

MEMO

Aan: Woonstichting SSW
Datum: 09-11-2023
Project nr: 3697.02
Betreft: Memo voortoets stikstof
Herontwikkeling Tuinstraatkwartier te De Bilt
Bijlage(n): Bijlage 1: AERIUS-berekening realisatiefase 2025
Bijlage 2: AERIUS-berekening realisatiefase 2026
Bijlage 3: AERIUS-berekening gebruiksfase 2027

1. Inleiding

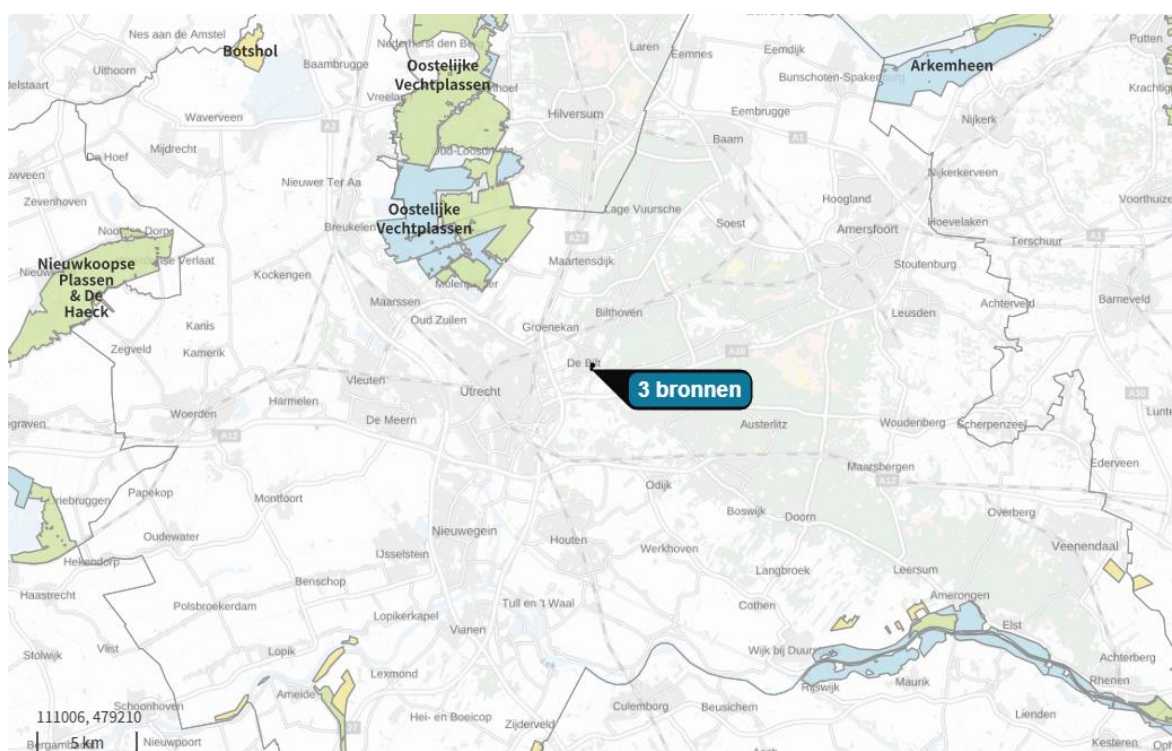
In opdracht van Woonstichting SSW heeft Buro Ontwerp & Omgeving onderzoek verricht naar de stikstofdepositie op nabijgelegen kwetsbare natuurgebieden ten gevolge van bouw en het gebruik van 125 woningen verdeeld over drie clusters in het Tuinstraatkwartier in De Bilt. Om de ontwikkeling mogelijk te maken is men voornemens de bestaande woningen te slopen. Het plangebied is gelegen in een woonmilieu in het zuiden van de kern van De Bilt. Op onderstaande afbeelding is de globale ligging van het plangebied weergegeven.



Figuur 1. Ligging van het plangebied, verdeeld over drie clusters in het Tuinstraatkwartier (rood kader).

Ligging Natura 2000

In Nederland zijn 162 Natura 2000-gebieden aangewezen. Dit zijn gebieden met een Europese beschermingsstatus. Veel van die gebieden zijn gevoelig voor stikstofdepositie. Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied betreft de Oostelijke Vechtplassen dat op een afstand van circa 6,8 kilometer ten noordwesten van het plangebied ligt. Andere Natura 2000-gebieden op minder dan 25 km afstand zijn Kolland & Overlangbroek (ca. 18,1 km), Uiterwaarden Lek (ca. 18,4 km), Rijntakken (ca. 18,5 km), Naardermeer (ca. 18,9 km), Lingegebied & Diefdijk-Zuid (ca. 19,4 km), Zouweboezem (ca. 19,9 km), Arkemheen (ca. 20 km), Eemmeer & Gooimeer Zuidoever (ca. 20,3 km), Nieuwkoopse Plassen & De Haeck (ca. 22,4 km) en Botshol (ca. 22,8 km). Op de navolgende kaart is de ligging van het plangebied ten opzichte van de Natura 2000-gebieden weergegeven.



Figuur 2. Ligging plangebied (label 1) ten opzichte van de Natura 2000-gebieden (groen, blauw en geel).

Volgens de Wet natuurbescherming moet worden uitgesloten dat significante negatieve effecten kunnen optreden in Natura 2000-gebieden. Stikstofdepositie kan verslechterende gevolgen hebben voor stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden waarvoor een Natura 2000-gebied is aangewezen. Deze gevolgen kunnen significant zijn wanneer een plan, project of andere handeling leidt tot een toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden die overbelast zijn. Een verdere toename van de stikstofdepositie is alleen toegestaan met een passende beoordeling. Daarom dient voor nieuwe plannen en projecten onderzocht te worden of er sprake is van een significante depositie van stikstof op relevante Natura 2000-gebieden.

Doelstelling van het onderzoek

De voortoets stikstof heeft tot doel de NO_x- (stikstofoxiden) en NH₃- (ammoniak) emissies naar de lucht door het voornemen inzichtelijk te maken en de toename van stikstofdepositie als gevolg hiervan op stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden te berekenen. De voortoets stikstof wordt afgesloten met conclusies waarbij duidelijk wordt of in het kader van de Wet natuurbescherming significante effecten kunnen worden uitgesloten.

