

AERIUS-berekening Kop van de Handelskade, Deventer

Omgevingsvergunningen

Wijzigingsplannen

Uw specialist in Bestemmingsplannen

Rood voor Rood - Ruimte voor Ruimte

Ruimtelijk advies

AERIUS-BEREKENING

KOP VAN DE HANDELSKADE, DEVENTER

Auteur: BJZ.nu
Opdrachtgever: Explorius Vastgoedontwikkeling B.V.
Status: Definitief
Datum: April 2023



Vestiging Almelo
Twentepoort Oost 16
7609 RG ALMELO

Vestiging Zwolle
Dr. Van Wiechenweg 2
8025 BZ ZWOLLE

Vestiging Utrecht
Euclideslaan 265
3584 BV UTRECHT

T: 0546-54 44 66
E: info@bjz.nu
I: www.bjz.nu

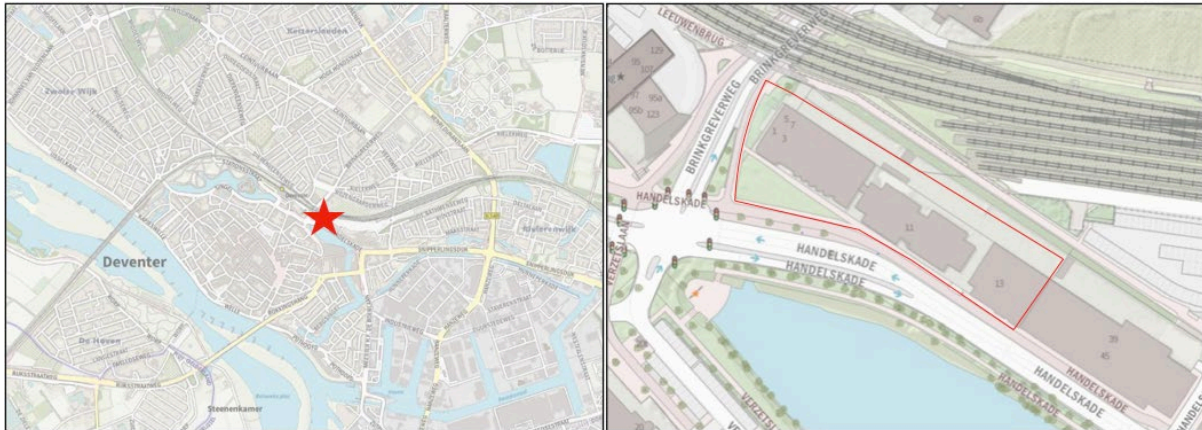
INHOUDSOPGAVE

HOOFDSTUK 1	INLEIDING	3
HOOFDSTUK 2	VOORGENOMEN ONTWIKKELING	4
HOOFDSTUK 3	UITGANGSPUNTEN	5
3.1	ALGEMEEN	5
3.2	AANLEGFASE	5
3.3	GEbruIKSFASE	7
3.4	INTERN SALDEREN	9
HOOFDSTUK 4	RESULTATEN & CONCLUSIE	11
4.1	AANLEGFASE	11
4.2	GEbruIKSFASE	11
4.3	CONCLUSIE	11
BIJLAGEN BIJ DE STIKSTOFBEREKENING	12	
BIJLAGE 1	REKENRESULTATEN AANLEGFASE JAAR 2023	12
BIJLAGE 2	REKENRESULTATEN AANLEGFASE JAAR 2024 - 2026	13
BIJLAGE 3	REKENRESULTATEN GEbruIKSFASE	14
BIJLAGE 4	REKENRESULTATEN REFERENTIESITUATIE	15
BIJLAGE 5	REKENRESULTATEN VERSCHILBEREKENING REFERENTIESITUATIE – AANLEGFASE JAAR 2023	16
BIJLAGE 6	REKENRESULTATEN VERSCHILBEREKENING REFERENTIESITUATIE – AANLEGFASE JAAR 2024 – 2026	17
BIJLAGE 7	REKENRESULTATEN VERSCHILBEREKENING REFERENTIESITUATIE – GEbruIKSFASE	18

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Het voornemen bestaat om de bestaande bebouwing aan de Handelskade 1-7 en 11-13 te Deventer te slopen. De bebouwing binnen het projectgebied bestaat momenteel uit een kantoorgedeelte en een horecagedeelte. Na de sloop wordt binnen het projectgebied bebouwing met daarin horecaruimte, kantoorruimte, appartementen en studentenkamers gerealiseerd.

In afbeelding 1.1 zijn uitsneden van het projectgebied ten opzichte van de directe omgeving en ten opzichte van de stad Deventer opgenomen.



Afbeelding 1.1 Ligging projectgebied (Bron: PDOK)

In het kader van de voorgenomen ontwikkeling is inzicht in de te verwachten effecten op nabijgelegen Natura 2000-gebieden nodig. BJZ.nu is gevraagd om de te verwachten stikstofemissie als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling en de eventuele gevolgen daarvan inzichtelijk te maken.

De stikstofberekening is uitgevoerd met behulp van de voorgeschreven rekentool AERIUS Calculator 2022. In voorliggend rapport wordt een toelichting op de AERIUS berekening gegeven.

HOOFDSTUK 2 VOORGENOMEN ONTWIKKELING

Het voornemen bestaat om de aanwezige bebouwing aan de Handelskade (zie afbeelding 1.1 voor het projectgebied) te slopen en om daarna het gebied te herontwikkelen. In het projectgebied worden drie verschillende blokken aan bebouwing gerealiseerd. Gebouw A krijgt vijf verdiepingen, gebouw B krijgt 16 verdiepingen en gebouw C krijgt acht verdiepingen. De volgende functies met aantallen en bvo komen in de bebouwing:

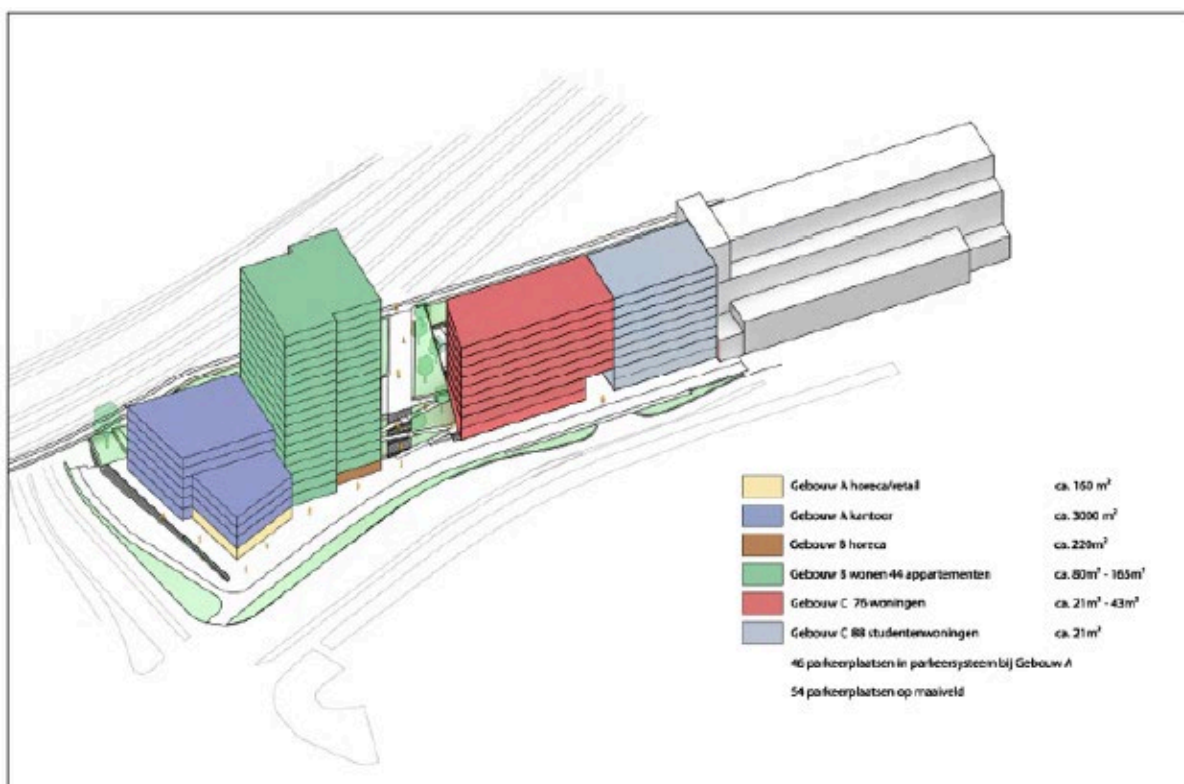
- Horecagedeelte met een bvo van 378 m²;
- Kantoorgedeelte met een bvo van maximaal 3.000 m²;
- 44 koopappartementen in het dure segment;
- 76 huurkamers voor niet-studenten;
- 88 huurkamers voor studenten.

