

Notitie 10580-58875-02
Lage Diezebrug;
onderzoek stikstofdepositie

Bezoekadres:

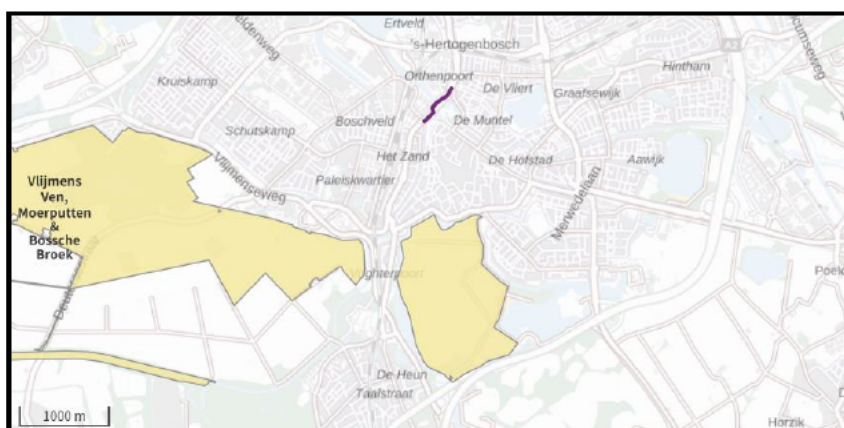
[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]

Datum	Referentie	Behandeld door
20 november 2023	10580-58875-02	[REDACTED]

1. Inleiding

De gemeente 's-Hertogenbosch heeft de herontwikkeling van het gebied Bossche Stadsdelta als onderdeel van de ontwikkeling van de Noordelijke Spoorzone in voorbereiding. Onderdeel hiervan is het plan om de bestaande Diezebrug te vervangen door een nieuwe verlaagde brug ongeveer 50 meter ten westen van de bestaande hoge brug. De bestaande brug zal gesloopt worden. De voorgenomen ontwikkeling van de nieuwe Diezebrug past gedeeltelijk niet binnen het geldende bestemmingsplan. Hiertoe wordt een nieuw bestemmingsplan opgesteld waarbinnen de ontwikkeling mogelijk gemaakt wordt.

Op grond van de Wet natuurbescherming dienen de effecten van de voorziene ontwikkeling op de stikstofdepositie in stikstofgevoelige natuurwaarden in Natura 2000-gebieden inzichtelijk te worden gemaakt. Daarbij dient te worden nagegaan of negatieve effecten optreden in beschermde stikstofgevoelige habitattypen en/of stikstofgevoelige leefgebieden van beschermde soorten. Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied waar toetsing dient plaats te vinden is gelegen in zuidelijke richting op circa 1200 meter afstand van de brug. In onderstaande figuur is (met paarse lijn) een deel van de Brugstraat en de Orthenseweg inclusief verbindend nieuwe brug weergegeven, alsmede het meest nabijgelegen (geel gearceerde) Natura 2000-gebied Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek.



Figuur 1.1: Locatie Lage Diezebrug in ruime omgeving inclusief Natura 2000-gebied

Het rekeninstrument AERIUS Calculator, waarmee stikstofneerslag wordt berekend, en AERIUS Monitor worden jaarlijks door het RIVM geactualiseerd om actuele inzichten en gegevens over emissiebronnen, habitattypen of leefgebieden in natuurgebieden in het rekeninstrument op te nemen. Per 06 november 2023 is er een nieuwe versie (versie 2023.0.1) van AERIUS Calculator ingevoerd.

In voorliggende notitie zijn de uitgangspunten en resultaten van de uitgevoerde AERIUS Calculator berekeningen opgenomen.

2. Toetsingskader

Met de Wet natuurbescherming worden soorten en habitattypen van Natura 2000-gebieden beschermd waarvoor instandhoudingsdoelen zijn geformuleerd. Het uiteindelijke doel is het bereiken van een landelijke gunstige staat van instandhouding voor alle door de richtlijnen beschermde soorten en habitats. Hieruit volgt dat een project of plan niet mag leiden tot negatieve effecten op het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen.

In veel Natura 2000-gebieden is door een overbelasting van stikstof (in de vorm van stikstofoxiden en ammoniak) een probleem met de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen. Nieuwe ontwikkelingen die een toename van de stikstofdepositie tot gevolg hebben kunnen hierdoor significante negatieve effecten hebben voor de instandhoudingsdoelstellingen. Effecten van een plan of een project op de stikstofdepositie kunnen ontstaan tijdens de realisatiefase en/of de gebruiksfase.