2. Werkwijze

Algemeen

Op basis van de berekende NO_x - en NH_3 -emissies die een project of andere handeling van een plan uitstoot wordt met een verspreidingsmodel de stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitats en leefgebieden in Natura 2000-gebieden berekend. Er wordt gebruik gemaakt van AERIUS voor wat betreft informatie over de actuele stikstofdepositie en kritische depositiewaarde (KDW) van stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden in de Natura 2000-gebieden. Depositie-berekeningen zijn uitgevoerd met de meest recente versie van AERIUS Calculator.

Significante effecten kunnen worden uitgesloten als door het project, andere handeling of planologische mogelijkheden geen toename in stikstofdepositie plaatsvindt op stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden van Natura 2000-gebieden. Hiervan is sprake als de berekende toename in stikstofdepositie niet groter is dan 0,00 mol/ha/jr. Indien dit het geval is, is er geen vergunningsplicht voor wat betreft stikstof.

Onderzoeksopzet

In dit onderzoek zijn de NO_x - en NH_3 -emissies gedurende de realisatiefase (hoofdstuk 3) en gebruiksfase (hoofdstuk 4) onderzocht. In hoofdstuk 5 wordt met deze gegevens berekend of er een toename van stikstofdepositie plaatsvindt op nabijgelegen Natura 2000-gebieden.

3. Emissie realisatiefase

Mobiele werktuigen

Tijdens de sloop-, aanleg- en bouwperiode ontstaan NO_x-emissies door de inzet van mobiele werktuigen, auto's en vrachtwagens. De inzet van de mobiele werktuigen en voertuigbewegingen is ingeschat aan de hand van de werkelijk verwachte inzet voor de herontwikkeling van het Tuinstraatkwartier. Er is gerekend met de volgende bouwfasen:

- Sloop bestaande bebouwing;
- Uitgraven fundering;
- Leveren elementen;
- Beton storten;
- Aanbrengen elementen en afbouw.

Voor de aanvoer met licht, middelzwaar en zwaar vrachtverkeer zijn de totale verkeersbewegingen in beeld gebracht. De bouwtijd bedraagt circa twee jaar, waarbij de bouwvoorbereiding inclusief sloop is inbegrepen. In onderstaande tabel is het overzicht van mobiele werktuigen en voertuigbewegingen weergegeven voor de herontwikkeling van het Tuinstraatkwartier.

Overzicht mobiele werktuigen						
Werktuig	Stageklasse	Vermogen (kW)	Draaiuren (uur/jr)	Brandstof-verbruik (l/uur)	Brandstof-verbruik (l/jr)	AdBlue-verbruik (l/jr)
Mobiele sloopkraan	Stage V, ≥ 2019, 75 - 560 kW, diesel, SCR: ja	200	216	25,09	5419	325
Mobiele puinbreker	Stage V, ≥ 2019, 75 - 560 kW, diesel, SCR: ja	120	192	15,26	2930	176
Bulldozer	Stage V, ≥ 2019, 75 - 560 kW, diesel, SCR: ja	200	162	25,09	4065	244
Shovel	Stage V, ≥ 2019, 75 - 560 kW, diesel, SCR: ja	127	188	16,12	3031	182
Boorstelling	Stage IV, 2014 - 2018, 75 - 560 kW, diesel, SCR: ja	150	160	19,89	3182	191
Graafmachine	Stage V, ≥ 2019, 75 - 560 kW, diesel, SCR: ja	105	252	13,42	3382	203
Trilmachine	Werktuig op benzine, 4-Takt	7	160	1,59	254	n.v.t.
Mixerpomp	Stage IV, 2014 - 2018, 75 - 560 kW, diesel, SCR: ja	200	160	26,35	4216	253
Telescoopkraan	Stage IV, 2014 - 2018, 75 - 560 kW, diesel, SCR: ja	200	128	26,35	3373	202
Mobiele hijskraan	Stage V, ≥ 2019, 75 - 560 kW, diesel, SCR: ja	181	240	22,75	5460	328
Aantal voertuigbewegingen licht verkeer				totaal/jr		2600
Aantal voertuigbewegingen middelzwaar vrachtverkeer				totaal/jr		520
Aantal voertuigbewegingen zwaar vrachtverkeer				totaal/jr		520
Bouwtijd in weken					52	

Voor de bepaling van de emissie is uitgegaan van de helft van de realisatiefase in het jaar 2025 en de helft in het jaar 2026. Naast emissie door mobiele werktuigen gaat het om 2.600 ritten met licht verkeer, 520 ritten met middelzwaar vrachtverkeer en 520 ritten met zwaar vrachtverkeer per bouwjaar. In AERIUS Calculator zijn de in bovenstaande tabel genoemde waarden verhoudingsgewijs naargelang het aantal te realiseren woningen in de drie clusters. Dit betekent dat ca. 26% van de emissie optreedt in het noordelijke cluster, ca. 50% in het middelste cluster en ca. 24% in het zuidelijke cluster.

Uitgangspunten brandstofverbruik

Voor de bepaling van het specifieke brandstofverbruik van elk mobiele werktuig is er gebruik gemaakt van publicatie 34638932 bij rapport TNO 2021 R12305 AUB. Met dit hulpmiddel wordt het specifiek brandstofverbruik berekend op basis van het vermogen en het bouwjaar van het desbetreffende werktuig. Om tot een volledige uitkomst te komen dient er echter ook rekening te worden gehouden met de typische motorbelastingen op basis van aandrijfconfiguratie en inzet (continu, stationair, stand-by) van de desbetreffende werktuigen. Tabel 5 uit rapport TNO 2021 R12305 AUB biedt gemiddelde motorbelastingen aan de hand van deze aspecten. Door deze gemiddelde motorbelastingen toe te passen bij het bepalen van het specifiek brandstofverbruik is het stationair of stand-by draaien van mobiele werktuigen automatisch onderdeel van de AERIUS-berekening.

Uitgangspunten AdBlue-verbruik

Conform de “Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2022” is voor mobiele werktuigen de AUB-methode gehanteerd, waarbij rekening is gehouden met AdBlue-verbruik, het aantal uren en brandstofverbruik.¹ Het brandstofverbruik en verbruik van AdBlue is berekend op basis van het aantal draaiuren. Het verbruik van AdBlue in SCR-installaties varieert echter. Ook de belasting van de motor speelt hierin een grote rol. Conform de handreiking wordt uitgegaan van de normale waarden 3% (Stage IIIB - 75 - 560 kW en Stage V $\geq$ 560 kW) of 6% (Stage IV 56 - 560 kW en Stage V 56 - 560 kW) van het dieselverbruik.