In gebouw A en B bevinden zich het horecagedeelte, het kantoorgedeelte en de koopappartementen. In gebouw C bevinden zich de huurkamers. Gebouw A is het westelijk gebouw, gebouw B bevindt zich in het midden en gebouw C is het oostelijk gebouw.

In het jaar 2023 wordt de bestaande bebouwing gesloopt. In het jaar 2024 wordt het kantoorgedeelte gebouwd. In de jaren 2024 tot en met 2026 worden de appartementen gebouwd.

Het kantoorgedeelte, de koopappartementen en de huurkamers worden gasloos gebouwd. Het horecagedeelte wordt echter wel aangesloten op het gasnet. Onder de bebouwing komt een parkeerkelder. Tevens worden binnen het projectgebied parkeerplaatsen en verharding aangelegd.

In afbeelding 2.1 is het programma weergegeven.



Afbeelding 2.1 Programma Kop van Handelskade (Bron: De Zwarte Hond)

HOOFDSTUK 3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Algemeen

Het projectgebied bevindt zich op circa 850 meter afstand van het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied, namelijk 'Rijntakken'.

Ten behoeve van het voornemen zijn, in het kader van de stikstofdepositie als gevolg van het project, twee AERIUS-berekeningen uitgevoerd. Deze bestaan uit een berekening voor de aanlegfase (realisatie voornemen) en een berekening voor de gebruiksfase (gebruik voornemen). Hierna worden de uitgangspunten voor deze berekeningen en de resultaten toegelicht.

3.2 Aanlegfase

3.2.1 Algemeen

Binnen de aanlegfase (realisatie voornemen) is in voorliggend geval sprake van de volgende activiteiten (bronnen) die bijdragen aan de emissie van stikstof:

1. Verkeersgeneratie bouwverkeer van en naar het projectgebied;
2. Te benutten werktuigen binnen het projectgebied.

In de AERIUS-berekening is onderscheid gemaakt tussen de sloopfase en de bouwfase. Dit is gedaan, omdat AERIUS de depositie per jaar berekend. In het jaar 2023 zal de sloop van de bestaande bebouwing plaatsvinden. In de jaren 2024 tot en met 2026 zal de realisatie van de nieuwe bebouwing plaatsvinden. De aanlegfase van de nieuwe bebouwing is in één rekenjaar meegenomen. Zo is sprake van een worst-case scenario. Volgens de planning zal de aanlegfase in het jaar 2026 voltooid worden en zal de totale bebouwing in gebruik zijn.

Omtrent de gegevens over de verkeersgeneratie en werktuigen zijn ervaringscijfers van BJZ.nu gebruikt.¹

3.2.2 Jaar 2023

Verkeersgeneratie

Hieronder wordt ingegaan op de te verwachten tijdelijke verkeersgeneratie tijdens de slooperperiode.

In de AERIUS-berekening is van het volgende aantal verkeersbewegingen ten behoeve van het slopen uitgegaan.

Type verkeer	Aantal voertuigen	Aantal verkeersbewegingen (aantal voertuigen x2)
<i>Verkeer t.b.v. sloopactiviteiten</i>		
Licht verkeer	200	400
Zwaar verkeer	560	1.120

In voorliggend geval wordt, gezien de ligging van het projectgebied, van uitgegaan dat het verkeer het projectgebied vanaf de Handelskade bereikt en verlaat, waar vanaf twee aannemelijke routes zijn.

De eerste route gaat via de Handelskade naar de kruising tussen de Handelskade, Mr. H.F. de Boerlaan (N344) en de Snipperlingsdijk (N344), waar het verkeer vervolgens opgaat in het heersende verkeersbeeld. De tweede route gaat via de Handelskade naar de kruising tussen de Handelskade, de Gedempte Gracht, de Verzetslaan en de Brinkgreverweg te bereiken, waar het verkeer vervolgens opgaat in het heersende verkeersbeeld.

¹ Deze ervaringscijfers zijn gebaseerd op honderden stikstofberekeningen waarbij input is vergaard van vooraanstaande bouw- en sloopbedrijven, projectontwikkelaars en aannemers.

Gesteld wordt dat het verkeer afkomstig van het projectgebied op de genoemde kruisingen verdund is tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer dat het verkeer qua rij- en stopgedrag niet meer te onderscheiden zal zijn van het overige wegverkeer.

Inzet werktuigen

Tijdens de realisatie van het voornemen worden binnen het projectgebied werktuigen benut. Dergelijke werktuigen stoten tijdens het gebruik eveneens stikstof uit. Het gaat hierbij om tijdelijke uitstoot, hiervan is na de realisatie geen sprake meer. Voor het berekenen van het diesilverbruik is de volgende formule aangehouden:

$$LBPJ = (0.095 * P_{max} + 0.54) * D$$

LBPJ staat in de bovengenoemde formule voor literverbruik per jaar. P_{max} is het maximale vermogen van het werktuig en D staat voor het aantal draaiuren. Daarnaast is er rekening gehouden met het gebruik van Ad-Blue. Ligterink et al 2021² constateert dat voor Stage IV en V werktuigen dit 6% van het totale diesilverbruik bedraagt. Hieronder is een overzicht opgenomen, waarin aan de hand van de uitgangspunten de emissie van de werktuigen is achterhaald. Het AdBlue verbruik geldt alleen voor machines, die uitgerust zijn met een scr-filter. Machines die een vermogen hebben, die kleiner is dan 56 kW, worden niet uitgerust met een scr-filter. Ook benzine aangedreven werktuigen hebben geen scr-filter. Voor deze werktuigen is het AdBlue verbruik niet van belang. In AERIUS kunnen bij het diesilverbruik en AdBlue verbruik geen decimale getallen ingevoerd worden, daarom zijn alle getalen naar boven afgerond. In onderstaand tabel zijn de uitgangspunten voor de inzet van de werktuigen voor het projectgebied weergegeven.

Type werktuig	Aantal uren project	Vermogen (kW)	Stage-klasse	Diesel/benzine verbruik (liter/uur)	Diesel/benzine verbruik totaal (liter/j)	AdBlue verbruik 6% (liter/j)
Graafmachine 1 (slopen bebouwing)	1.200	200	IV, 2014-2018	19,54	23.448	1.410
Graafmachine 2 met kraker (slopen fundering)	120	200	IV, 2014-2018	19,54	2.345	141
Shovel (slopen bebouwing)	600	100	IV, 2014-2018	10,04	6.024	362

De werktuigen zijn in het gebied door middel van een oppervlaktebron in AERIUS Calculator gemodelleerd.

3.2.3 Jaar 2024 tot en met 2026

Verkeersgeneratie

De realisatie van het voornemen heeft een tijdelijke toename van vervoersbewegingen tot gevolg, namelijk door de komst van het personeel (bouwvakkers en aannemers) en de aan- en afvoer van bouw materiaal en bouwafval. Dit heeft tijdelijke stikstofuitstoot tot gevolg.

In de AERIUS-berekening is van het volgende aantal verkeersbewegingen ten behoeve van de realisatie van het voornemen uitgegaan:

Type verkeer	Aantal voertuigen	Aantal verkeersbewegingen (aantal voertuigen x2)
Verkeer t.b.v. bouwactiviteiten		
Licht verkeer	20.172	40.344
Middelwaar verkeer	1.000	2.000
Zwaar verkeer	2.750	5.500

Voor het bouwverkeer in de jaren 2024 tot en met 2026 zijn dezelfde routes gehanteerd als voor het jaar 2023. Het totaal aantal verkeersbewegingen is evenredig verdeeld over de beide routes.

