Naam	woningblok_A_3_1	Uittreedhoogte	6,0 m	NO _x	1,6 kg/j
Locatie	X:107782,3	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:423228,43	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,02 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

6 Wonen en Werken | Woningen

Naam	woningblok_A_5_3	Uittreedhoogte	6,0 m	NO _x	2,7 kg/j
Locatie	X:107789,83	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:423257,64	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,02 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

7 Wonen en Werken | Woningen

Naam	woningblok_A_4_1	Uittreedhoogte	6,0 m	NO _x	2,2 kg/j
Locatie	X:107835,82	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:423277,76	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,02 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

8 Wonen en Werken | Woningen

Naam	woningblok_A_4_2	Uittreedhoogte	6,0 m	NO _x	2,2 kg/j
Locatie	X:107847,02	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:423298,9	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,02 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

9 Wonen en Werken | Woningen

Naam	woningblok_A_4_3	Uittreedhoogte	6,0 m	NO _x	2,2 kg/j
Locatie	X:107855,88	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:423321,76	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,02 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

10 Wonen en Werken | Woningen

Naam	woningblok_A_3_3	Uittreedhoogte	6,0 m	NO _x	1,6 kg/j
Locatie	X:107750,44	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:423331,68	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,01 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

11 Wonen en Werken | Woningen

Naam	woningblok_A_3_2	Uittreedhoogte	6,0 m	NO _x	1,6 kg/j
Locatie	X:107737,09	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:423309,27	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,01 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

12 Wonen en Werken | Woningen

Naam	woningblok_A_5_1	Uittreedhoogte	6,0 m	NO _x	2,7 kg/j
Locatie	X:107760,1	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:423271,31	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,02 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

13 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Manoeuvreren vrachtverkeer referentie	Links	Rechts	NO _x	1,1 kg/j
Locatie	X:107765,32 Y:423248,23	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,3 kg/j
Lengte	387,00 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 10,6 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 /etmaal		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1,0 /etmaal		100,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	

14 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start licht verkeer	NO _x	12,9 kg/j
Locatie	X:107771,5 Y:423268,05	NH ₃	2,0 kg/j
Oppervlakte	2,12 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	130,0 /etmaal		
Middelwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Busverkeer	0,0 /etmaal		

Aanlegfase (2e jaar), Rekenjaar 2026

1 Anders... | Anders...

Naam	Plangebied	Uittreedhoogte	0,0 m
Locatie	X:107771,5 Y:423268,05	Warmteinhoud	0,000 MW
		Spreiding	0 m
Oppervlakte	2,12 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	Continue Emissie		

2 Anders... | Anders...

Naam	Aanleg woningen	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	72,1 kg/j
Locatie	X:107768,16 Y:423274,6	Warmteinhoud	0,035 MW	NH ₃	3,0 kg/j
		Spreiding	1 m		
Oppervlakte	1,04 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer zuid aanlegfase	Links	Rechts	NO _x	3,3 kg/j
Locatie	X:107965,56 Y:423232,8	Type scherm	-	NO ₂	0,8 kg/j
Lengte	750,89 m	Hoogte	-	NH ₃	58,5 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	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	2.082,5 /jaar			10,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	775,0 /jaar			10,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %

4 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer noord aanlegfase	Links	Rechts	NO _x	4,0 kg/j
Locatie	X:107459,24 Y:423504,98	Type scherm	-	NO ₂	1,0 kg/j
Lengte	892,88 m	Hoogte	-	NH ₃	69,6 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	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	2.082,5 /jaar			10,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	775,0 /jaar			10,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %

5 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Manoeuvreren vrachtwagens aanlegfase	Links	Rechts	NO _x	4,6 kg/j
Locatie	X:107765,32 Y:423248,23	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,1 kg/j
Lengte	387,02 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 44,9 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	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.550,0 /jaar	100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

6 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer noord bestaand gebruik	Links	Rechts	NO _x	5,9 kg/j
Locatie	X:107459,24 Y:423504,98	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,8 kg/j
Lengte	892,88 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	79,5 /etmaal	10,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,5 /etmaal	10,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

7 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer zuid bestaand gebruik	Links	Rechts	NO _x	5,0 kg/j
Locatie	X:107965,56 Y:423232,8	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,7 kg/j
Lengte	750,89 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	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	79,5 /etmaal	10,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,5 /etmaal	10,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

8 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Manoeuvreren vrachtverkeer bestaand gebruik			Links	Rechts	NO _x	0,9 kg/j
Locatie	X:107795,31 Y:423314,53			Type scherm	-	-	NO ₂ 0,2 kg/j
Lengte	336,21 m			Hoogte	-	-	NH ₃ 9,2 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 /etmaal		0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren		0,0 /etmaal		0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren		1,0 /etmaal		100,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren		0,0 /etmaal		0,0 %		

9 Wonen en Werken | Woningen

Naam	woningblok_B_4_1	Uittreedhoogte	6,0 m	NO _x	2,2 kg/j
Locatie	X:107676,86	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:423243,18	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,02 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

10 Wonen en Werken | Woningen

Naam	woningblok_B_2_2	Uittreedhoogte	6,0 m	NO _x	1,1 kg/j
Locatie	X:107784,75	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:423334,79	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,01 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

11 Wonen en Werken | Woningen

Naam	woningblok_B_4_2	Uittreedhoogte	6,0 m	NO _x	2,2 kg/j
Locatie	X:107698,8	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:423229,47	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,02 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

12 Wonen en Werken | Woningen

Naam	woningblok_B_4_3	Uittreedhoogte	6,0 m	NO _x	2,2 kg/j
Locatie	X:107716,99	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:423254,3	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,02 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

13 Wonen en Werken | Woningen

Naam	woningblok_B_4_4	Uittreedhoogte	6,0 m	NO _x	2,2 kg/j
Locatie	X:107729,56	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:423281,77	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,02 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

14 Wonen en Werken | Woningen

Naam	woningblok_B_6	Uittreedhoogte	6,0 m	NO _x	3,2 kg/j
Locatie	X:107776,77	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:423308,49	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,03 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

15 Wonen en Werken | Woningen

Naam	woningblok_B_10	Uittreedhoogte	6,0 m	NO _x	5,4 kg/j
Locatie	X:107814,82	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:423305,95	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,05 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

16 Wonen en Werken | Woningen

Naam	woningblok_B_5_2	Uittreedhoogte	6,0 m	NO _x	2,7 kg/j
Locatie	X:107803,5	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:423213,77	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,02 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

17 Wonen en Werken | Woningen

Naam	woningblok_B_5_1	Uittreedhoogte	6,0 m	NO _x	2,7 kg/j
Locatie	X:107823,85	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:423242,28	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,02 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

18 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start licht verkeer	NO _x	16,9 kg/j
Locatie	X:107771,5	NH ₃	2,7 kg/j
	Y:423268,05		
Oppervlakte	2,12 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	4.165,0 /jaar		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Busverkeer	0,0 /jaar		
Licht verkeer	159,0 /etmaal		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Busverkeer	0,0 /etmaal		

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 2024.0.1_20241009_75e59949f9

Database versie 2024_75e59949f9_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

BIJLAGE IV. AERIUS-PROJECTBEREKENING AANLEG (3^e JAAR) + GEBRUIK

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, 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 stikstofdepositie.