Uitgangspunten verkeersafwikkeling

De gevolgen voor het milieu van het af- en aanrijdend verkeer worden niet meer aan het onderhavige project toegerekend wanneer dit verkeer kan worden geacht te zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld². Volgens de Raad van State is dit het geval op het moment dat het aan- en afrijdende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag nog niet, dan wel niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt³. Het verkeer rijdt vanuit de woonclusters via de Tuinstraat, Looydijk en Soestdijkseweg-Zuid naar de Utrechtseweg (N237). De N237 is een provinciale weg. Na het oprijden van de N237 is het verkeer met zekerheid opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

¹ BIJ12 (2023). Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2022.1. Januari 2023, versie 1.0.

² https://www.infomil.nl/vaste-onderdelen/uitgebreid-zoeken/@89887/wanneer_is_het/

³ uitspraak E03.99.0110, d.d. 20 juni 2001

4. Emissie gebruiksfase

Programma

Het beoogde programma bedraagt de realisatie van 125 woningen. Met de sloop van 108 woningen is er sprake van een toename met zeventien huishoudens. De woningen betreffen twaalf sociale huurappartementen en vijf sociale huurwoningen, welke gasloos zullen worden opgeleverd.

Verkeersaantrekkende werking

De verkeersgeneratie is bepaald met behulp van CROW-publicatie 381 “Toekomstbestendig parkeren: Van parkeercijfers naar parkeernormen” (december, 2018) en “Demografische kerncijfers per gemeente” van het CBS. De verkeersaantrekkende werking is afhankelijk van de stedelijkheid van de gemeente, de ligging t.o.v. het centrum en het woningtype. De Bilt valt onder de gelijknamige gemeente. Het CBS typeert gemeente De Bilt als een ‘matig stedelijke gemeente’.⁴

Grootte en stedelijkheid van gemeenten					
Regio's		Gemeentegrootte		Stedelijkheid	
code	omschrijving	code	omschrijving	code	omschrijving
De Bilt	4 20 000 tot 50 000 inwoners	3	Matig stedelijk		

Bron: CBS

Volgens het CROW kan de ligging van het plangebied getypeerd worden als ‘rest bebouwde kom’ aangezien de locatie niet in of vlak rond het centrum van De Bilt ligt, maar nog wel deel uitmaakt van de bebouwde kom. De verkeersaantrekkende werking van zeventien extra woningen op een dergelijke locatie is als volgt:

Overzicht verkeersbewegingen (rest bebouwde kom)					
Type	Aantal	Norm (min)	Norm (max)	Gemiddeld	Bewegingen per etmaal
Huur, appartement, midden/goedkoop	12	3,2	4	3,6	43,2
Huur, huis, sociale huur	5	4,5	5,3	4,9	24,5
	Totaal per jaar				24710,5
	Vrachtverkeer per woning per etmaal		0,018		
	Aantal woningen	17	0,306		
	Per jaar	365 dagen	111,7		

De toename in de verkeersaantrekkende werking van het plan bedraagt gemiddeld 67,7 voertuigbewegingen per etmaal. Op jaarbasis zijn dit $[67,7 \times 365 =]$ 24.710,50 ritten.

⁴ <https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/83859NED/table?dl=2944A>

In de CROW-publicatie is het volgende over vrachtverkeer opgenomen: “het vrachtverkeer naar en van woongebieden is doorgaans verwaarloosbaar, maar is wel in de cijfers verwerkt. Als gemiddelde kan worden gehanteerd: 0,02 vrachtautobewegingen per woning per werkdagemaal”. Een werkdag kan naar weekdag worden omgerekend door te delen met 1,11. Per weekdagemaal zijn er dus $[0,02 \div 1,11 =]$ 0,018 vrachtverkeerbewegingen per woning. Op jaarbasis is er met zeventien sociale huurappartementen sprake van een toename van afgerond $[(0,018 \times 17) \times 365 =]$ 112 ritten met zwaar vrachtverkeer. Het aantal ritten licht verkeer is dus $[24.710,50 - 112 =]$ 24.598,50 per jaar.

Huishoudens

Conform de gegevensset ‘kentallen Ruimtelijke plannen’ van RIVM/EZ, behorende bij de AERIUS-factsheet ‘Ruimtelijke plannen – Emissiefactoren’ is de NH₃-emissie van huishoudens voor nieuwbouwwoningen 0 kg/jr. Ook de NO_x-emissie is verwaarloosbaar, aangezien de geplande woningen gasloos worden opgeleverd (emissiefactor = 0 kg/jr).

Uitgangspunten verkeersafwikkeling

De gevolgen voor het milieu van het af- en aanrijdend verkeer worden niet meer aan het onderhavige project toegerekend wanneer dit verkeer kan worden geacht te zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld.⁵ Volgens de Raad van State is dit het geval op het moment dat het aan- en afrijdende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag nog niet dan wel niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt.⁶ In AERIUS Calculator zijn alle verkeersbewegingen vanaf het meest zuidelijke cluster ingevoerd, aangezien deze lijnbron het langste is van alle clusters en de potentiële impact vanuit deze richting hierdoor het grootst is. Het verkeer rijdt daarom vanuit het meest zuidelijke wooncluster via de Tuinstraat, Looydijk en Soestdijkseweg-Zuid naar de Utrechtseweg (N237). De N237 is een provinciale weg. Na het oprijden van de N237 is het verkeer met zekerheid opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

⁵ https://www.infomil.nl/vaste-onderdelen/uitgebreid-zoeken/@89887/wanneer_is_het/

⁶ uitspraak E03.99.0110 C.G.M. Otten, E. Bouman en Exploitatiemaatschappij Gelredome te Arnhem, Dorpsvereniging Elden, H. van der Wagen-Bötzel en R.M. van der Wagen-Bötzel te Elden - B&W Arnhem

5. AERIUS-berekening

Uitgangspunten berekeningen

Met de meest recente versie van AERIUS Calculator zijn de eerder genoemde emissiebronnen gemodelleerd, waarbij wordt opgemerkt dat:

- Het wegverkeer is gemodelleerd als lijnbron;
- AERIUS hanteert een minimum van 1,0 voertuig; Als het voertuigaantal per etmaal lager is dan 1,0 is het aantal per jaar weergegeven;
- De emissie door mobiele werktuigen is gemodelleerd als oppervlaktebron.