Inzet werktuigen

² Ligterink et al., 2021. 'AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NOx en NH3 uitstoot van mobiele werktuigen'. TNO_2021_R12305

In onderstaand tabel zijn de uitgangspunten voor de inzet van de werktuigen voor het projectgebied weergegeven.

Type werktuig	Aantal uren project	Vermogen (kW)	Stage-klasse	Diesel/benzine verbruik (liter/uur)	Diesel/benzine verbruik totaal (liter/j)	AdBlue verbruik 6% (liter/j)
Graafmachine (bouwen bebouwing)	240	200	IV, 2014-2018	19,54	4.690	282
Hijskraan (bouwen bebouwing)	2.500	200	IV, 2014-2018	19,54	48,850	2.931
Heistelling (bouwen bebouwing)	80	200	IV, 2014-2018	19,54	1.564	94
Betonstortor (bouwen bebouwing)	80	200	IV, 2014-2018	19,54	1.564	94
Trilplaat (aanleggen verharding)	320	10	Benzine, 2 takt	1,5	480	n.v.t.
Shovel (aanleggen verharding)	320	30	IV, 2014-2018	3,4	1.088	n.v.t.
Mini graafmachine (aanleggen verharding)	320	28	IV, 2014-2018	3,2	1.024	n.v.t.

De werktuigen zijn in het gebied door middel van een oppervlaktebron in AERIUS Calculator gemodelleerd.

3.3 Gebruiksfase

In de berekening voor de gebruiksfase worden de NO_x en NH₃ emitterende bronnen in kaart gebracht van de voorgenomen ontwikkeling. Deze emitterende bronnen bestaan in dit geval uit de verkeersgeneratie en het eventuele gasverbruik van de bebouwing.

3.3.1 Horecagedeelte

Momenteel is nog niet bekend of de horecagelegenheden aangesloten zal worden op het gasnet. Worst-case wordt in de berekening er vanuit gegaan dat het horecagedeelte aangesloten zal worden op het gasnet.

Voor de berekening van de stikstofemissies van het horecagedeelte is aangesloten op de 'Factsheet Ruimtelijke plannen – emissiefactoren, versie 5 juli 2018'. De volgende uitgangspunten zijn gehanteerd:

Bedrijfsbebouwing bvo m ²	NO _x kg/jaar per bvo m ²	Totale emissie (NO _x kg/jaar)
±378	0,16	60,48

Naast de bovenstaande NO_x emissies, zijn de emissiehoogte, spreiding en de warmte-inhoud van invloed op de rekenresultaten. Conform het rapport 'Emissiekentallen NO_x en NH₃ voor PAS / AERIUS', Tauw, 31 augustus 2018' is voor de emissiehoogte het volgende aangehouden: hanteer in de modelberekening voor de uitstoothoogte het verschil tussen het emissiepunt en het maaiveld.

Vanuit wordt gegaan dat het emissiepunt zich bevindt op de hoogste toren (gebouw B). In dit geval bedraagt de uitstoothoogte circa 52 meter. Voor de warmte-inhoud is aangesloten op de default-waarde vanuit AERIUS voor 'kantoren/winkels', namelijk 0,014 MW.

3.3.2 Overige bebouwing

Doordat de overige bebouwing gasloos wordt gebouwd, is ten aanzien van het gebruik van deze bebouwing zelf geen sprake van stikstofemissies en deposities op Natura 2000-gebieden. De bebouwing is dan ook neutraal (zonder emissies) gemodelleerd in de AERIUS-berekening.

3.3.3 Verkeersgeneratie

De te realiseren bebouwing brengt een bepaald aantal verkeersbewegingen met zich mee. Het aantal verkeersbewegingen heeft invloed op de AERIUS-berekening en moet in oenschouw worden genomen. Om

het aantal verkeersbewegingen te bepalen is gebruik gemaakt van de publicatie 'Toekomstigbestendig parkeren, publicatie 381 (december 2018)' van het CROW.

Hierbij zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Verstedelijkingsgraad: sterk stedelijk / gemeente Deventer (Bron: CBS Statline);
- Stedelijke zone: schil centrum.

In de publicatie van het CROW is de verkeersgeneratie per functie uiteengezet. Daarnaast wordt hierin een minimaal en maximaal aantal verkeersbewegingen voor de functies aangegeven. In voorliggend geval is van het gemiddelde uitgegaan.

Voor de horecagelegenheid geldt dat de CROW geen specifieke kentallen kent omtrent de verkeersgeneratie. Daarom wordt aan de hand van de parkeernormen de verkeersgeneratie berekend.

De horecagelegenheid heeft een bruto vloeroppervlakte van 378 m². De parkeernorm per 100 m² bvo voor een horeca (café/bar) is gemiddeld 5 per 100 m² bvo. Met bovenstaande uitgangspunten is de parkeernorm 18,9 parkeerplaatsen, dit wordt afgerond naar 19 parkeerplaatsen. Uitgaande van twee ritten per parkeerplaats (heen en terug) en een turnover³ van twee, resulteert dit in een verkeersgeneratie van 76 (19*2*2) verkeersbewegingen per etmaal (weekdag).

Op basis van de vorenstaande uitgangspunten ontstaat qua verkeersgeneratie als gevolg van het project het volgende beeld:

Functie:	Verkeersbewegingen per 100 m ² bvo/ per woning	Totaal aantal m ² bvo/ aantal woningen	Totaal aantal verkeersbewegingen per weekdag (gemiddeld)
Horeca	n.v.t.	378	76
Kantoor (zonder baliefunctie)	5,1	3.000	153
Koop, appartement, duur	6,8	44	299,2
Kamerverhuur, zelfstandig (niet-studenten)	1,7	76	129,2
Kamerverhuur, studenten, niet-zelfstandig	1,0	88	88
Totaal			745,4

De totale verkeersgeneratie voor de te realiseren bebouwing komt afgerond neer op **746 verkeersbewegingen per weekdag**.

In voorliggend geval wordt er, gezien de ligging van het projectgebied, van uitgegaan dat het verkeer het projectgebied vanaf de Handelskade bereikt en verlaat, waar vanaf twee aannemelijke routes zijn. De eerste route gaat via de Handelskade naar de kruising tussen de Handelskade, Mr. H.F. de Boerlaan (N344) en de Snipperlingsdijk (N344), waar het verkeer vervolgens opgaat in het heersende verkeersbeeld. De tweede route gaat via de Handelskade naar de kruising tussen de Handelskade, de Gedempte Gracht, de Verzetslaan en de Brinkgreverweg te bereiken, waar het verkeer vervolgens opgaat in het heersende verkeersbeeld.

Gesteld wordt dat het verkeer afkomstig van het projectgebied op de genoemde kruisingen verdund is tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer dat het verkeer qua rij- en stopgedrag niet meer te onderscheiden zal zijn van het overige wegverkeer.

Tevens is in de AERIUS-berekening 5 zware vrachtwagens per etmaal (10 verkeersbewegingen) extra gemodelleerd, omdat het horecagedeelte bevoorrad zal worden en het kantoorgedeelte producten zal ontvangen.

Het totaal aantal verkeersbewegingen is verdeeld over beide routes, dus 50% (373 lichte verkeersbewegingen en 5 zware verkeersbewegingen) naar de Handelskade, Mr. H.F. de Boerlaan (N344) en de Snipperlingsdijk (N344) en 50% (373 lichte verkeersbewegingen en 5 zware verkeersbewegingen) naar de kruising tussen de Handelskade, de Gedempte Gracht, de Verzetslaan en de Brinkgreverweg.

³ De turnover is het aantal keren dat een parkeerplaats per etmaal wordt benut (door verschillende personenauto's)

De verkeersbewegingen binnen het projectgebied zijn gemodelleerd als wegen ‘binnen de bebouwde kom’. Op deze route is het totaal aantal verkeersbewegingen gemodelleerd. Op deze wijze wordt tevens het manoeuvreren van verkeer op het terrein van het projectgebied gesimuleerd.

Voor het rekenjaar is het jaar 2026 aangehouden, omdat de verwachting is dat in dit jaar de totale bebouwing gerealiseerd zal zijn.