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

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

De Roever Omgevingsadvies
Dubbeldam,
1234 AB Dordrecht

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Herstructurering Dubbeldam Dordrecht
Herstructurering van de woonwijk Dubbeldam in Dordrecht.
AERIUS-projectberekening van de aanlegfase (3e jaar) samen met
de gebruiksfase afgezet tegen de referentiesituatie.

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RNRX9aqDCEfm
11 oktober 2024, 08:24
OwN2000-rekengrid

Totale emissie	Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
Referentiesituatie (3e jaar) stookinstallatie en verkeer - Referentie	2027	5,2 kg/j	93,2 kg/j
Aanlegfase (3e jaar) + gebruiksfase - Beoogd	2027	7,1 kg/j	155,9 kg/j

Resultaten	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Referentiesituatie (3e jaar) stookinstallatie en verkeer - Referentie	-		
Aanlegfase (3e jaar) + gebruiksfase - Beoogd	0,01 mol/ha/j	3624313	Biesbosch
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Referentiesituatie (3e jaar) stookinstallatie en verkeer (Referentie), rekenjaar 2027

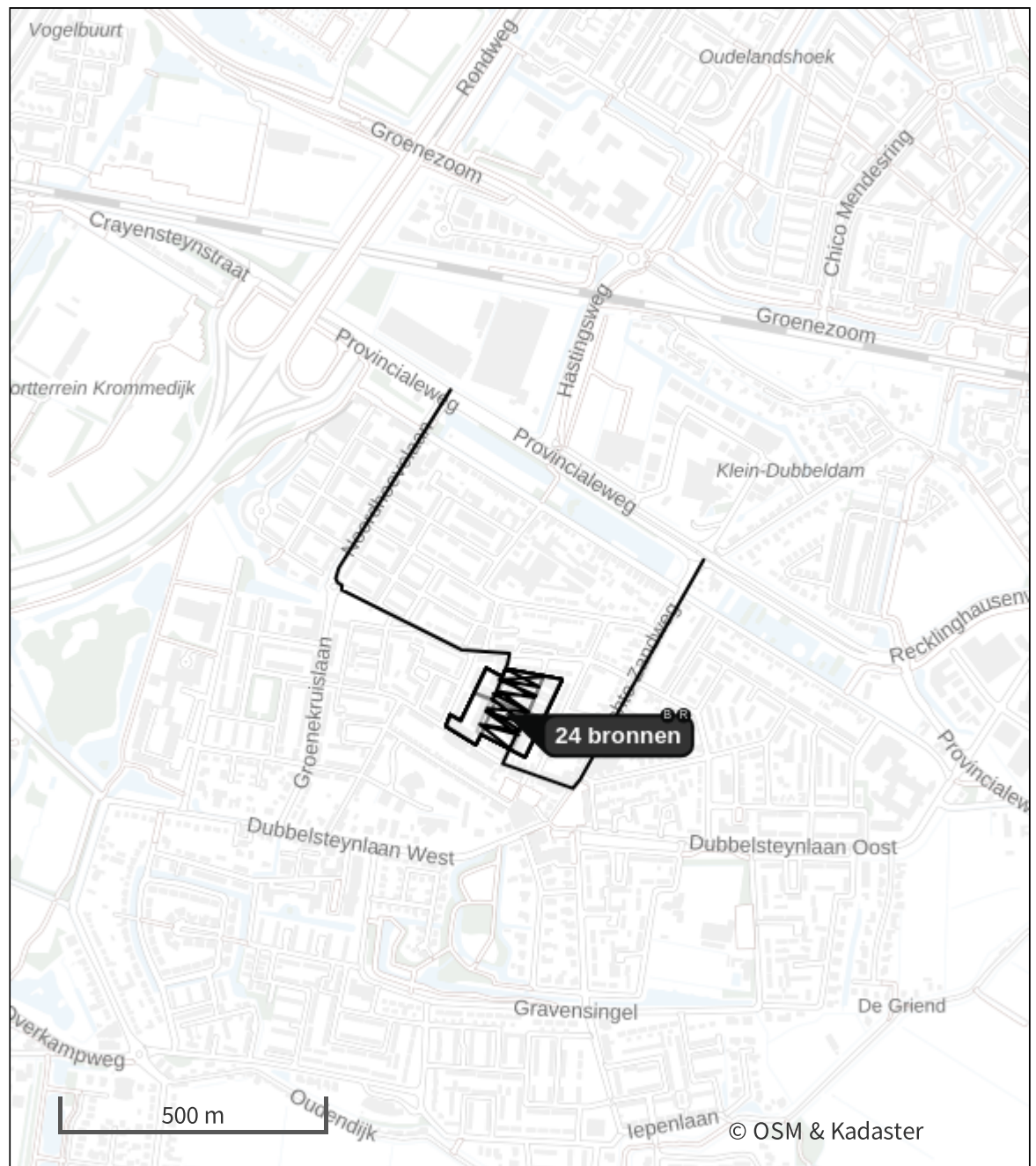
Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Anders... Anders... Plangebied	-	-
4 Wonen en Werken Woningen woningblok_A_5_2	-	2,7 kg/j
5 Wonen en Werken Woningen woningblok_A_3_1	-	1,6 kg/j
6 Wonen en Werken Woningen woningblok_A_5_3	-	2,7 kg/j
7 Wonen en Werken Woningen woningblok_A_4_1	-	2,2 kg/j
8 Wonen en Werken Woningen woningblok_A_4_2	-	2,2 kg/j
9 Wonen en Werken Woningen woningblok_A_4_3	-	2,2 kg/j
10 Wonen en Werken Woningen woningblok_A_3_3	-	1,6 kg/j
11 Wonen en Werken Woningen woningblok_A_3_2	-	1,6 kg/j
12 Wonen en Werken Woningen woningblok_A_5_1	-	2,7 kg/j
14 Wonen en Werken Woningen woningblok_B_4_1	-	2,2 kg/j
15 Wonen en Werken Woningen woningblok_B_2_2	-	1,1 kg/j
16 Wonen en Werken Woningen woningblok_B_4_2	-	2,2 kg/j
17 Wonen en Werken Woningen woningblok_B_4_3	-	2,2 kg/j
18 Wonen en Werken Woningen woningblok_B_4_4	-	2,2 kg/j
19 Wonen en Werken Woningen woningblok_B_6	-	3,2 kg/j
20 Wonen en Werken Woningen woningblok_B_10	-	5,4 kg/j
21 Wonen en Werken Woningen woningblok_B_5_2	-	2,7 kg/j
22 Wonen en Werken Woningen woningblok_B_5_1	-	2,7 kg/j
23 Verkeer Koude start: overig Koude start licht verkeer	4,3 kg/j	28,1 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,9 kg/j	21,9 kg/j