Rekenresultaten realisatiefase

De verspreidingsberekeningen zijn uitgevoerd met AERIUS Calculator voor het jaar 2025 en 2026 aangezien 2025 het eerste jaar is waarin de werkzaamheden theoretisch gezien kunnen worden uitgevoerd en de werkzaamheden twee jaar lang zullen duren.

Uit de rekenresultaten blijkt dat op verschillende stikstofgevoelige leefgebieden en habitattypen van Natura 2000-gebieden geen stikstofdepositie groter dan 0,00 mol/ha/jr plaatsvindt. De rekenresultaten voor de aanlegfase zijn als bijlage 1 en 2 bij deze memo gevoegd.

Rekenresultaten gebruiksfase

De verspreidingsberekeningen zijn uitgevoerd met AERIUS Calculator voor het rekenjaar 2027, aangezien dit het eerste jaar is waarin alle woningen theoretisch gezien in gebruik kunnen zijn.

Uit de rekenresultaten blijkt dat op verschillende stikstofgevoelige leefgebieden en habitattypen van Natura 2000-gebieden geen stikstofdepositie groter dan 0,00 mol/ha/jr plaatsvindt. De rekenresultaten voor de gebruiksfase zijn als bijlage 3 bij deze memo gevoegd.

Conclusie

Uit de uitgevoerde voortoets stikstof blijkt dat de realisatie en het gebruik van 125 woningen in het Tuinstraatkwartier te De Bilt niet leidt tot een stikstofdepositie groter dan 0,00 mol/ha/jr op stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van Natura 2000-gebieden. Met betrekking tot stikstofdepositie kan worden opgemerkt dat er geen significante effecten zijn op Natura 2000-gebieden en dat er geen passende beoordeling nodig is.

Bijlagen

Bijlage 1: AERIUS-berekening realisatiefase 2025

Bijlage 2: AERIUS-berekening realisatiefase 2026

Bijlage 3: AERIUS-berekening gebruiksfase 2027

Projectberekening

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



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

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



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Buro Ontwerp & Omgeving
Tuinstraatkwartier,
3732 VM De Bilt

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

3697.02
Helft realisatiefase Tuinstraatkwartier te De Bilt

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RVXEe6P9Rni2
09 november 2023, 14:32
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Realisatiefase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	8,5 kg/j	202,3 kg/j

Resultaten

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

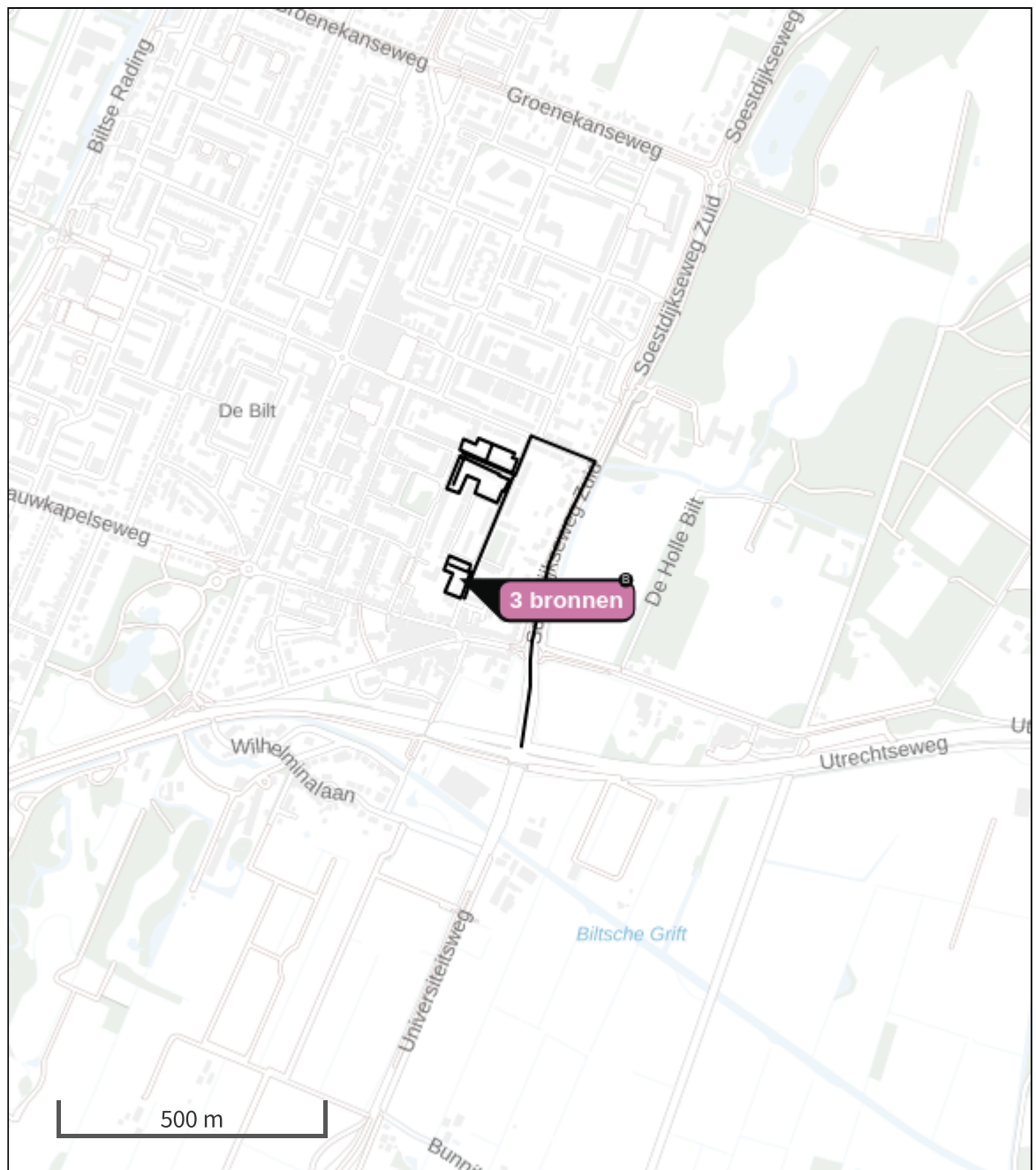
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Realisatiefase (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen

		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Consumenten mobiele werktuigen Zuidelijk cluster: Mobiele werktuigen	2,0 kg/j	47,2 kg/j
2	Mobiele werktuigen Consumenten mobiele werktuigen Noordelijk cluster: Mobiele werktuigen	2,2 kg/j	51,1 kg/j
3	Mobiele werktuigen Consumenten mobiele werktuigen Middelste cluster: Mobiele werktuigen	4,2 kg/j	100,3 kg/j
	Verkeersnetwerk	89,6 g/j	3,7 kg/j

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



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

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

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

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

Realisatiefase, Rekenjaar 2025

1 Mobiele werktuigen | Consumenten mobiele werktuigen

Naam	Zuidelijk cluster: Mobiele werktuigen		NO _x		47,2 kg/j	
Locatie	X:141084,15 Y:457493,56		NH ₃		2,0 kg/j	
Oppervlakte	0,25 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Mobiele sloopkraan	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1301 l/j	52 u/j	78 l/j	NO _x	7,3 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j
Mobiele puinbreker	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	703 l/j	46 u/j	42 l/j	NO _x	4,1 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Bulldozer	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	976 l/j	39 u/j	59 l/j	NO _x	5,3 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Shovel	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	727 l/j	45 u/j	44 l/j	NO _x	4,0 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Boorstelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	764 l/j	38 u/j	46 l/j	NO _x	4,2 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Graafmachine	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	812 l/j	60 u/j	49 l/j	NO _x	4,6 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Trilmachine	alle werktuigen op benzine, 4takt	61 l/j			NO _x	0,2 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Mixerpomp	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1012 l/j	38 u/j	61 l/j	NO _x	5,5 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Telescoopkraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	810 l/j	31 u/j	48 l/j	NO _x	4,8 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Mobiele hijskraan	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1310 l/j	58 u/j	79 l/j	NO _x	7,2 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j

2 Mobiele werktuigen | Consumenten mobiele werktuigen

Naam	Noordelijk cluster: Mobiele werktuigen		NO _x NH ₃		51,1 kg/j 2,2 kg/j	
Locatie	X:141147,51 Y:457725,08					
Oppervlakte	0,34 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Mobiele sloopkraan	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1387 l/j	55 u/j	83 l/j	NO _x NH ₃	7,9 kg/j 0,3 kg/j
Mobiele puinbreker	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	750 l/j	49 u/j	45 l/j	NO _x NH ₃	4,3 kg/j 0,2 kg/j
Bulldozer	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1040 l/j	41 u/j	62 l/j	NO _x NH ₃	6,0 kg/j 0,2 kg/j
Shovel	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	776 l/j	48 u/j	46 l/j	NO _x NH ₃	4,7 kg/j 0,2 kg/j
Boorstelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	814 l/j	41 u/j	49 l/j	NO _x NH ₃	4,5 kg/j 0,2 kg/j
Graafmachine	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	866 l/j	65 u/j	52 l/j	NO _x NH ₃	5,0 kg/j 0,2 kg/j
Trilmachine	alle werktuigen op benzine, 4takt	65 l/j			NO _x NH ₃	0,3 kg/j 0,0 kg/j
Mixerpomp	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1079 l/j	41 u/j	65 l/j	NO _x NH ₃	5,9 kg/j 0,3 kg/j
Telescoopkraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	863 l/j	33 u/j	52 l/j	NO _x NH ₃	4,7 kg/j 0,2 kg/j
Mobiele hijskraan	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1398 l/j	61 u/j	84 l/j	NO _x NH ₃	7,8 kg/j 0,3 kg/j

3 Mobiele werktuigen | Consumenten mobiele werktuigen

Naam	Middelste cluster: Mobiele werktuigen		NO _x	100,3 kg/j		
Locatie	X:141146,92 Y:457679,47		NH ₃	4,2 kg/j		
Oppervlakte	0,49 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Mobiele sloopkraan	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2731 l/j	109 u/j	164 l/j	NO _x	15,2 kg/j
					NH ₃	0,7 kg/j
Mobiele puinbreker	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1477 l/j	97 u/j	89 l/j	NO _x	8,3 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j
Bulldozer	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2049 l/j	82 u/j	123 l/j	NO _x	11,4 kg/j
					NH ₃	0,5 kg/j
Shovel	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1528 l/j	95 u/j	92 l/j	NO _x	8,6 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j
Boorstelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1604 l/j	81 u/j	96 l/j	NO _x	9,2 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j
Graafmachine	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1704 l/j	127 u/j	102 l/j	NO _x	9,9 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j
Trilmachine	alle werktuigen op benzine, 4takt	128 l/j			NO _x	0,5 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Mixerpomp	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2125 l/j	81 u/j	127 l/j	NO _x	12,1 kg/j
					NH ₃	0,5 kg/j
Telescoopkraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1700 l/j	64 u/j	102 l/j	NO _x	9,5 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j
Mobiele hijskraan	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2752 l/j	121 u/j	165 l/j	NO _x	15,5 kg/j
					NH ₃	0,7 kg/j

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Voertuigbewegingen: Bebouwde kom	Links	Rechts	NO _x	2,8 kg/j
Locatie	X:141267,92 Y:457553,18	Type scherm	-	NO ₂	0,8 kg/j
Lengte	777,53 m	Hoogte	-	NH ₃	71,5 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	2.600,0 /jaar	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	520,0 /jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	520,0 /jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		

5 Wegverkeer | Weg

Naam	Voertuigbewegingen: Aftakking naar Seringstraat			Links	Rechts	NO _x	0,3 kg/j
Locatie	X:141138,65 Y:457708,41	Type scherm	-	-		NO ₂	79,4 g/j
Lengte	105,22 m	Hoogte	-	-		NH ₃	7,3 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	1.976,0 /jaar	0,0 %				
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	395,0 /jaar	0,0 %				
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	395,0 /jaar	0,0 %				
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %				

6 Wegverkeer | Weg

Naam	Voertuigbewegingen: Aftakking zuidelijk cluster			Links	Rechts	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:141138,44 Y:457570,25	Type scherm	-	-		NO ₂	59,4 g/j
Lengte	249,14 m	Hoogte	-	-		NH ₃	5,5 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	624,0 /jaar	0,0 %				
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	125,0 /jaar	0,0 %				
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	125,0 /jaar	0,0 %				
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %				