3.4 Intern salderen

3.4.1 Algemeen

Op basis van de berekening van de aanlegfase (paragraaf 3.2 en bijlage 1 en 2) en uit de gebruiksfase (paragraaf 3.3 en bijlage 3) blijkt dat er sprake is van stikstofdepositie op het Natura-2000 gebied ‘Rijntakken’. Voor de aanlegfase van het jaar 2024 – 2026 blijkt dat er tevens sprake is van depositie op de Natura 2000-gebieden ‘Boetelerveld’ en ‘Sallandse Heuvelrug’. Het is echter onder voorwaarden toegestaan om de toekomstige stikstofdepositie te salderen tegenover de bestaande stikstofdepositie. Beschouwd dient te worden of het zogenaamde intern salderen tot de mogelijkheden behoort.

3.4.2 Beleidsregels intern salderen

Intern salderen wordt gedefinieerd als het salderen binnen de begrenzing van één project of locatie. Voor bestemmingsplannen is de referentiesituatie de huidige planologische en feitelijke situatie vooraf aan de vaststelling van het bestemmingsplan. Het bestemmingsplan ‘Chw bestemmingsplan Deventer, stad en dorpen deel B’ is de huidige planologische situatie voor het gebied. Het gebied blijkt ten tijde van de referentiesituatie uit een kantoorbestemming te bestaan. De bestaande bebouwing heeft een bvo van circa 8.150 m².

3.4.3 Referentiesituatie

De aanwezige stikstofemissie in de referentiesituatie wordt veroorzaakt door het huidige gasverbruik en de verkeersgeneratie. Hieronder worden de factoren verder uitgewerkt.

Gasverbruik

Het projectgebied bestaat in de huidige situatie uit kantoorruimtes. De kantoorruimtes hebben een totale bvo van circa 8.150 m². Deze bebouwing wordt gesloopt om de gewenste ontwikkeling mogelijk te maken.

Voor de berekening van de stikstofemissies van het horecagedeelte is aangesloten op de ‘Factsheet Ruimtelijke plannen – emissiefactoren, versie 5 juli 2018’. De volgende uitgangspunten zijn gehanteerd:

Bedrijfsbebouwing bvo m ²	NO _x /jaar per bvo m ²	Totale emissie (NO _x kg/jaar)
±8.150	0,16	1.304

Naast de bovenstaande NO_x emissies, zijn de emissiehoogte, spreiding en de warmte-inhoud van invloed op de rekenresultaten. Conform het rapport ‘Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2021’ is voor de emissiehoogte het volgende aangehouden: hanteer in AERIUS voor de uitstoothoogte de hoogte van het emissiepunt ten opzichte van het maaiveld. In voorliggend geval bedraagt dit circa 21 meter. Voor de warmte-inhoud is aangesloten op de default-waarde vanuit AERIUS voor ‘kantoor’, namelijk 0,014 MW.

Verkeersgeneratie

De bestaande kantoorruimte brengt een bepaald aantal verkeersbewegingen met zich mee. Bij het slopen van deze bebouwing vervalt de bijbehorende verkeersgeneratie. Om het aantal verkeersbewegingen te bepalen is gebruik gemaakt van de publicatie ‘Toekomstbestendig parkeren, publicatie 381 (december 2018)’ van het CROW.

Hierbij zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Verstedelijkingsgraad: sterk stedelijk / gemeente Deventer (Bron: CBS Statline);
- Stedelijke zone: schil centrum.

In de publicatie van het CROW is de verkeersgeneratie per functie uiteengezet. Daarnaast wordt hierin een minimaal en maximaal aantal verkeersbewegingen voor de functies aangegeven. In voorliggend geval is van het gemiddelde uitgegaan.

Op basis van de vorenstaande uitgangspunten ontstaat qua verkeersgeneratie als gevolg van de bestaande woningen het volgende beeld:

Functie	Verkeersbewegingen per 100 m ² bvo per weekdag (gemiddeld)	Aantal m ² bvo	Totaal aantal verkeersbewegingen per weekdag (gemiddeld)
Kantoor (zonder baliefunctie)	5,1	8.150	415,64
Totaal			415,64

De totale verkeersgeneratie voor de referentiesituatie komt afgerond neer op **416 verkeersbewegingen per weekdag**. Voor het zwaar verkeer is rekening gehouden met vijf vrachtwagens per etmaal. Dit zijn twee bewegingen.

Voor de gehanteerde routes wordt verwezen naar paragraaf 3.3.2. Hierbij is ook de totale verkeersgeneratie verdeeld over beide routes.

HOOFDSTUK 4 RESULTATEN & CONCLUSIE

4.1 Aanlegfase

Uit de AERIUS-berekening met betrekking tot de aanlegfase blijkt dat in de aanlegfase van de voorgenomen ontwikkeling sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j (zie bijlage 1 en 2). Echter blijkt dat als gevolg van de beëindigde N-emissie veroorzakende activiteit er reeds sprake was van stikstofdepositie (zie bijlage 4).

Wanneer het vorenstaande in ogenschouw wordt genomen en het beëindigde verbruik wordt gesaldeerd met de aanlegfase, is er per saldo geen sprake van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Ten aanzien van het voornemen is dus geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. Er wordt ook verwezen naar bijlage 5 en 6 waarin een verschilberekening is gemaakt met de aanlegfases en de referentiesituatie.

4.2 Gebruiksfase

Uit de AERIUS-berekening met betrekking tot de toekomstige gebruiksfase blijkt dat in de gebruiksfase van de voorgenomen ontwikkeling sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j (zie bijlage 3). Echter blijkt dat als gevolg van de beëindigde activiteit reeds sprake was van stikstofdepositie (zie bijlage 4).

Wanneer het vorenstaande in ogenschouw wordt genomen en het beëindigde gebruik wordt gesaldeerd met het toekomstige gebruik, is er per saldo geen sprake van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Er is daarentegen per saldo sprake van een permanente afname van de stikstofdepositie, waardoor als gevolg van de het voornemen geen sprake is van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. Er wordt tevens verwezen naar bijlage 7, waarin een verschilberekening is opgenomen met de referentiesituatie en de beoogde gebruiksfase.

4.3 Conclusie

Geconcludeerd wordt dat voor zowel de aanlegfase als de gebruiksfase van het voornemen, per saldo geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. Daarentegen is in beide fasen sprake van een permanente afname van de stikstofdepositie, hetgeen een positief effect heeft ten aanzien van de Natura 2000-gebieden.

Het project is in het kader van de Wet natuurbescherming, ten aanzien van de effecten van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden, niet vergunningsplichtig.

BIJLAGEN BIJ DE STIKSTOFBEREKENING

Bijlage 1 Rekenresultaten aanlegfase jaar 2023

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

BJZ.nu

Handelskade,

7417 DE Deventer

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Kop van Handelskade

Handelskade

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RvcF9rxMaWRU

04 april 2023, 08:24

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Aanlegfase 2023 - Beoogd

Rekenjaar

2023

Emissie NH₃

7,7 kg/j

Emissie NO_x

180,5 kg/j

Resultaten

Aanlegfase 2023 - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename van depositie