Aanlegfase (3e jaar) + gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2027

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Anders... Anders... Plangebied	-	-
2 Anders... Anders... Aanleg woningen	3,0 kg/j	72,1 kg/j
6 Anders... Anders... Sloop woningen	1,3 kg/j	35,2 kg/j
11 Verkeer Koude start: overig Koude start licht verkeer	2,0 kg/j	13,0 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,7 kg/j	35,6 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 salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase (3e jaar) + gebruiksfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

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

Referentiesituatie (3e jaar) stookinstallatie en verkeer, Rekenjaar 2027

1 Anders... | Anders...

Naam	Plangebied	Uittreedhoogte	0,0 m
Locatie	X:107771,5	Warmteinhoud	0,000 MW
	Y:423268,05	Spreiding	0 m
Oppervlakte	2,12 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	Continue Emissie		

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer noord referentie	Links	Rechts	NO _x	10,0 kg/j
Locatie	X:107459,24 Y:423504,98	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,5 kg/j
Lengte	892,88 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,5 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	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	144,0 /etmaal	10,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1,0 /etmaal	10,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer zuid referentie	Links	Rechts	NO _x	8,4 kg/j
Locatie	X:107965,56 Y:423232,8	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,2 kg/j
Lengte	750,89 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,4 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	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	144,0 /etmaal	10,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1,0 /etmaal	10,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		

4 Wonen en Werken | Woningen

Naam	woningblok_A_5_2	Uittreedhoogte	6,0 m	NO _x	2,7 kg/j
Locatie	X:107741,17	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:423241,08	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,03 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

5 Wonen en Werken | Woningen

Naam	woningblok_A_3_1	Uittreedhoogte	6,0 m	NO _x	1,6 kg/j
Locatie	X:107782,3	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:423228,43	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,02 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

6 Wonen en Werken | Woningen

Naam	woningblok_A_5_3	Uittreedhoogte	6,0 m	NO _x	2,7 kg/j
Locatie	X:107789,83	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:423257,64	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,02 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

7 Wonen en Werken | Woningen

Naam	woningblok_A_4_1	Uittreedhoogte	6,0 m	NO _x	2,2 kg/j
Locatie	X:107835,82	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:423277,76	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,02 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

8 Wonen en Werken | Woningen

Naam	woningblok_A_4_2	Uittreedhoogte	6,0 m	NO _x	2,2 kg/j
Locatie	X:107847,02	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:423298,9	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,02 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

9 Wonen en Werken | Woningen

Naam	woningblok_A_4_3	Uittreedhoogte	6,0 m	NO _x	2,2 kg/j
Locatie	X:107855,88	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:423321,76	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,02 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

10 Wonen en Werken | Woningen

Naam	woningblok_A_3_3	Uittreedhoogte	6,0 m	NO _x	1,6 kg/j
Locatie	X:107750,44	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:423331,68	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,01 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

11 Wonen en Werken | Woningen

Naam	woningblok_A_3_2	Uittreedhoogte	6,0 m	NO _x	1,6 kg/j
Locatie	X:107737,09	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:423309,27	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,01 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

12 Wonen en Werken | Woningen

Naam	woningblok_A_5_1	Uittreedhoogte	6,0 m	NO _x	2,7 kg/j
Locatie	X:107760,1	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:423271,31	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,02 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

13 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Manoeuvreren vrachtverkeer referentie			Links	Rechts	NO _x	3,4 kg/j
Locatie	X:107810,86 Y:423271,99			Type scherm	-	-	NO ₂ 0,9 kg/j
Lengte	631,51 m			Hoogte	-	-	NH ₃ 34,5 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 /etmaal			0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren			0,0 /etmaal			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren			2,0 /etmaal			100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren			0,0 /etmaal			0,0 %

14 Wonen en Werken | Woningen

Naam	woningblok_B_4_1	Uittreedhoogte	6,0 m	NO _x	2,2 kg/j
Locatie	X:107676,86	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:423243,18	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,02 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

15 Wonen en Werken | Woningen

Naam	woningblok_B_2_2	Uittreedhoogte	6,0 m	NO _x	1,1 kg/j
Locatie	X:107784,75	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:423334,79	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,01 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

16 Wonen en Werken | Woningen

Naam	woningblok_B_4_2	Uittreedhoogte	6,0 m	NO _x	2,2 kg/j
Locatie	X:107698,8	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:423229,47	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,02 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

17 Wonen en Werken | Woningen

Naam	woningblok_B_4_3	Uittreedhoogte	6,0 m	NO _x	2,2 kg/j
Locatie	X:107716,99	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:423254,3	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,02 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

18 Wonen en Werken | Woningen

Naam	woningblok_B_4_4	Uittreedhoogte	6,0 m	NO _x	2,2 kg/j
Locatie	X:107729,56	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:423281,77	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,02 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

19 Wonen en Werken | Woningen

Naam	woningblok_B_6	Uittreedhoogte	6,0 m	NO _x	3,2 kg/j
Locatie	X:107776,77	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:423308,49	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,03 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

20 Wonen en Werken | Woningen

Naam	woningblok_B_10	Uittreedhoogte	6,0 m	NO _x	5,4 kg/j
Locatie	X:107814,82	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:423305,95	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,05 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

21 Wonen en Werken | Woningen

Naam	woningblok_B_5_2	Uittreedhoogte	6,0 m	NO _x	2,7 kg/j
Locatie	X:107803,5	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:423213,77	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,02 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

22 Wonen en Werken | Woningen

Naam	woningblok_B_5_1	Uittreedhoogte	6,0 m	NO _x	2,7 kg/j
Locatie	X:107823,85	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:423242,28	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,02 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

23 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start licht verkeer	NO _x	28,1 kg/j
		NH ₃	4,3 kg/j
Locatie	X:107771,5		
	Y:423268,05		
Oppervlakte	2,12 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	288,0 /etmaal		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Busverkeer	0,0 /etmaal		

Aanlegfase (3e jaar) + gebruiksfase, Rekenjaar 2027

1 Anders... | Anders...

Naam	Plangebied	Uittreedhoogte	0,0 m
Locatie	X:107771,5	Warmteinhoud	0,000 MW
	Y:423268,05	Spreiding	0 m
Oppervlakte	2,12 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	Continue Emissie		

2 Anders... | Anders...

Naam	Aanleg woningen	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	72,1 kg/j
Locatie	X:107768,16	Warmteinhoud	0,035 MW	NH ₃	3,0 kg/j
	Y:423274,6	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	1,04 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel				
	Industrie				