7 Wegverkeer | Weg

Naam	Voertuigbewegingen op bouwlocatie: Noordelijk cluster			Links	Rechts	NO _x	64,6 g/j
Locatie	X:141139,98 Y:457729,31	Type scherm	-	-		NO ₂	16,3 g/j
Lengte	35,18 m	Hoogte	-	-		NH ₃	0,0 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	666,0 /jaar	100,0 %				
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	133,0 /jaar	100,0 %				
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	133,0 /jaar	100,0 %				
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %				

8 Wegverkeer | Weg

Naam	Voertuigbewegingen op bouwlocatie: Middelste cluster			Links	Rechts	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:141083,51 Y:457697,74			Type scherm	-	-	NO ₂ 54,3 g/j
Lengte	59,46 m			Hoogte	-	-	NH ₃ 3,1 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	1.310,0 /jaar		100,0 %			
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	262,0 /jaar		100,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	262,0 /jaar		100,0 %			
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %			

9 Wegverkeer | Weg

Naam	Voertuigbewegingen op bouwlocatie: Zuidelijk cluster			Links	Rechts	NO _x	82,6 g/j
Locatie	X:141086,62 Y:457509,18			Type scherm	-	-	NO ₂ 20,9 g/j
Lengte	47,90 m			Hoogte	-	-	NH ₃ 1,2 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	624,0 /jaar		100,0 %			
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	125,0 /jaar		100,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	125,0 /jaar		100,0 %			
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %			

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Projectberekening

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



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

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



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Buro Ontwerp & Omgeving
Tuinstraatkwartier,
3732 VM De Bilt

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

3697.02
Helpt realisatiefase Tuinstraatkwartier te De Bilt

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RiQESAcjrcEX
09 november 2023, 14:32
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Realisatiefase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2026	8,5 kg/j	202,2 kg/j

Resultaten

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

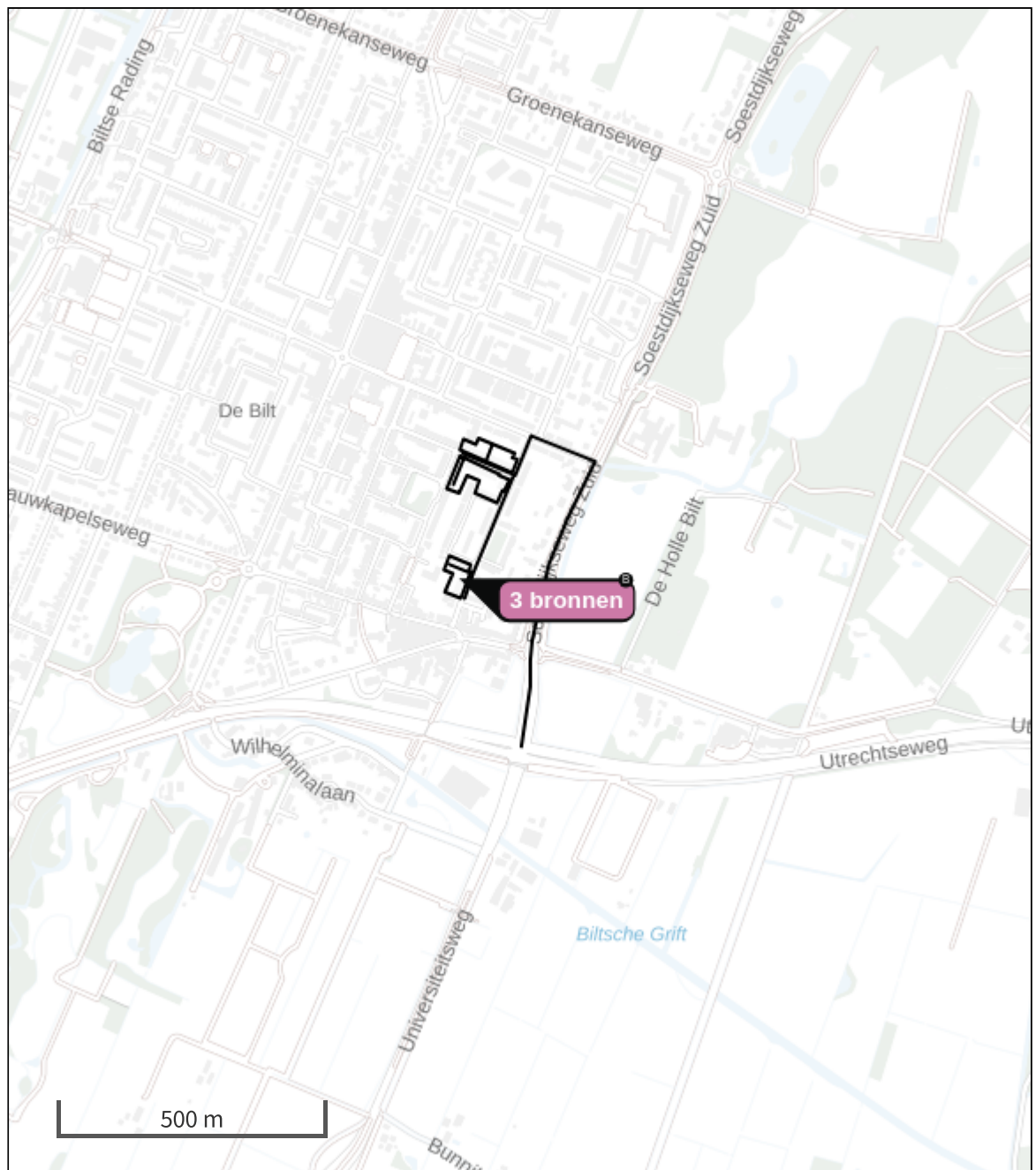
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Realisatiefase (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen

		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Consumenten mobiele werktuigen Zuidelijk cluster: Mobiele werktuigen	2,0 kg/j	47,2 kg/j
2	Mobiele werktuigen Consumenten mobiele werktuigen Noordelijk cluster: Mobiele werktuigen	2,2 kg/j	51,1 kg/j
3	Mobiele werktuigen Consumenten mobiele werktuigen Middelste cluster: Mobiele werktuigen	4,2 kg/j	100,3 kg/j
	Verkeersnetwerk	89,9 g/j	3,6 kg/j