Grootste afname van depositie

Hoogste bijdrage

0,04 mol/ha/j

1,93 ha

0,00 ha

0,04 mol/ha/j

0,00 mol/ha/j

Hexagon

5034565



Gebied

Rijntakken

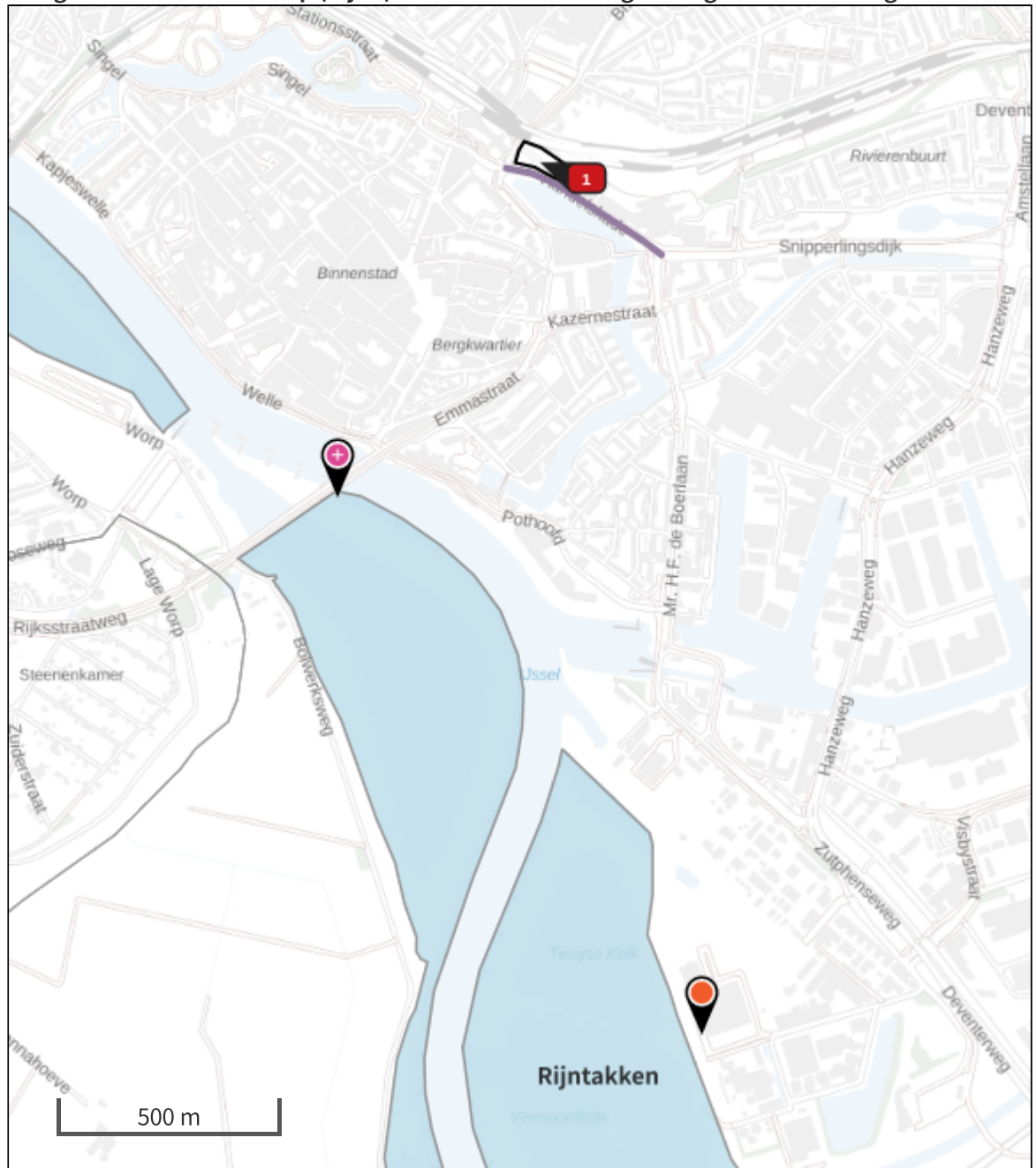









Aanlegfase 2023 (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Inzet werktuigen	7,6 kg/j	179,6 kg/j
 Verkeersnetwerk	18,6 g/j	0,9 kg/j

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



- | | | | |
|---|----------------------------------|---|--------------------------------|
|  | Habitatrichtlijn |  | Grootste afname van depositie |
|  | Vogelrichtlijn |  | Grootste toename van depositie |
|  | Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  | Hoogste totale depositie |
|  | Niet bepaald | | |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

**Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase 2023" (Beogd)
incl. saldering e/o referentie**

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	1,93	2.129,81	1,93	0,04	0,00	0,00

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Rijntakken (38)	1,93	2.129,81	1,93	0,04	0,00	0,00

Aanlegfase 2023, Rekenjaar 2023

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Inzet werktuigen	NO _x	179,6 kg/j
Locatie	X:208056,38 Y:474446,51	NH ₃	7,6 kg/j
Oppervlakte	0,60 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine 1	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	23448 l/j	1200 u/j	1410 l/j	NO _x	131,2 kg/j
					NH ₃	5,6 kg/j
Graafmachine 2 met kraker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2345 l/j	120 u/j	141 l/j	NO _x	13,1 kg/j
					NH ₃	0,6 kg/j
Shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	6024 l/j	600 u/j	362 l/j	NO _x	35,3 kg/j
					NH ₃	1,4 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer route 1	Links	Rechts	NO _x	0,6 kg/j
Locatie	X:208216,06 Y:474319,04	Type scherm	-	NO ₂	0,2 kg/j
Lengte	295,21 m	Hoogte	-	NH ₃	13,3 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file
Licht verkeer	Voorgescreven factoren	200 p/jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgescreven factoren	0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgescreven factoren	560 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgescreven factoren	0 p/jaar	0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer route 2	Links	Rechts	NO _x	0,3 kg/j
Locatie	X:208037,53 Y:474422,72	Type scherm	-	NO ₂	72,3 g/j
Lengte	116,97 m	Hoogte	-	NH ₃	5,3 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file
Licht verkeer	Voorgescreven factoren	200 p/jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgescreven factoren	0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgescreven factoren	560 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgescreven factoren	0 p/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 2022_20230315_cd85399aac

Database versie 2022_cd85399aac

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 2 Rekenresultaten aanlegfase jaar 2024 - 2026

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

BJZ.nu

Handelskade 7,

7417 DE Deventer

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Kop van Handelskade

Handelskade

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RmunB8zX6g7i

04 april 2023, 08:24

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Aanlegfase 2024 - 2026 - Beoogd

Rekenjaar

2024

Emissie NH₃

13,6 kg/j

Emissie NO_x

368,3 kg/j

Resultaten

Aanlegfase 2024 - 2026 - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename van depositie