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer zuid aanlegfase	Links	Rechts	NO _x	7,9 kg/j
Locatie	X:107965,56 Y:423232,8	Type scherm	-	NO ₂	2,0 kg/j
Lengte	750,89 m	Hoogte	-	NH ₃	0,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	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	2.082,5 /jaar			10,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	775,0 /jaar			10,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.860,0 /jaar			10,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.100,0 /jaar			10,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %

4 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer noord aanlegfase	Links	Rechts	NO _x	9,4 kg/j
Locatie	X:107459,24 Y:423504,98	Type scherm	-	NO ₂	2,3 kg/j
Lengte	892,88 m	Hoogte	-	NH ₃	0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	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	2.082,5 /jaar			10,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	775,0 /jaar			10,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.860,0 /jaar			10,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.100,0 /jaar			10,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %

5 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Manoeuvreren vrachtwagens aanlegfase	Links	Rechts	NO _x	4,5 kg/j
Locatie	X:107765,32 Y:423248,23	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,1 kg/j
Lengte	387,02 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 44,9 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	0,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.550,0 /jaar		100,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

6 Anders... | Anders...

Naam	Sloop woningen	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	35,2 kg/j
Locatie	X:107717,62 Y:423267,89	Warmteinhoud	0,035 MW	NH ₃	1,3 kg/j
		Spreiding	1 m		
Oppervlakte	1,23 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel				
	Industrie				

7 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Manoeuvreren vrachtwagens aanlegfase	Links	Rechts	NO _x	5,5 kg/j
Locatie	X:107795,3 Y:423314,53	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,4 kg/j
Lengte	336,22 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 55,3 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	0,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2.200,0 /jaar		100,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

8 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer noord gebruiksfase	Links	Rechts	NO _x	3,9 kg/j
Locatie	X:107459,24 Y:423504,98	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,6 kg/j
Lengte	892,88 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	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	53,0 /etmaal		10,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,5 /etmaal		10,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	

9 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer zuid gebruiksfase	Links	Rechts	NO _x	3,3 kg/j
Locatie	X:107965,56 Y:423232,8	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,5 kg/j
Lengte	750,89 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	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	53,0 /etmaal	10,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,5 /etmaal	10,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		

10 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Manoeuvreren vrachtverkeer gebruiksfase	Links	Rechts	NO _x	1,1 kg/j
Locatie	X:107765,32 Y:423248,23	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,3 kg/j
Lengte	387,02 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 10,6 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 /etmaal	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1,0 /etmaal	100,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		

11 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start licht verkeer	NO _x	13,0 kg/j
		NH ₃	2,0 kg/j
Locatie	X:107771,5 Y:423268,05		
Oppervlakte	2,12 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	9.885,0 /jaar		
Middelwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Busverkeer	0,0 /jaar		
Licht verkeer	106,0 /etmaal		
Middelwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Busverkeer	0,0 /etmaal		

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 2024.0.1_20241009_75e59949f9

Database versie 2024_75e59949f9_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

BIJLAGE V. AERIUS-PROJECTBEREKENING AANLEG (4^e JAAR) + GEBRUIK

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, 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 stikstofdepositie.



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

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

De Roever Omgevingsadvies
Dubbeldam,
1234 AB Dordrecht

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Herstructurering Dubbeldam Dordrecht
Herstructurering van de woonwijk Dubbeldam in Dordrecht.
AERIUS-projectberekening van de aanlegfase (4e jaar) samen met de gebruiksfase afgezet tegen de referentiesituatie.

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RQw3Enz9W2Mh
11 oktober 2024, 08:24
OwN2000-rekengrid

Totale emissie	Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
Referentiesituatie (4e jaar) stookinstallatie en verkeer - Referentie	2028	5,0 kg/j	91,2 kg/j
Aanlegfase (4e jaar) + gebruiksfase - Beoogd	2028	8,4 kg/j	152,0 kg/j

Resultaten	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Referentiesituatie (4e jaar) stookinstallatie en verkeer - Referentie	-		
Aanlegfase (4e jaar) + gebruiksfase - Beoogd	0,01 mol/ha/j	3624313	Biesbosch
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Referentiesituatie (4e jaar) stookinstallatie en verkeer (Referentie), rekenjaar 2028