Met het rekenmodel AERIUS Calculator kan de stikstofdepositie (mol N/ha/jaar) op stikstofgevoelige natuurwaarden in Natura 2000-gebieden, ten gevolge van de ontwikkeling, worden berekend. Voor het berekenen van de stikstofdepositie worden in het rekenmodel de emissies van stikstof in de verschillende situaties ingevoerd. Het rekenmodel berekent vervolgens de verspreiding van deze stikstofemissies en de stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen en stikstofgevoelige leefgebieden van soorten binnen de aangewezen Natura 2000-gebieden.

2.1 Beoordeling stikstofdepositie projecten

Indien uit de berekeningen met AERIUS Calculator blijkt dat er geen sprake is van een toename van de stikstofdepositie (kleiner dan of gelijk aan afgerond 0,00 mol N/ha/jaar), is er voor het onderdeel stikstofdepositie geen vergunningplicht op grond van de Wet natuurbescherming. Indien uit de berekening blijkt dat er sprake is van een toename aan stikstofdepositie (groter dan 0,00 mol N/ha/jaar) is er meestal wel een vergunningplicht op grond van de Wet natuurbescherming. Indien verslechtering van stikstofgevoelige habitattypen of habitats van soorten volledig uitgesloten kan worden in een ecologische beoordeling, ondanks een toename van de depositie, is er geen vergunningplicht. Ook is er geen vergunningplicht als na intern salderen de toename van de stikstofdepositie niet hoger is dan afgerond 0,00 mol N/ha/jaar.

2.2 Beoordeling stikstofdepositie bestemmingsplannen

Een (wijziging van een) bestemmingsplan kan alleen worden vastgesteld als het plan geen significant effect heeft op de instandhoudingsdoelstellingen van de betreffende stikstofgevoelige natuurwaarden in Natura 2000-gebieden, ten opzichte van de feitelijk gerealiseerde en planologisch legale situatie. Indien uit de AERIUS Calculator berekeningen blijkt dat er geen sprake is van een toename van de stikstofdepositie (kleiner dan of gelijk aan afgerond 0,00 mol N/ha/jaar) of in een ecologische beoordeling (voortoets of passende beoordeling), ondanks een toename van de stikstofdepositie, significante effecten op stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden van soorten volledig uitgesloten kan worden, is het plan uitvoerbaar en kan het bestemmingsplan of de wijziging van het bestemmingsplan worden vastgesteld.

2.3 Voormalige partiële vrijstelling realisatiefase

In artikel 2.9a van de Wet natuurbescherming stond een partiële vrijstelling van de Natura 2000-vergunningplicht opgenomen voor de gevolgen van stikstofdepositie door de in het Besluit natuurbescherming in artikel 2.5 aangewezen activiteiten van de bouwsector. De partiële vrijstelling hield in dat de tijdelijke gevolgen van de door de aanleg, sloop en bouw (de realisatiefase) veroorzaakte stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden buiten beschouwing gelaten konden worden bij de beoordeling van natuurvergunningplicht. De vrijstelling was van toepassing op de inzet op de bouwplaats van mobiele werktuigen met stikstofemissies alsook de vervoersbewegingen (bouwverkeer) welke samenhangen met de realisatiefase.

Bovenstaande vrijstelling gold nog ten tijde van het ontwerp bestemmingsplan, doch is inmiddels uit de Wet natuurbescherming geschrapt. Hetgeen betekent dat thans (anno november 2023) stikstofdepositie ten gevolge van de realisatiefase wel beschouwd dient te worden.

3. Uitgangspunten

Ten gevolge van de planontwikkeling ontstaan emissies van stikstof (NO_x en NH_3) tijdens de gebruiksfase en aanlegfase van het plan. In dit hoofdstuk zijn de uitgangspunten opgenomen die zijn gehanteerd voor de modellering van de verschillende emissiebronnen in AERIUS Calculator.