Grootste afname van depositie

Hoogste bijdrage

0,07 mol/ha/j

12,23 ha

0,00 ha

0,07 mol/ha/j

0,00 mol/ha/j

Hexagon

5034565



Gebied

Rijntakken

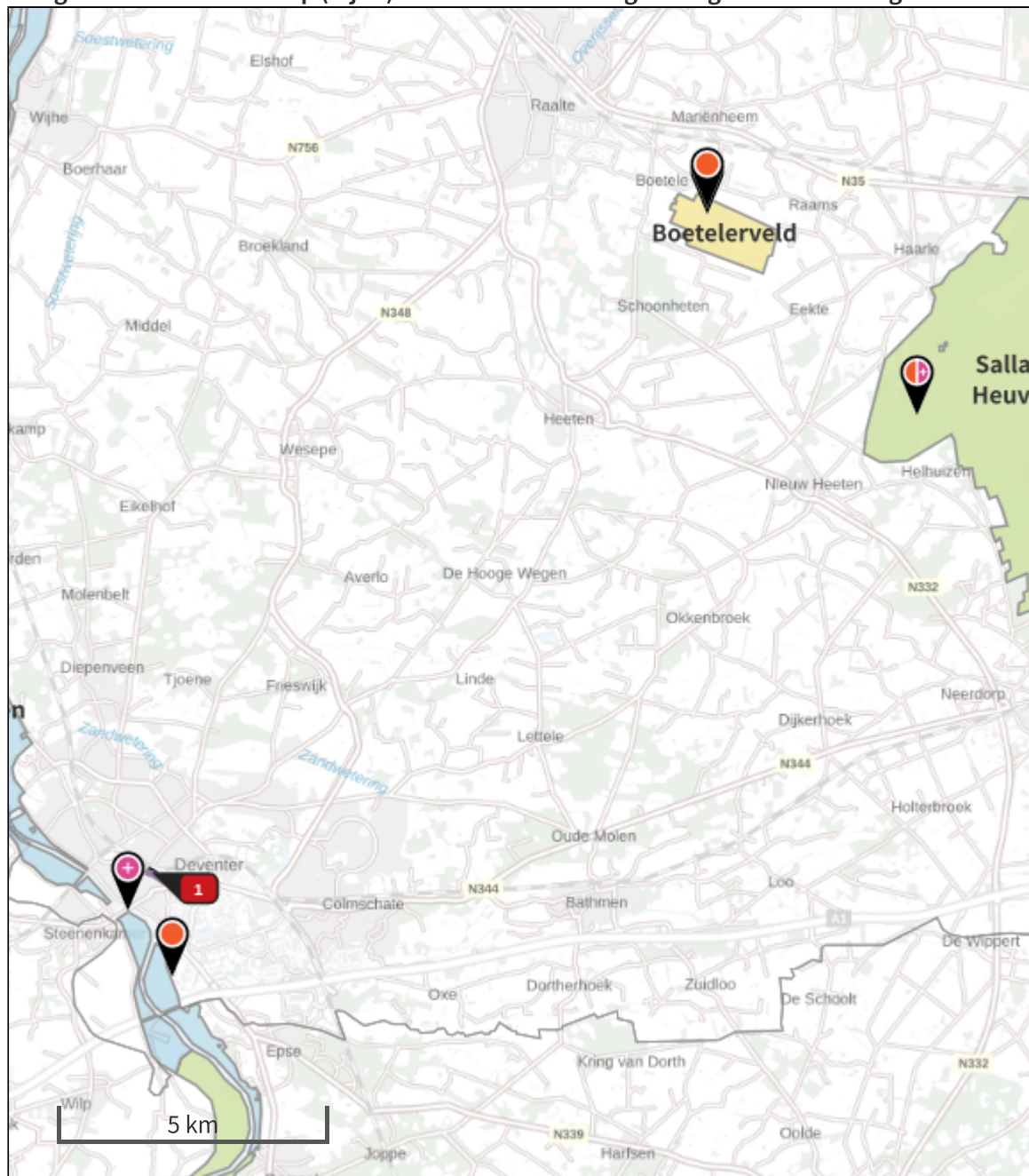









Aanlegfase 2024 - 2026 (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Inzet werktuigen	13,6 kg/j	367,4 kg/j
 Verkeersnetwerk	18,6 g/j	0,8 kg/j

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



- | | | | |
|---|----------------------------------|---|--------------------------------|
|  | Habitatrichtlijn |  | Grootste afname van depositie |
|  | Vogelrichtlijn |  | Grootste toename van depositie |
|  | Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  | Hoogste totale depositie |
|  | Niet bepaald | | |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

**Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase 2024 - 2026"
(Beogd) incl. saldering e/o referentie**

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	12,23	2.287,66	12,23	0,07	0,00	0,00

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Rijntakken (38)	10,35	2.129,83	10,35	0,07	0,00	0,00
Boetelerveld (41)	1,68	2.287,66	1,68	0,01	0,00	0,00
Sallandse Heuvelrug (42)	0,19	2.110,75	0,19	0,01	0,00	0,00

Aanlegfase 2024 - 2026, Rekenjaar 2024

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Inzet werktuigen	NO _x	367,4 kg/j			
Locatie	X:208056,38 Y:474446,51	NH ₃	13,6 kg/j			
Oppervlakte	0,60 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	4690 l/j	240 u/j	282 l/j	NO _x	26,3 kg/j
					NH ₃	1,1 kg/j
Hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	48850 l/j	2500 u/j	2931 l/j	NO _x	276,3 kg/j
					NH ₃	11,7 kg/j
Heistelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1564 l/j	80 u/j	94 l/j	NO _x	8,8 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j
Betonstorter	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1564 l/j	80 u/j	94 l/j	NO _x	8,8 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j
Trilplaat	alle werktuigen op benzine, 2takt	480 l/j			NO _x	1,9 kg/j
					NH ₃	3,6 g/j
Mini shovel	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	1088 l/j	320 u/j		NO _x	23,4 kg/j
					NH ₃	8,2 g/j
Mini graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	1024 l/j	320 u/j		NO _x	22,1 kg/j
					NH ₃	7,7 g/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer route 1	Links	Rechts	NO _x	0,6 kg/j
Locatie	X:208216,06 Y:474319,04	Type scherm	-	NO ₂	0,2 kg/j
Lengte	295,21 m	Hoogte	-	NH ₃	13,3 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file		
Licht verkeer	Voorgescreven factoren	200 p/jaar	0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgescreven factoren	0 p/jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgescreven factoren	560 p/jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgescreven factoren	0 p/jaar	0,0 %		

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer route 2	Links	Rechts	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:208037,53 Y:474422,72	Type scherm	-	-	NO ₂ 76,7 g/j
Lengte	116,97 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 5,3 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	200 p/jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	560 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/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 2022_20230315_cd85399aac

Database versie 2022_cd85399aac

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 3 Rekenresultaten gebruiksfase

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

BJZ.nu
Handelskade 7,
7417 DE Deventer

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Kop van Handelskade
Handelskade

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RoTyGnU4FLVs
04 april 2023, 08:25
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2026	1,0 kg/j	78,7 kg/j


Resultaten

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

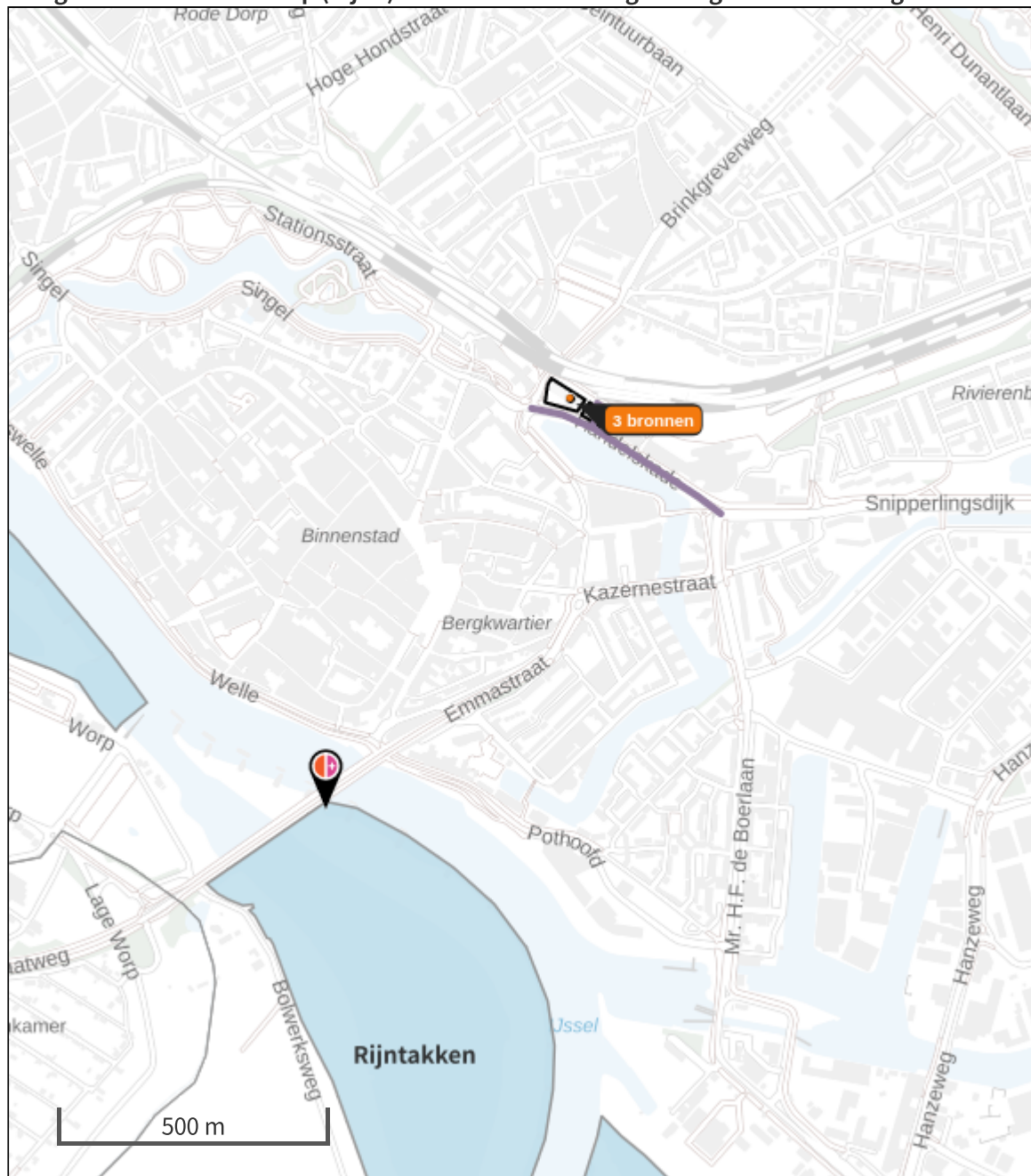
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,01 mol/ha/j	5034565	Rijntakken
0,21 ha		
0,00 ha		
0,01 mol/ha/j		
0,00 mol/ha/j		








Gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Wonen en Werken Kantoren en winkels Horeca	-	60,5 kg/j
2 Wonen en Werken Woningen Kantoor en koopappartementen	-	-
3 Wonen en Werken Woningen Huurkamers	-	-
 Verkeersnetwerk	1,0 kg/j	18,2 kg/j

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



- | | |
|--|--|
|  Habitrichtlijn |  Grootste afname van depositie |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitrichtlijn |  Hoogste totale depositie |
|  Niet bepaald | |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

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

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	0,21	1.402,74	0,21	0,01	0,00	0,00

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Rijntakken (38)	0,21	1.402,74	0,21	0,01	0,00	0,00

Gebruiksfase, Rekenjaar 2026

1 Wonen en Werken | Kantoren en winkels

Naam	Horeca	Uittreedhoogte	52,0 m	NO _x	60,5 kg/j
Locatie	X:208053,5 Y:474452,9	Warmteinhoud	<u>0,014 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

2 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Kantoor en koopappartementen	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>		
Locatie	X:208037,03 Y:474460,35	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
		Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,25 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

3 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Huurkamers	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>		
Locatie	X:208105,86 Y:474418,88	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
		Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,16 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer route 1		Links	Rechts	NO _x	10,2 kg/j
Locatie	X:208216,06 Y:474319,04	Type scherm	-	-	NO ₂	2,5 kg/j
Lengte	295,21 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	0 m					
Verkeer		Max. snelheid	Aantal voertuigen		In file	
Licht verkeer		Voorgescreven factoren	373 p/etmaal		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer		Voorgescreven factoren	0 p/etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer		Voorgescreven factoren	5 p/etmaal		0,0 %	
Busverkeer		Voorgescreven factoren	0 p/etmaal		0,0 %	

5 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer route 2		Links	Rechts	NO _x	4,0 kg/j
Locatie	X:208037,53 Y:474422,72	Type scherm	-	-	NO ₂	1,0 kg/j
Lengte	116,97 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	0 m					
Verkeer		Max. snelheid	Aantal voertuigen		In file	
Licht verkeer		Voorgescreven factoren	373 p/etmaal		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer		Voorgescreven factoren	0 p/etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer		Voorgescreven factoren	5 p/etmaal		0,0 %	
Busverkeer		Voorgescreven factoren	0 p/etmaal		0,0 %	

6 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer projectgebied	Links	Rechts	NO _x	4,0 kg/j
Locatie	X:208111,03 Y:474424,28	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,0 kg/j
Lengte	57,83 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	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	746 p/etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	10 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2022_20230315_cd85399aac

Database versie 2022_cd85399aac

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 4 Rekenresultaten referentiesituatie

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

BJZ.nu
Handelskade 7,
7417 DE Deventer

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Kop van Handelskade
Handelskade

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RxX3vuvPrbR3
04 april 2023, 08:27
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Referentiesituatie - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2022	0,6 kg/j	1.314,6 kg/j

Resultaten


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

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,12 mol/ha/j	5034565	Rijntakken
10.443,04 ha		
0,00 ha		
0,12 mol/ha/j		
0,00 mol/ha/j		

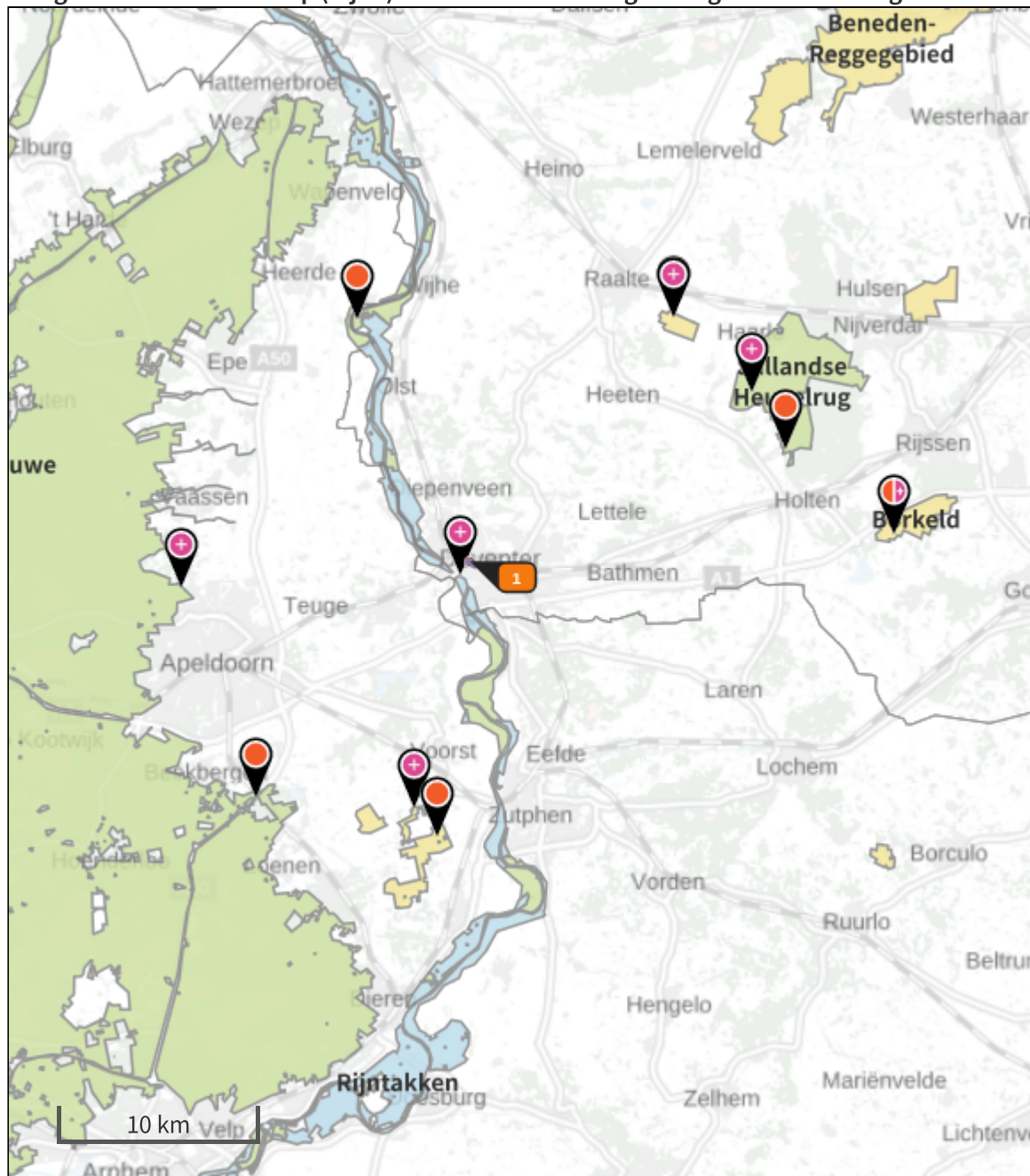









Referentiesituatie (Beoogd), rekenjaar 2022

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Wonen en Werken Kantoren en winkels Kantoor	-	1.304,0 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,6 kg/j	10,6 kg/j

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



- | | | | |
|---|----------------------------------|---|--------------------------------|
|  | Habitatrichtlijn |  | Grootste afname van depositie |
|  | Vogelrichtlijn |  | Grootste toename van depositie |
|  | Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  | Hoogste totale depositie |
|  | Niet bepaald | | |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

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

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	10.443,04	2.814,48	10.443,04	0,12	0,00	0,00

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Rijntakken (38)	41,21	2.232,93	41,21	0,12	0,00	0,00
Veluwe (57)	9.662,57	2.814,48	9.662,57	0,01	0,00	0,00
Sallandse Heuvelrug (42)	659,71	2.644,32	659,71	0,01	0,00	0,00
Boetelerveld (41)	50,87	2.287,67	50,87	0,01	0,00	0,00
Landgoederen Brummen (58)	19,46	2.042,53	19,46	0,01	0,00	0,00
Borkeld (44)	9,22	2.066,69	9,22	0,01	0,00	0,00