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



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

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

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

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

Realisatiefase, Rekenjaar 2026

1 Mobiele werktuigen | Consumenten mobiele werktuigen

Naam	Zuidelijk cluster: Mobiele werktuigen	NO _x		47,2 kg/j		
Locatie	X:141084,15 Y:457493,56	NH ₃		2,0 kg/j		
Oppervlakte	0,25 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Mobiele sloopkraan	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1301 l/j	52 u/j	78 l/j	NO _x	7,3 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j
Mobiele puinbreker	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	703 l/j	46 u/j	42 l/j	NO _x	4,1 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Bulldozer	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	976 l/j	39 u/j	59 l/j	NO _x	5,3 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Shovel	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	727 l/j	45 u/j	44 l/j	NO _x	4,0 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Boorstelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	764 l/j	38 u/j	46 l/j	NO _x	4,2 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Graafmachine	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	812 l/j	60 u/j	49 l/j	NO _x	4,6 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Trilmachine	alle werktuigen op benzine, 4takt	61 l/j			NO _x	0,2 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Mixerpomp	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1012 l/j	38 u/j	61 l/j	NO _x	5,5 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Telescoopkraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	810 l/j	31 u/j	48 l/j	NO _x	4,8 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Mobiele hijskraan	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1310 l/j	58 u/j	79 l/j	NO _x	7,2 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j

2 Mobiele werktuigen | Consumenten mobiele werktuigen

Naam	Noordelijk cluster: Mobiele werktuigen		NO _x NH ₃		51,1 kg/j 2,2 kg/j	
Locatie	X:141147,51 Y:457725,08					
Oppervlakte	0,34 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Mobiele sloopkraan	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1387 l/j	55 u/j	83 l/j	NO _x NH ₃	7,9 kg/j 0,3 kg/j
Mobiele puinbreker	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	750 l/j	49 u/j	45 l/j	NO _x NH ₃	4,3 kg/j 0,2 kg/j
Bulldozer	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1040 l/j	41 u/j	62 l/j	NO _x NH ₃	6,0 kg/j 0,2 kg/j
Shovel	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	776 l/j	48 u/j	46 l/j	NO _x NH ₃	4,7 kg/j 0,2 kg/j
Boorstelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	814 l/j	41 u/j	49 l/j	NO _x NH ₃	4,5 kg/j 0,2 kg/j
Graafmachine	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	866 l/j	65 u/j	52 l/j	NO _x NH ₃	5,0 kg/j 0,2 kg/j
Trilmachine	alle werktuigen op benzine, 4takt	65 l/j			NO _x NH ₃	0,3 kg/j 0,0 kg/j
Mixerpomp	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1079 l/j	41 u/j	65 l/j	NO _x NH ₃	5,9 kg/j 0,3 kg/j
Telescoopkraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	863 l/j	33 u/j	52 l/j	NO _x NH ₃	4,7 kg/j 0,2 kg/j
Mobiele hijskraan	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1398 l/j	61 u/j	84 l/j	NO _x NH ₃	7,8 kg/j 0,3 kg/j

3 Mobiele werktuigen | Consumenten mobiele werktuigen

Naam	Middelste cluster: Mobiele werktuigen		NO _x	100,3 kg/j		
Locatie	X:141146,92 Y:457679,47		NH ₃	4,2 kg/j		
Oppervlakte	0,49 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Mobiele sloopkraan	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2731 l/j	109 u/j	164 l/j	NO _x	15,2 kg/j
					NH ₃	0,7 kg/j
Mobiele puinbreker	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1477 l/j	97 u/j	89 l/j	NO _x	8,3 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j
Bulldozer	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2049 l/j	82 u/j	123 l/j	NO _x	11,4 kg/j
					NH ₃	0,5 kg/j
Shovel	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1528 l/j	95 u/j	92 l/j	NO _x	8,6 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j
Boorstelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1604 l/j	81 u/j	96 l/j	NO _x	9,2 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j
Graafmachine	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1704 l/j	127 u/j	102 l/j	NO _x	9,9 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j
Trilmachine	alle werktuigen op benzine, 4takt	128 l/j			NO _x	0,5 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Mixerpomp	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2125 l/j	81 u/j	127 l/j	NO _x	12,1 kg/j
					NH ₃	0,5 kg/j
Telescoopkraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1700 l/j	64 u/j	102 l/j	NO _x	9,5 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j
Mobiele hijskraan	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2752 l/j	121 u/j	165 l/j	NO _x	15,5 kg/j
					NH ₃	0,7 kg/j

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Voertuigbewegingen: Bebouwde kom	Links Rechts	NO _x	2,8 kg/j
Locatie	X:141267,92 Y:457553,18	Type scherm	-	NO ₂ 0,8 kg/j
Lengte	777,53 m	Hoogte	-	NH ₃ 71,8 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	2.600,0 /jaar	0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	520,0 /jaar	0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	520,0 /jaar	0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %	

5 Wegverkeer | Weg

Naam	Voertuigbewegingen: Aftakking naar Seringstraat			Links	Rechts	NO _x	0,3 kg/j
Locatie	X:141138,65 Y:457708,41			Type scherm	-	-	NO ₂ 78,7 g/j
Lengte	105,22 m			Hoogte	-	-	NH ₃ 7,4 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	1.976,0 /jaar		0,0 %			
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	395,0 /jaar		0,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	395,0 /jaar		0,0 %			
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %			

6 Wegverkeer | Weg

Naam	Voertuigbewegingen: Aftakking zuidelijk cluster			Links	Rechts	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:141138,44 Y:457570,25			Type scherm	-	-	NO ₂ 59,0 g/j
Lengte	249,14 m			Hoogte	-	-	NH ₃ 5,5 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	624,0 /jaar		0,0 %			
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	125,0 /jaar		0,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	125,0 /jaar		0,0 %			
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %			

7 Wegverkeer | Weg

Naam	Voertuigbewegingen op bouwlocatie: Noordelijk cluster			Links	Rechts	NO _x	63,6 g/j
Locatie	X:141139,98 Y:457729,31			Type scherm	-	-	NO ₂ 16,2 g/j
Lengte	35,18 m			Hoogte	-	-	NH ₃ 0,0 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	666,0 /jaar		100,0 %			
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	133,0 /jaar		100,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	133,0 /jaar		100,0 %			
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %			

8 Wegverkeer | Weg

Naam	Voertuigbewegingen op bouwlocatie: Middelste cluster			Links	Rechts	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:141083,51 Y:457697,74			Type scherm	-	-	NO ₂ 53,9 g/j
Lengte	59,46 m			Hoogte	-	-	NH ₃ 3,1 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	1.310,0 /jaar		100,0 %			
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	262,0 /jaar		100,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	262,0 /jaar		100,0 %			
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %			