3.1 Gebruiksfase, plantoets

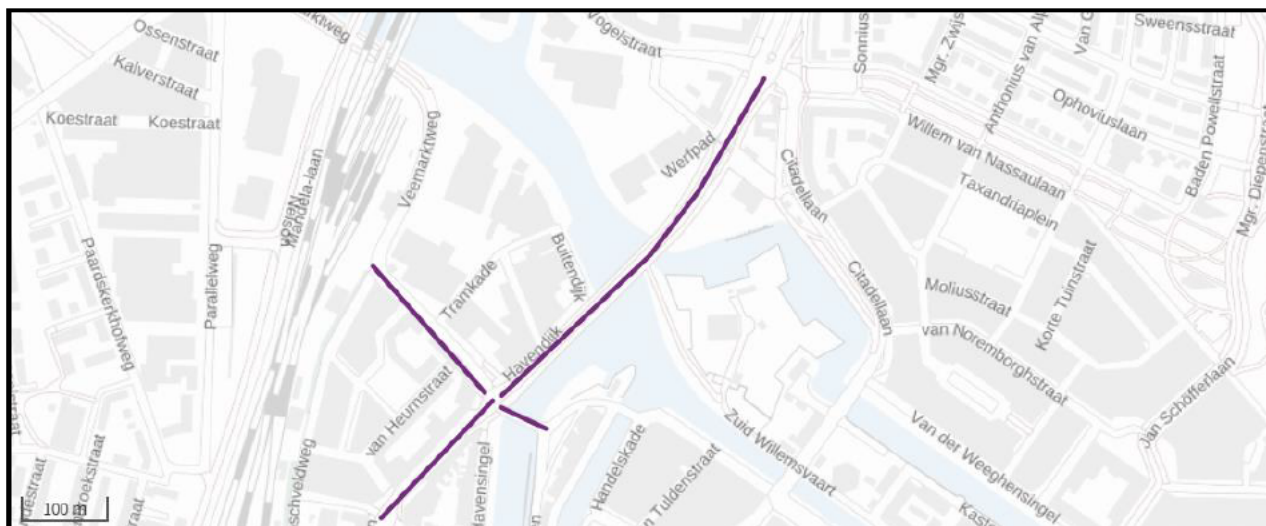
Voor het bestemmingplan dienen de effecten van de mogelijk gemaakte planontwikkeling inzichtelijk te worden gemaakt ten opzichte van de referentiesituatie. Voor bestemmingsplannen geldt de huidige feitelijke situatie als referentiesituatie. De effecten in de gebruiksfase van de bestaande hoge brug en de nieuw lage brug ontstaan enkel door verkeersbewegingen van motorvoertuigen met verbrandingsmotoren van en naar en over de brug. Om deze effecten inzichtelijk te maken is in AERIUS Calculator een verschilberekening gemaakt tussen de referentiesituatie (huidige hoge brug) en de plansituatie (nieuwe lage brug).

Voor de verkeersaantallen in de bestaande situatie en de verkeersaantallen in de toekomstige situatie is aansluiting gezocht bij het door Cauberg Huygen uitgevoerde akoestisch onderzoek 'Aanpassing Diezebrug' 's-Hertogenbosch, akoestisch onderzoek reconstructie, referentie 08820-56386-01 d.d. 8 aug 2022. In onderstaande tabel zijn de gehanteerde etmaalintensiteiten voor de relevante wegdelen weergegeven.

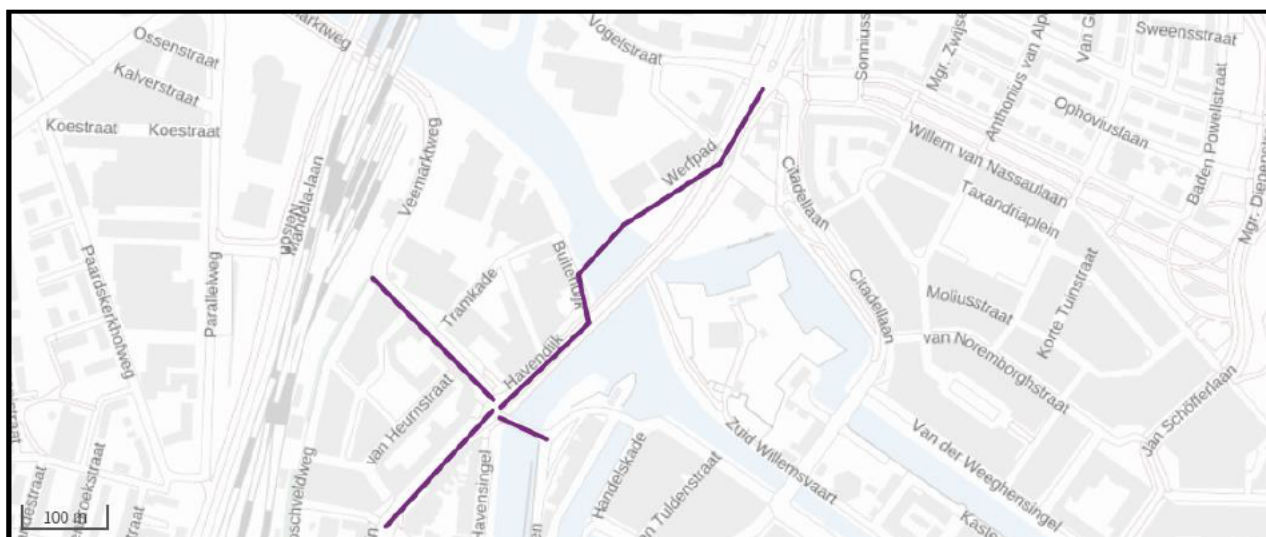
Wegdeel	Etmaalintensiteit motorvoertuigen 2022 (bestaande situatie)	Etmaalintensiteit motorvoertuigen 2033 (toekomstige situatie)
Orthenseweg (incl. Diezebrug)	19400	18760
Brugstraat	18300	15660
Boschdijkstraat	7400	10180
Havenbrug	1600	1490