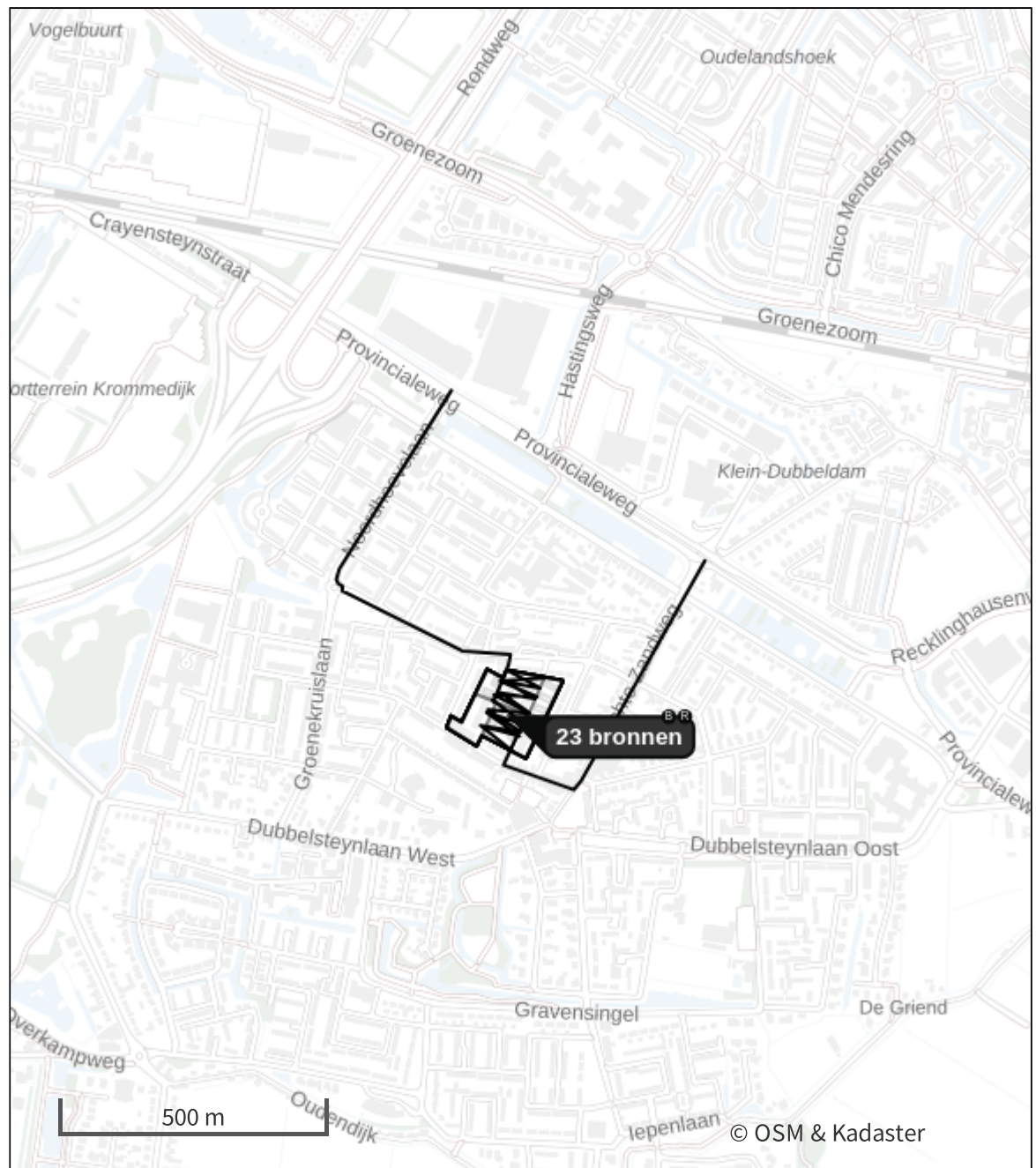
Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Anders... Anders... Plangebied	-	-
4 Wonen en Werken Woningen woningblok_A_5_2	-	2,7 kg/j
5 Wonen en Werken Woningen woningblok_A_3_1	-	1,6 kg/j
6 Wonen en Werken Woningen woningblok_A_5_3	-	2,7 kg/j
7 Wonen en Werken Woningen woningblok_A_4_1	-	2,2 kg/j
8 Wonen en Werken Woningen woningblok_A_4_2	-	2,2 kg/j
9 Wonen en Werken Woningen woningblok_A_4_3	-	2,2 kg/j
10 Wonen en Werken Woningen woningblok_A_3_3	-	1,6 kg/j
11 Wonen en Werken Woningen woningblok_A_3_2	-	1,6 kg/j
12 Wonen en Werken Woningen woningblok_A_5_1	-	2,7 kg/j
14 Wonen en Werken Woningen woningblok_B_4_1	-	2,2 kg/j
15 Wonen en Werken Woningen woningblok_B_2_2	-	1,1 kg/j
16 Wonen en Werken Woningen woningblok_B_4_2	-	2,2 kg/j
17 Wonen en Werken Woningen woningblok_B_4_3	-	2,2 kg/j
18 Wonen en Werken Woningen woningblok_B_4_4	-	2,2 kg/j
19 Wonen en Werken Woningen woningblok_B_6	-	3,2 kg/j
20 Wonen en Werken Woningen woningblok_B_10	-	5,4 kg/j
21 Wonen en Werken Woningen woningblok_B_5_2	-	2,7 kg/j
22 Wonen en Werken Woningen woningblok_B_5_1	-	2,7 kg/j
23 Verkeer Koude start: overig Koude start licht verkeer	4,2 kg/j	27,8 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,9 kg/j	20,3 kg/j

Aanlegfase (4e jaar) + gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2028

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Anders... Anders... Plangebied	-	-
2 Anders... Anders... Aanleg woningen	4,3 kg/j	101,4 kg/j
9 Verkeer Koude start: overig Koude start licht verkeer	3,3 kg/j	21,7 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,9 kg/j	29,0 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 salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase (4e jaar) + gebruiksfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

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

Referentiesituatie (4e jaar) stookinstallatie en verkeer, Rekenjaar 2028

1 Anders... | Anders...

Naam	Plangebied	Uittreedhoogte	0,0 m
Locatie	X:107771,5	Warmteinhoud	0,000 MW
	Y:423268,05	Spreiding	0 m
Oppervlakte	2,12 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	Continue Emissie		

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer noord referentie	Links	Rechts	NO _x	9,2 kg/j
Locatie	X:107459,24 Y:423504,98	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,3 kg/j
Lengte	892,88 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,5 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	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	144,0 /etmaal	10,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1,0 /etmaal	10,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer zuid referentie	Links	Rechts	NO _x	7,7 kg/j
Locatie	X:107965,56 Y:423232,8	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,1 kg/j
Lengte	750,89 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,4 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	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	144,0 /etmaal	10,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1,0 /etmaal	10,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

4 Wonen en Werken | Woningen

Naam	woningblok_A_5_2	Uittreedhoogte	6,0 m	NO _x	2,7 kg/j
Locatie	X:107741,17	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:423241,08	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,03 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

5 Wonen en Werken | Woningen

Naam	woningblok_A_3_1	Uittreedhoogte	6,0 m	NO _x	1,6 kg/j
Locatie	X:107782,3	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:423228,43	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,02 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

6 Wonen en Werken | Woningen

Naam	woningblok_A_5_3	Uittreedhoogte	6,0 m	NO _x	2,7 kg/j
Locatie	X:107789,83	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:423257,64	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,02 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

7 Wonen en Werken | Woningen

Naam	woningblok_A_4_1	Uittreedhoogte	6,0 m	NO _x	2,2 kg/j
Locatie	X:107835,82	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:423277,76	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,02 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

8 Wonen en Werken | Woningen

Naam	woningblok_A_4_2	Uittreedhoogte	6,0 m	NO _x	2,2 kg/j
Locatie	X:107847,02	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:423298,9	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,02 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

9 Wonen en Werken | Woningen

Naam	woningblok_A_4_3	Uittreedhoogte	6,0 m	NO _x	2,2 kg/j
Locatie	X:107855,88	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:423321,76	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,02 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

10 Wonen en Werken | Woningen

Naam	woningblok_A_3_3	Uittreedhoogte	6,0 m	NO _x	1,6 kg/j
Locatie	X:107750,44	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:423331,68	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,01 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

11 Wonen en Werken | Woningen

Naam	woningblok_A_3_2	Uittreedhoogte	6,0 m	NO _x	1,6 kg/j
Locatie	X:107737,09	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:423309,27	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,01 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

12 Wonen en Werken | Woningen

Naam	woningblok_A_5_1	Uittreedhoogte	6,0 m	NO _x	2,7 kg/j
Locatie	X:107760,1	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:423271,31	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,02 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

13 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Manoeuvreren vrachtverkeer referentie			Links	Rechts	NO _x	3,4 kg/j
Locatie	X:107810,86 Y:423271,99			Type scherm	-	-	NO ₂ 0,9 kg/j
Lengte	631,51 m			Hoogte	-	-	NH ₃ 34,5 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 /etmaal			0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren			0,0 /etmaal			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren			2,0 /etmaal			100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren			0,0 /etmaal			0,0 %

14 Wonen en Werken | Woningen

Naam	woningblok_B_4_1	Uittreedhoogte	6,0 m	NO _x	2,2 kg/j
Locatie	X:107676,86	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:423243,18	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,02 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

15 Wonen en Werken | Woningen

Naam	woningblok_B_2_2	Uittreedhoogte	6,0 m	NO _x	1,1 kg/j
Locatie	X:107784,75	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:423334,79	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,01 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