9 Wegverkeer | Weg

Naam	Voertuigbewegingen op bouwlocatie: Zuidelijk cluster			Links	Rechts	NO _x	81,3 g/j
Locatie	X:141086,62 Y:457509,18			Type scherm	-	-	NO ₂ 20,7 g/j
Lengte	47,90 m			Hoogte	-	-	NH ₃ 1,2 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	624,0 /jaar		100,0 %			
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	125,0 /jaar		100,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	125,0 /jaar		100,0 %			
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %			

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Projectberekening

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



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

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



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Buro Ontwerp & Omgeving
Tuinstraatkwartier,
3732 VM De Bilt

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

3697.02
Gebruiksfase Tuinstraatkwartier te De Bilt

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

S3m9o2U7gQvK
09 november 2023, 14:32
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2027	0,2 kg/j	6,1 kg/j

Resultaten

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

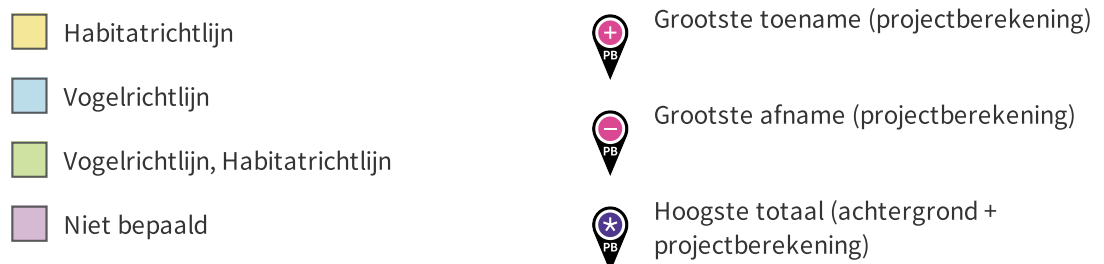
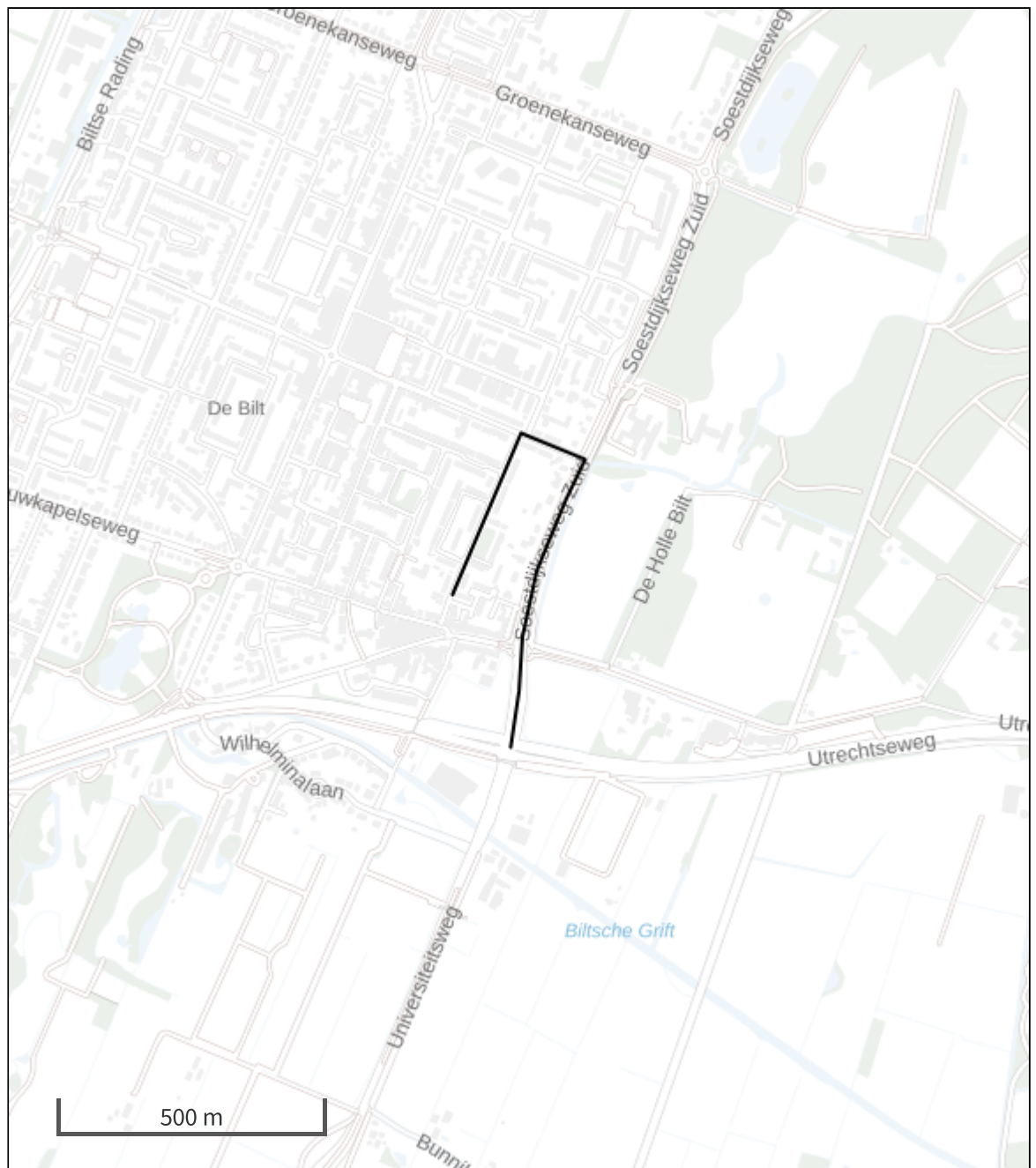
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2027

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Verkeersnetwerk		0,2 kg/j	6,1 kg/j

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



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 "Gebruiksfase"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

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

Gebruiksfasen, Rekenjaar 2027

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Voertuigbewegingen (bebouwde kom)	Links Rechts	NO _x	6,1 kg/j
Locatie	X:141320,03 Y:457664,19	Type scherm	-	- NO ₂ 1,0 kg/j
Lengte	1.037,55 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	24.598,5 /jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	112,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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