Met voormelde aantallen motorvoertuigbewegingen is een AERIUS Calculatormodel gemaakt voor de referentiesituatie en een AERIUS Calculatormodel voor de toekomstige situatie. Motorvoertuigbewegingen zijn gemodelleerd middels een lijnbron, binnen de sector wegverkeer.

In onderstaande figuur 3.1 is een weergave opgenomen van het referentiemodel en in figuur 3.2 een weergave van het model van de toekomstige situatie.



Figuur 3.1: Model AERIUS Calculator, Referentie



Figuur 3.2: Model AERIUS Calculator, Toekomstige situatie

De resultaten worden gepresenteerd in hoofdstuk 4.

3.2 Aanlegfase , uitvoerbaarheidstoets

Om inzicht te krijgen of de stikstofdepositie tijdens de aanlegfase (bouw nieuwe brug en sloop bestaande brug) een belemmering vormt voor besluitvorming over het bestemmingsplan, is door het bureau dat het technisch ontwerp van de brug heeft gemaakt een prognose gemaakt van aantallen bouwverkeer en van inzet van mobiele werktuigen tijdens aanleg en sloop.

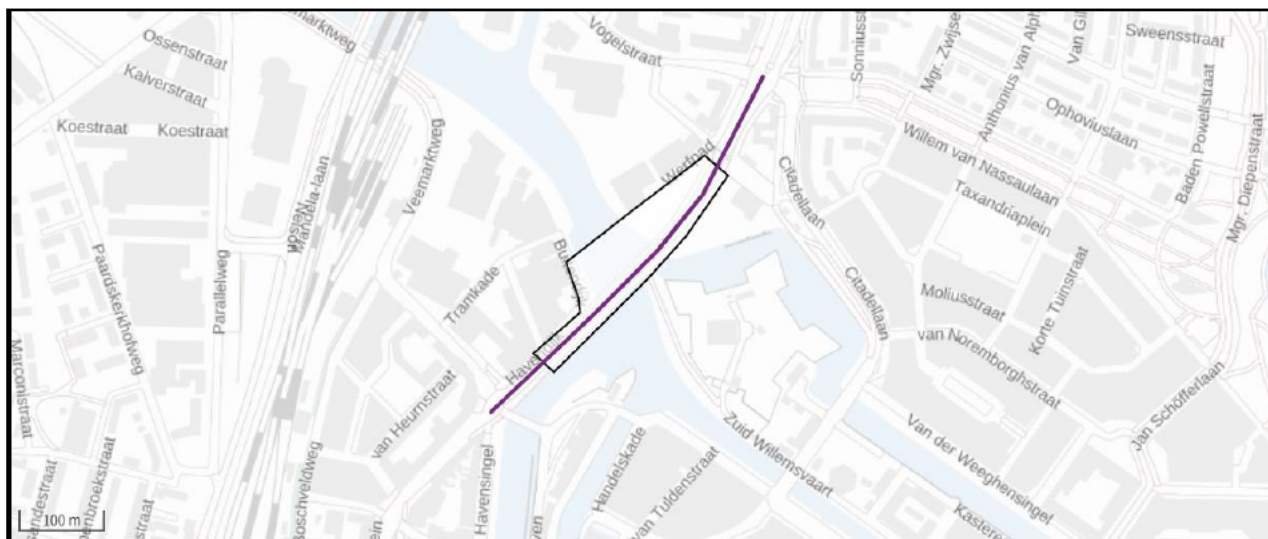
De bouw van de nieuwe brug en de sloop van de oude brug wordt ingeschat op een duur van 60 weken. In onderstaande tabel is de geprognostiseerde inzet van mobiele werktuigen en bouwverkeer voor het gehele project weergegeven. Om inzicht te krijgen wat de (on)mogelijkheden zijn voor de inzet van diesel aangedreven machines is 4/6 van de totale inzet gebruikt (40 weken inzet in het maatgevende jaar).