16 Wonen en Werken | Woningen

Naam	woningblok_B_4_2	Uittreedhoogte	6,0 m	NO _x	2,2 kg/j
Locatie	X:107698,8	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:423229,47	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,02 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

17 Wonen en Werken | Woningen

Naam	woningblok_B_4_3	Uittreedhoogte	6,0 m	NO _x	2,2 kg/j
Locatie	X:107716,99	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:423254,3	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,02 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

18 Wonen en Werken | Woningen

Naam	woningblok_B_4_4	Uittreedhoogte	6,0 m	NO _x	2,2 kg/j
Locatie	X:107729,56	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:423281,77	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,02 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

19 Wonen en Werken | Woningen

Naam	woningblok_B_6	Uittreedhoogte	6,0 m	NO _x	3,2 kg/j
Locatie	X:107776,77	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:423308,49	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,03 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

20 Wonen en Werken | Woningen

Naam	woningblok_B_10	Uittreedhoogte	6,0 m	NO _x	5,4 kg/j
Locatie	X:107814,82	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:423305,95	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,05 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

21 Wonen en Werken | Woningen

Naam	woningblok_B_5_2	Uittreedhoogte	6,0 m	NO _x	2,7 kg/j
Locatie	X:107803,5	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:423213,77	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,02 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

22 Wonen en Werken | Woningen

Naam	woningblok_B_5_1	Uittreedhoogte	6,0 m	NO _x	2,7 kg/j
Locatie	X:107823,85	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:423242,28	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,02 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

23 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start licht verkeer	NO _x	27,8 kg/j
		NH ₃	4,2 kg/j
Locatie	X:107771,5		
	Y:423268,05		
Oppervlakte	2,12 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	288,0 /etmaal		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Busverkeer	0,0 /etmaal		

Aanlegfase (4e jaar) + gebruiksfase, Rekenjaar 2028

1 Anders... | Anders...

Naam	Plangebied	Uittreedhoogte	0,0 m
Locatie	X:107771,5 Y:423268,05	Warmteinhoud	0,000 MW
		Spreiding	0 m
Oppervlakte	2,12 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	Continue Emissie		

2 Anders... | Anders...

Naam	Aanleg woningen	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	101,4 kg/j
Locatie	X:107717,62 Y:423267,89	Warmteinhoud	0,035 MW	NH ₃	4,3 kg/j
		Spreiding	1 m		
Oppervlakte	1,23 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer zuid aanlegfase	Links	Rechts	NO _x	4,1 kg/j
Locatie	X:107965,56 Y:423232,8	Type scherm	-	NO ₂	1,0 kg/j
Lengte	750,89 m	Hoogte	-	NH ₃	72,4 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	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	2.535,0 /jaar			10,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	975,0 /jaar			10,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %

4 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer noord aanlegfase	Links	Rechts	NO _x	4,8 kg/j
Locatie	X:107459,24 Y:423504,98	Type scherm	-	NO ₂	1,2 kg/j
Lengte	892,88 m	Hoogte	-	NH ₃	86,1 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	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	2.535,0 /jaar			10,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	975,0 /jaar			10,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %

5 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Manoeuvreren vrachtwagens aanlegfase	Links	Rechts	NO _x	4,8 kg/j
Locatie	X:107795,3 Y:423314,53	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,2 kg/j
Lengte	336,22 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 49,0 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	0,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.950,0 /jaar		100,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

6 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer noord gebruiksfase	Links	Rechts	NO _x	7,2 kg/j
Locatie	X:107459,24 Y:423504,98	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,1 kg/j
Lengte	892,88 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	105,5 /etmaal		10,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1,0 /etmaal		10,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	

7 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer zuid gebruiksfase	Links	Rechts	NO _x	6,0 kg/j
Locatie	X:107965,56 Y:423232,8	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,9 kg/j
Lengte	750,89 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	105,5 /etmaal		10,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1,0 /etmaal		10,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	

8 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Manoeuvreren vrachtverkeer gebruiksfase	Links	Rechts	NO _x	2,1 kg/j
Locatie	X:107765,32 Y:423248,23	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,5 kg/j
Lengte	387,02 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 21,1 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 /etmaal		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2,0 /etmaal		100,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	

9 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start licht verkeer	NO _x	21,7 kg/j
Locatie	X:107771,5 Y:423268,05	NH ₃	3,3 kg/j
Oppervlakte	2,12 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	5.070,0 /jaar		
Middelwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Busverkeer	0,0 /jaar		
Licht verkeer	211,0 /etmaal		
Middelwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Busverkeer	0,0 /etmaal		

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 2024.0.1_20241009_75e59949f9

Database versie 2024_75e59949f9_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

BIJLAGE VI. AERIUS-PROJECTBEREKENING AANLEG (5^e JAAR) + GEBRUIK (TOTAAL)

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, 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 stikstofdepositie.



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

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

De Roever Omgevingsadvies
Dubbeldam,
1234 AB Dordrecht

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Herstructurering Dubbeldam Dordrecht
Herstructurering van de woonwijk Dubbeldam in Dordrecht.
AERIUS-projectberekening van de aanlegfase (5e jaar) samen met
de totale gebruiksfase afgezet tegen de referentiesituatie.

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RXxVVNrG4jRN
11 oktober 2024, 08:24
OwN2000-rekengrid

Totale emissie	Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
Referentiesituatie (5e jaar) stookinstallatie en verkeer - Referentie	2029	4,9 kg/j	89,2 kg/j
Aanlegfase (5e jaar) + gebruiksfase - Beoogd	2029	8,3 kg/j	103,1 kg/j

Resultaten	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Referentiesituatie (5e jaar) stookinstallatie en verkeer - Referentie	-		
Aanlegfase (5e jaar) + gebruiksfase - Beoogd	0,01 mol/ha/j	3624313	Biesbosch
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Referentiesituatie (5e jaar) stookinstallatie en verkeer (Referentie), rekenjaar 2029

Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Anders... Anders... Plangebied	-	-
4 Wonen en Werken Woningen woningblok_A_5_2	-	2,7 kg/j
5 Wonen en Werken Woningen woningblok_A_3_1	-	1,6 kg/j
6 Wonen en Werken Woningen woningblok_A_5_3	-	2,7 kg/j
7 Wonen en Werken Woningen woningblok_A_4_1	-	2,2 kg/j
8 Wonen en Werken Woningen woningblok_A_4_2	-	2,2 kg/j
9 Wonen en Werken Woningen woningblok_A_4_3	-	2,2 kg/j
10 Wonen en Werken Woningen woningblok_A_3_3	-	1,6 kg/j
11 Wonen en Werken Woningen woningblok_A_3_2	-	1,6 kg/j
12 Wonen en Werken Woningen woningblok_A_5_1	-	2,7 kg/j
14 Wonen en Werken Woningen woningblok_B_4_1	-	2,2 kg/j
15 Wonen en Werken Woningen woningblok_B_2_2	-	1,1 kg/j
16 Wonen en Werken Woningen woningblok_B_4_2	-	2,2 kg/j
17 Wonen en Werken Woningen woningblok_B_4_3	-	2,2 kg/j
18 Wonen en Werken Woningen woningblok_B_4_4	-	2,2 kg/j
19 Wonen en Werken Woningen woningblok_B_6	-	3,2 kg/j
20 Wonen en Werken Woningen woningblok_B_10	-	5,4 kg/j
21 Wonen en Werken Woningen woningblok_B_5_2	-	2,7 kg/j
22 Wonen en Werken Woningen woningblok_B_5_1	-	2,7 kg/j
23 Verkeer Koude start: overig Koude start licht verkeer	4,0 kg/j	27,4 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,9 kg/j	18,6 kg/j