		60 weken
Boor/palenstelling	Draaiuren (uren)	146
	Dieserverbruik (liters)*	7032
Betonpomp	Draaiuren (uren)	52
	Dieserverbruik (liters)*	1273
Asfaltset	Draaiuren (uren)	152
	Dieserverbruik (liters)*	6862
Freesmachine	Draaiuren (uren)	32
	Dieserverbruik (liters)*	807
Shovel	Draaiuren (uren)	120
	Dieserverbruik (liters)*	1812
Kraan	Draaiuren (uren)	4973
	Dieserverbruik (liters)*	130298
Bouwverkeer, vrachtwagens	Middelzwaar	1611
	Zwaar	2417

Tabel 3.1: Geprognostiseerde inzet mobiele werktuigen en aantallen bouwverkeer

Met voormelde uitgangspunten is een AERIUS Calculatormodel gemaakt voor de aanlegfase. Motorvoertuigbewegingen van bouwverkeer zijn gemodelleerd middels een lijnbron, binnen de sector wegverkeer. De inzet van mobiele werktuigen is gemodelleerd als vlakbron gemodelleerd ter plaatse van de bestaande en nieuwe brug. Daarbij is naast voormelde gegevens uit tabel 3.1 uitgegaan van modern materieel STAGE IV en een AdBlue-verbruik in de ordegrootte van 6% van het dieserverbruik.

In onderstaande figuur 3.3 is een weergave opgenomen van het model en in figuur 3.2 een weergave van het model van de toekomstige situatie.



Figuur 3.3: model AERIUS Calculator, aanlegfase

De resultaten worden gepresenteerd in hoofdstuk 4.

4. Resultaten en conclusie

Op basis van bovenstaande emissiebronnen is de stikstofdepositie berekend op de omliggende stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden. De berekeningen van de stikstofdepositie zijn uitgevoerd met AERIUS Calculator. Met voorliggende notitie inclusief bijbehorende berekeningen is de haalbaarheid en uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan aangetoond.

4.1 Gebruiksfase, plantoets

Uit de verschilberekening tussen het referentiemodel 2022 en het model voor de toekomstige situatie 2033 blijkt dat nergens in een Natura 2000-gebied sprake is van een depositietoename groter dan 0,00 mol N/ha/jaar. Het toekomstig gebruik van de nieuwe brug (afgezet tegen het huidige gebruik) zorgt voor een jaarlijkse emissiereductie.

In bijlage I is het AERIUS Calculator rekenbestand¹ van de gebruiksfase opgenomen. Deze wordt tevens als separaat pdf-bestand bij dit rapport geleverd.

4.2 Realisatiefase, uitvoerbaarheidstoets

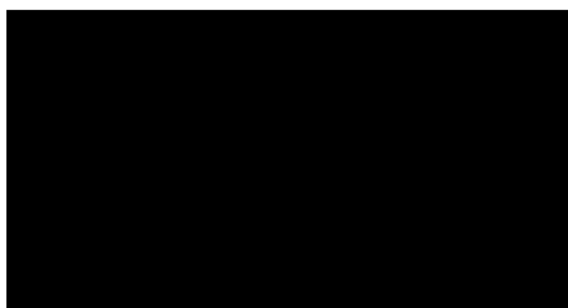
Uit de berekening blijkt dat er een tijdelijke depositietoename te verwachten is op Natura 2000-gebied als alle mobiele werktuigen diesel aangedreven zijn. Slechts een klein deel van de mobiele werktuigen kan diesel aangedreven zijn om een depositietoename groter dan 0,00 mol N/ha/jaar op Natura 2000-gebieden te voorkomen. In het in voorliggende notitie uitgewerkte voorbeeld is dat op dit moment (november 2023) een uitstoot van 30,7 kg NO_x en 1,2 kg NH₃ voor het gehele project. Door een aanpassing in de tijd dan wel wijzigingen in de wet- en regelgeving rondom stikstof kunnen de mogelijkheden wijzigen. In het in voorliggende notitie uitgewerkte voorbeeld is enkel de asfalteermachine als diesel aangedreven ingevoerd, dit in combinatie

¹ Bijlage I Gebruiksfase AERIUS_projectberekening_20231119215317_2033RNiDSqdHDjhe

met 15 % van het totale bouwverkeer. Uiteraard kan te zijner tijd door de aannemer/bouwer een andere keuze gemaakt worden.

In bijlage II is het AERIUS Calculator rekenbestand² van de aanlegfase opgenomen. Deze wordt tevens als separaat pdf-bestand bij dit rapport geleverd.