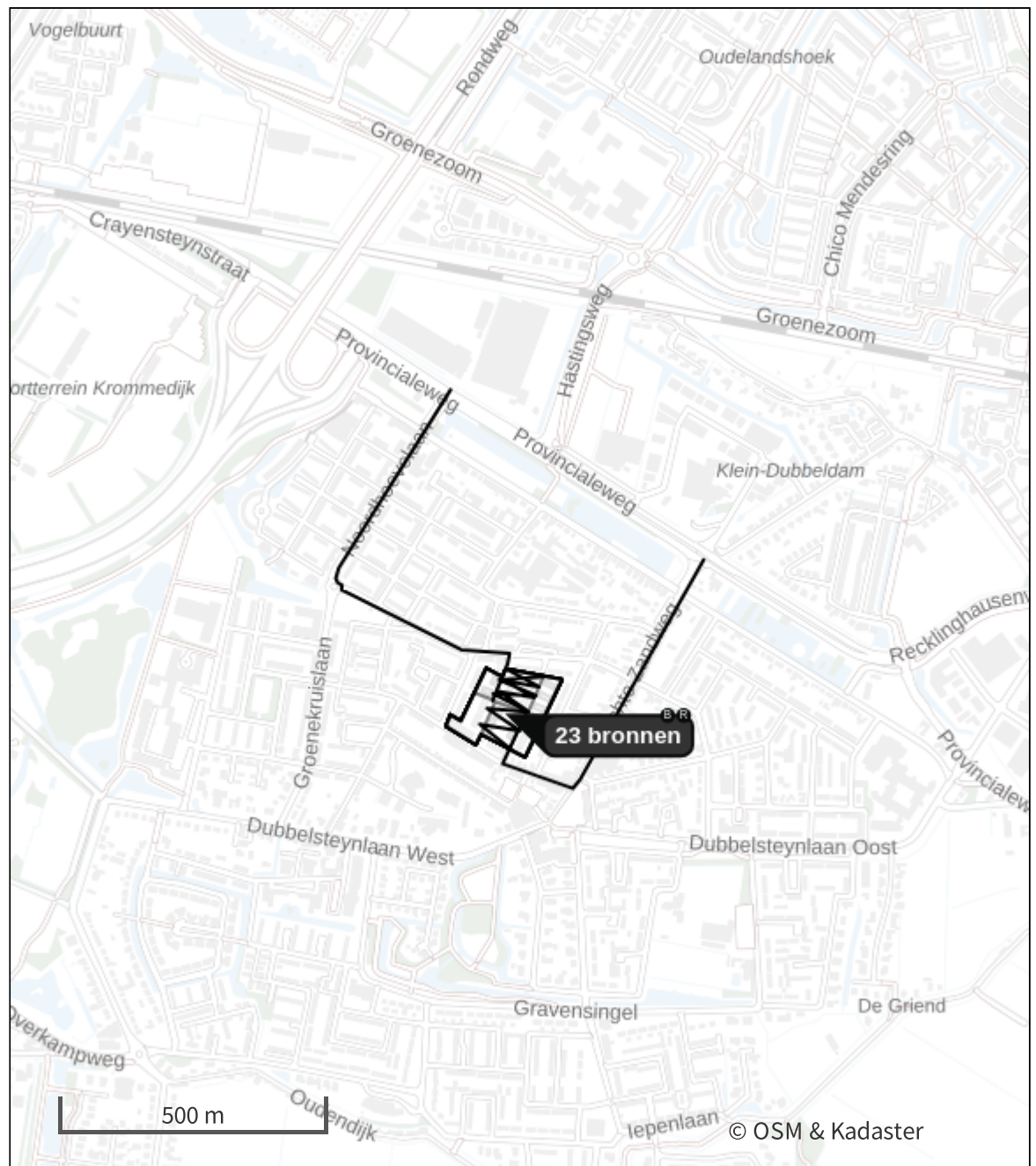
Aanlegfase (5e jaar) + gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2029

Emissiebronnen

Emissie NH₃Emissie NO_x

1	Anders... Anders... Plangebied	-	-
2	Anders... Anders... Aanleg woningen	1,4 kg/j	33,8 kg/j
9	Verkeer Koude start: overig Koude start licht verkeer	5,6 kg/j	38,3 kg/j
	Verkeersnetwerk	1,3 kg/j	31,0 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 salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase (5e jaar) + gebruiksfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

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

Referentiesituatie (5e jaar) stookinstallatie en verkeer, Rekenjaar 2029

1 Anders... | Anders...

Naam	Plangebied	Uittreedhoogte	0,0 m
Locatie	X:107771,5	Warmteinhoud	0,000 MW
	Y:423268,05	Spreiding	0 m
Oppervlakte	2,12 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	Continue Emissie		

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer noord referentie	Links	Rechts	NO _x	8,3 kg/j
Locatie	X:107459,24 Y:423504,98	Type scherm	-	NO ₂	1,2 kg/j
Lengte	892,88 m	Hoogte	-	NH ₃	0,5 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	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	144,0 /etmaal	10,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1,0 /etmaal	10,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer zuid referentie	Links	Rechts	NO _x	7,0 kg/j
Locatie	X:107965,56 Y:423232,8	Type scherm	-	NO ₂	1,0 kg/j
Lengte	750,89 m	Hoogte	-	NH ₃	0,4 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	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	144,0 /etmaal	10,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1,0 /etmaal	10,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		

4 Wonen en Werken | Woningen

Naam	woningblok_A_5_2	Uittreedhoogte	6,0 m	NO _x	2,7 kg/j
Locatie	X:107741,17	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:423241,08	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,03 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

5 Wonen en Werken | Woningen

Naam	woningblok_A_3_1	Uittreedhoogte	6,0 m	NO _x	1,6 kg/j
Locatie	X:107782,3	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:423228,43	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,02 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

6 Wonen en Werken | Woningen

Naam	woningblok_A_5_3	Uittreedhoogte	6,0 m	NO _x	2,7 kg/j
Locatie	X:107789,83	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:423257,64	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,02 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