Duidelijk is dat de bouw van de nieuwe brug en de sloop van de bestaande brug nagenoeg emissieloos moet worden uitgevoerd om geen stikstof depositietoename op nabijgelegen Natura 2000 gebied te veroorzaken. Er zijn diverse mogelijkheden om dit te bewerkstelligen, waaronder de inzet van elektrisch materieel en het gebruik van additionele NOx-filters. Hiervoor zal in het kader van de beoordeling van de te zijner tijd in te dienen aanvraag omgevingsvergunning voor de bouw en sloopwerkzaamheden, en een in dat kader te toetsen nader stikstofdepositieonderzoek, aandacht voor moeten zijn.



Bijlage(n)	
Bijlage I	Gebruiksfase AERIUS
Bijlage II	Aanlegfase AERIUS

² Bijlage II Aanlegfase AERIUS_projectberekening_20231119223307_aanlegfaseRjRjLJgT7Bxk

Bijlage I Gebruiksfase AERIUS

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

Gemeente 's-Hertogenbosch
Postbus 12345,
5200GZ Den Bosch

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Lage (nieuwe) Diezebrug
Gebruiksfase lage (nieuwe) Diezebrug

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RNiDSqdHDjhe
19 november 2023, 21:54
Wnb-rekengrid

Totale emissie

2022 - Referentie
2033 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2022	90,4 kg/j	2.897,6 kg/j
2033	66,1 kg/j	1.813,6 kg/j

Resultaten

2022 - Referentie

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,40 mol/ha/j	3242262	Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek
0,27 mol/ha/j	3242262	Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek

2033 - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

0,00 ha
393,47 ha
0,00 mol/ha/j
0,14 mol/ha/j



2033 (Beoogd), rekenjaar 2033

Emissiebronnen

Emissie NH₃

Emissie NO_x

 Verkeersnetwerk

66,1 kg/j

1.813,6 kg/j



2022 (Referentie), rekenjaar 2022

Emissiebronnen

Emissie NH₃

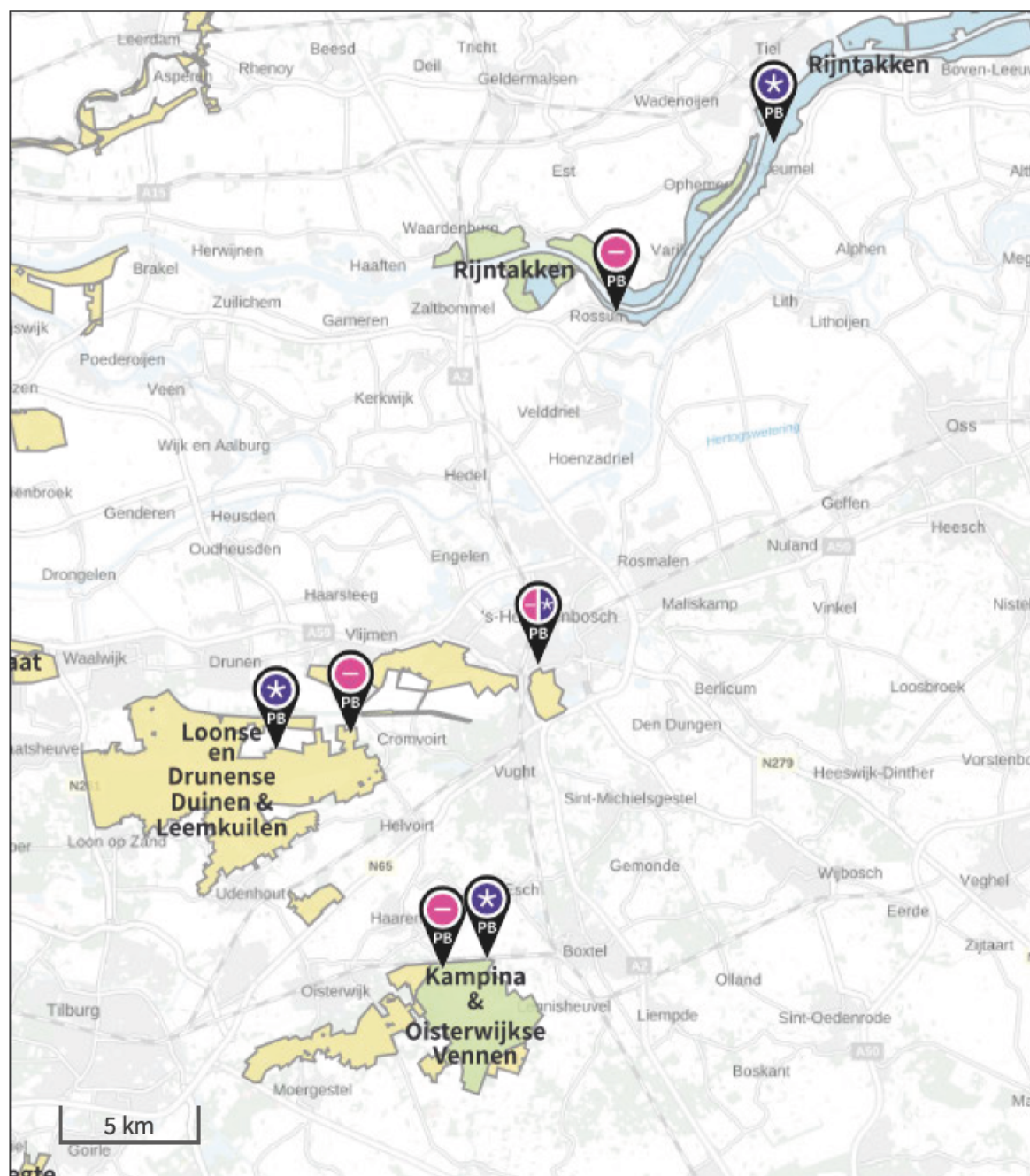
Emissie NO_x

 Verkeersnetwerk

90,4 kg/j

2.897,6 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 "2033 " (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	393,47	2.617,29	0,00	0,00	393,47	0,14

Per gebied	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)
Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen (131)	313,16	2.409,40	0,00	0,00	313,16	0,02
Kampina & Oisterwijkse Vennen (133)	53,51	2.327,96	0,00	0,00	53,51	0,01
Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek (132)	17,69	2.617,29	0,00	0,00	17,69	0,14
Rijntakken (38)	9,12	1.830,29	0,00	0,00	9,12	0,01

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.

Langstraat

2023 , Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Orthenseweg (incl. Diezebrug)	Links	Rechts	NO	1.192,4 kg/j
Locatie	X:149031,89 Y:411940,55	Type scherm	-	-	NO ₂ 219,2 kg/j
Lengte	524,65 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 43,5 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	17.822,0 /etmaal	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	750,0 /etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	188,0 /etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Brugstraat	Links	Rechts	NO	357,4 kg/j
Locatie	X:148827,17 Y:411666,77	Type scherm	-	-	NO ₂ 65,7 kg/j
Lengte	188,35 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 13,0 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	14.877,0 /etmaal	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	626,0 /etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	157,0 /etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Boschdijkstraat	Links	Rechts	NO _x	252,7 kg/j
Locatie	X:148819,81 Y:411821,45	Type scherm	-	-	NO ₂ 46,4 kg/j
Lengte	204,87 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 9,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	9.671,0 /etmaal	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	407,0 /etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	102,0 /etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Havenbrug	Links	Rechts	NO _x	11,1 kg/j
Locatie	X:148927,84 Y:411714,4	Type scherm	-	-	NO ₂ 2,1 kg/j
Lengte	61,53 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,4 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Van A naar B				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.415,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	60,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	15,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

2022, Rekenjaar 2022

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Orthenseweg (incl. Diezebrug)	Links	Rechts	NO	1.889,8 kg/j
Locatie	X:149082,48 Y:411914,9	Type scherm	-	-	NO ₂ 330,5 kg/j
Lengte	496,41 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 58,9 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	18.430,0 /etmaal	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	776,0 /etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	194,0 /etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Brugstraat	Links	Rechts	NO	696,0 kg/j
Locatie	X:148825,05 Y:411667,81	Type scherm	-	-	NO ₂ 121,7 kg/j
Lengte	193,82 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 21,7 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	17.385,0 /etmaal	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	732,0 /etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	183,0 /etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Boschdijkstraat	Links	Rechts	NO _x	293,0 kg/j
Locatie	X:148815,39 Y:411823,41	Type scherm	-	-	NO ₂ 51,2 kg/j
Lengte	201,78 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 9,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	7.030,0 /etmaal	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	296,0 /etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	74,0 /etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Havenbrug	Links	Rechts	NO _x	18,8 kg/j
Locatie	X:148928,82 Y:411717,34	Type scherm	-	-	NO ₂ 3,3 kg/j
Lengte	59,75 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,6 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Van A naar B				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.520,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	64,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	16,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2023.0.1_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/>

Bijlage II Aanlegfase AERIUS

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

Gemeente 's-Hertogenbosch
postbus 12345,
5200GZ Den Bosch

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Lage (nieuwe) Diezebrug
aanleg lage (nieuwe) Diezebrug en sloop huidige Diezebrug

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RjRjLJgT7Bxk
19 november 2023, 22:33
Wnb-rekengrid

Totale emissie

aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	1,2 kg/j	30,7 kg/j

Resultaten

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

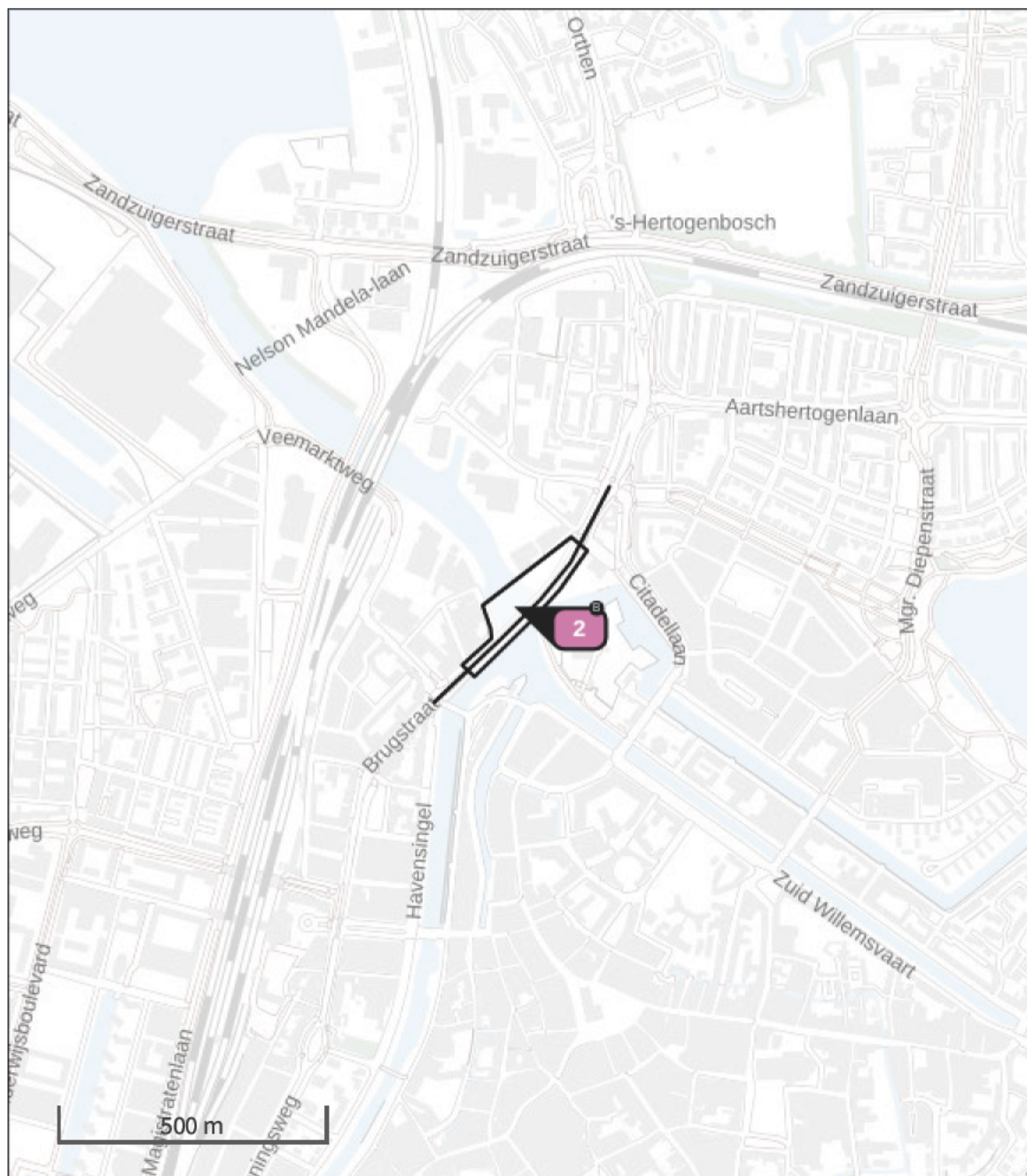
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen	1,1 kg/j	25,5 kg/j
	Verkeersnetwerk	89,1 g/j	5,2 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 "aanlegfase"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

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

aanlegfase, Rekenjaar 2025

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer	Links	Rechts	NO _x	5,2 kg/j
Locatie	X:149076,71 Y:411912,01	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,5 kg/j
Lengte	532,02 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 89,1 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.000,0 /jaar	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	912,0 /jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.369,0 /jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x	25,5 kg/j			
Locatie	X:149035,8 Y:411908,06	NH ₃	1,1 kg/j			
Oppervlakte	1,81 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Mobiele werktuigen	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	4577 l/j	101 u/j	274 l/j	NO _x	25,5 kg/j
					NH ₃	1,1 kg/i

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/>