7 Wonen en Werken | Woningen

Naam	woningblok_A_4_1	Uittreedhoogte	6,0 m	NO _x	2,2 kg/j
Locatie	X:107835,82	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:423277,76	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,02 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

8 Wonen en Werken | Woningen

Naam	woningblok_A_4_2	Uittreedhoogte	6,0 m	NO _x	2,2 kg/j
Locatie	X:107847,02	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:423298,9	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,02 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

9 Wonen en Werken | Woningen

Naam	woningblok_A_4_3	Uittreedhoogte	6,0 m	NO _x	2,2 kg/j
Locatie	X:107855,88	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:423321,76	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,02 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

10 Wonen en Werken | Woningen

Naam	woningblok_A_3_3	Uittreedhoogte	6,0 m	NO _x	1,6 kg/j
Locatie	X:107750,44	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:423331,68	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,01 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

11 Wonen en Werken | Woningen

Naam	woningblok_A_3_2	Uittreedhoogte	6,0 m	NO _x	1,6 kg/j
Locatie	X:107737,09	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:423309,27	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,01 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

12 Wonen en Werken | Woningen

Naam	woningblok_A_5_1	Uittreedhoogte	6,0 m	NO _x	2,7 kg/j
Locatie	X:107760,1	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:423271,31	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,02 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

13 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Manoeuvreren vrachtverkeer referentie	Links	Rechts	NO _x	3,3 kg/j
Locatie	X:107810,86 Y:423271,99	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,9 kg/j
Lengte	631,51 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 34,5 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 /etmaal		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2,0 /etmaal		100,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	

14 Wonen en Werken | Woningen

Naam	woningblok_B_4_1	Uittreedhoogte	6,0 m	NO _x	2,2 kg/j
Locatie	X:107676,86	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:423243,18	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,02 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

15 Wonen en Werken | Woningen

Naam	woningblok_B_2_2	Uittreedhoogte	6,0 m	NO _x	1,1 kg/j
Locatie	X:107784,75	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:423334,79	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,01 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

16 Wonen en Werken | Woningen

Naam	woningblok_B_4_2	Uittreedhoogte	6,0 m	NO _x	2,2 kg/j
Locatie	X:107698,8	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:423229,47	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,02 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

17 Wonen en Werken | Woningen

Naam	woningblok_B_4_3	Uittreedhoogte	6,0 m	NO _x	2,2 kg/j
Locatie	X:107716,99	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:423254,3	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,02 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

18 Wonen en Werken | Woningen

Naam	woningblok_B_4_4	Uittreedhoogte	6,0 m	NO _x	2,2 kg/j
Locatie	X:107729,56	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:423281,77	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,02 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

19 Wonen en Werken | Woningen

Naam	woningblok_B_6	Uittreedhoogte	6,0 m	NO _x	3,2 kg/j
Locatie	X:107776,77	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:423308,49	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,03 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

20 Wonen en Werken | Woningen

Naam	woningblok_B_10	Uittreedhoogte	6,0 m	NO _x	5,4 kg/j
Locatie	X:107814,82	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:423305,95	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,05 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

21 Wonen en Werken | Woningen

Naam	woningblok_B_5_2	Uittreedhoogte	6,0 m	NO _x	2,7 kg/j
Locatie	X:107803,5	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:423213,77	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,02 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

22 Wonen en Werken | Woningen

Naam	woningblok_B_5_1	Uittreedhoogte	6,0 m	NO _x	2,7 kg/j
Locatie	X:107823,85	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:423242,28	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,02 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

23 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start licht verkeer	NO _x	27,4 kg/j
		NH ₃	4,0 kg/j
Locatie	X:107771,5		
	Y:423268,05		
Oppervlakte	2,12 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	288,0 /etmaal		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Busverkeer	0,0 /etmaal		

Aanlegfase (5e jaar) + gebruiksfase, Rekenjaar 2029

1 Anders... | Anders...

Naam	Plangebied	Uittreedhoogte	0,0 m
Locatie	X:107771,5 Y:423268,05	Warmteinhoud	0,000 MW
		Spreiding	0 m
Oppervlakte	2,12 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	Continue Emissie		

2 Anders... | Anders...

Naam	Aanleg woningen	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	33,8 kg/j
Locatie	X:107717,62 Y:423267,89	Warmteinhoud	0,035 MW	NH ₃	1,4 kg/j
		Spreiding	1 m		
Oppervlakte	1,23 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer zuid aanlegfase	Links	Rechts	NO _x	1,3 kg/j
Locatie	X:107965,56 Y:423232,8	Type scherm	-	NO ₂	0,3 kg/j
Lengte	750,89 m	Hoogte	-	NH ₃	24,0 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	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	845,0 /jaar			10,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	325,0 /jaar			10,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %

4 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer noord aanlegfase	Links	Rechts	NO _x	1,6 kg/j
Locatie	X:107459,24 Y:423504,98	Type scherm	-	NO ₂	0,4 kg/j
Lengte	892,88 m	Hoogte	-	NH ₃	28,5 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	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	845,0 /jaar			10,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	325,0 /jaar			10,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %

5 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Manoeuvreren vrachtwagens aanlegfase	Links Rechts	NO _x	1,6 kg/j
Locatie	X:107795,3 Y:423314,53	Type scherm	- -	NO ₂ 0,4 kg/j
Lengte	336,22 m	Hoogte	- -	NH ₃ 16,3 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	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	650,0 /jaar	100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

6 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer noord gebruiksfase	Links Rechts	NO _x	11,7 kg/j
Locatie	X:107459,24 Y:423504,98	Type scherm	- -	NO ₂ 1,8 kg/j
Lengte	892,88 m	Hoogte	- -	NH ₃ 0,6 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	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	199,0 /etmaal	10,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1,5 /etmaal	10,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

7 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer zuid gebruiksfase	Links Rechts	NO _x	9,8 kg/j
Locatie	X:107965,56 Y:423232,8	Type scherm	- -	NO ₂ 1,5 kg/j
Lengte	750,89 m	Hoogte	- -	NH ₃ 0,5 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	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	199,0 /etmaal	10,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1,5 /etmaal	10,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

8 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Manoeuvreren vrachtverkeer gebruiksfase	Links	Rechts	NO _x	5,0 kg/j
Locatie	X:107810,86 Y:423271,99	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,3 kg/j
Lengte	631,51 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 51,7 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 /etmaal	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	3,0 /etmaal	100,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		

9 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start licht verkeer	NO _x	38,3 kg/j
Locatie	X:107771,5 Y:423268,05	NH ₃	5,6 kg/j
Oppervlakte	2,12 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	1.690,0 /jaar		
Middelwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Busverkeer	0,0 /jaar		
Licht verkeer	398,0 /etmaal		
Middelwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Busverkeer	0,0 /etmaal		

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 2024.0.1_20241009_75e59949f9

Database versie 2024_75e59949f9_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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