Referentiesituatie, Rekenjaar 2022

1 Wonen en Werken | Kantoren en winkels

Naam	Kantoor	Uittreedhoogte	21,0 m	NO _x	1.304,0 kg/j
Locatie	X:208079 Y:474428,96	Warmteinhoud	<u>0,014 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer route 1		Links	Rechts	NO _x	7,6 kg/j
Locatie	X:208216,06 Y:474319,04		Type scherm	-	NO ₂	1,7 kg/j
Lengte	295,21 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	0 m					
Verkeer	Max. snelheid		Aantal voertuigen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren		208 p/etmaal		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren		0 p/etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren		5 p/etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren		0 p/etmaal		0,0 %	

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer route 2		Links	Rechts	NO _x	3,0 kg/j
Locatie	X:208037,53 Y:474422,72		Type scherm	-	NO ₂	0,7 kg/j
Lengte	116,97 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	0 m					
Verkeer	Max. snelheid		Aantal voertuigen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren		208 p/etmaal		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren		0 p/etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren		5 p/etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren		0 p/etmaal		0,0 %	

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van
 AERIUS versie 2022_20230315_cd85399aac
 Database versie 2022_cd85399aac
 Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>

**Bijlage 5 Rekenresultaten verschilberekening referentiesituatie – aanlegfase jaar
2023**

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

BJZ.nu
Handelskade 7,
7417 DE Deventer

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Kop van Handelskade
Handelskade

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RdA8a3snze6o
04 april 2023, 08:28
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Referentiesituatie - Referentie
Aanlegfase 2023 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2022	0,6 kg/j	1.314,6 kg/j
2023	7,7 kg/j	180,5 kg/j

Resultaten


Referentiesituatie - Referentie
Aanlegfase 2023 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,12 mol/ha/j	5034565	Rijntakken
0,04 mol/ha/j	5034565	Rijntakken
0,00 ha		
1.769,26 ha		
0,00 mol/ha/j		
0,08 mol/ha/j		



Referentiesituatie (Referentie), rekenjaar 2022



Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Wonen en Werken Kantoren en winkels Kantoor	-	1.304,0 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,6 kg/j	10,6 kg/j

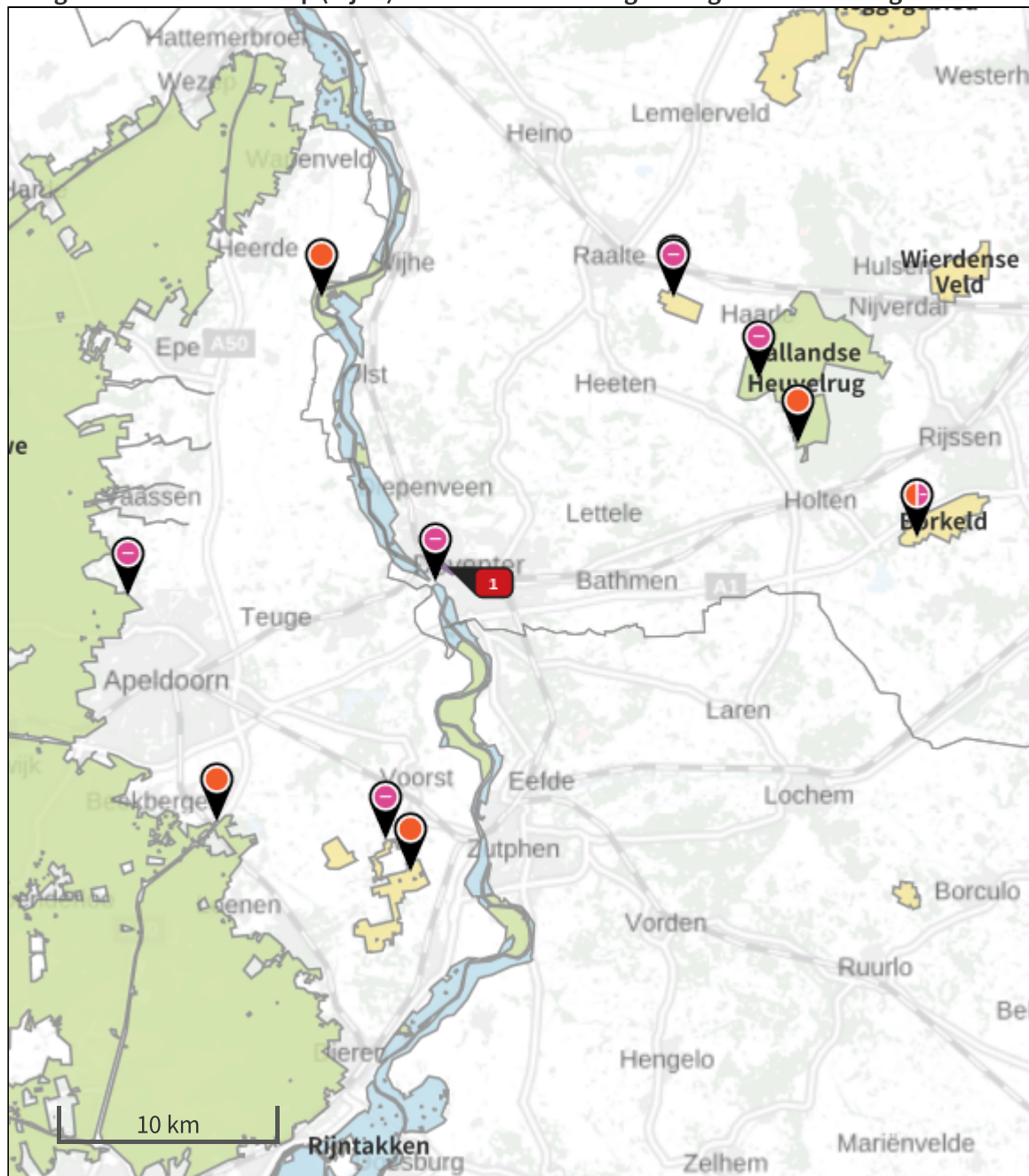









Aanlegfase 2023 (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Inzet werktuigen	7,6 kg/j	179,6 kg/j
 Verkeersnetwerk	18,6 g/j	0,9 kg/j

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



- | | | | |
|---|----------------------------------|---|--------------------------------|
|  | Habitatrichtlijn |  | Grootste afname van depositie |
|  | Vogelrichtlijn |  | Grootste toename van depositie |
|  | Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  | Hoogste totale depositie |
|  | Niet bepaald | | |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

**Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase 2023" (Beogd)
incl. saldering e/o referentie**

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	1.769,26	2.644,31	0,00	0,00	1.769,26	0,08

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Veluwe (57)	1.552,38	2.407,69	0,00	0,00	1.552,38	0,01
Sallandse Heuvelrug (42)	124,40	2.644,31	0,00	0,00	124,40	0,01
Boetelerveld (41)	50,87	2.287,64	0,00	0,00	50,87	0,01
Rijntakken (38)	32,77	2.232,91	0,00	0,00	32,77	0,08
Landgoederen Brummen (58)	7,79	2.042,52	0,00	0,00	7,79	0,01
Borkeld (44)	1,05	2.066,68	0,00	0,00	1,05	0,01

Referentiesituatie, Rekenjaar 2022

1 Wonen en Werken | Kantoren en winkels

Naam	Kantoor	Uittreedhoogte	21,0 m	NO _x	1.304,0 kg/j
Locatie	X:208079 Y:474428,96	Warmteinhoud	<u>0,014 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer route 1	Links	Rechts	NO _x	7,6 kg/j
Locatie	X:208216,06 Y:474319,04	Type scherm	-	NO ₂	1,7 kg/j
Lengte	295,21 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	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	208 p/etmaal		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	5 p/etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal		0,0 %	

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer route 2	Links	Rechts	NO _x	3,0 kg/j
Locatie	X:208037,53 Y:474422,72	Type scherm	-	NO ₂	0,7 kg/j
Lengte	116,97 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	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	208 p/etmaal		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	5 p/etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal		0,0 %	

Aanlegfase 2023, Rekenjaar 2023

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Inzet werktuigen	NO _x	179,6 kg/j
Locatie	X:208056,38 Y:474446,51	NH ₃	7,6 kg/j
Oppervlakte	0,60 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine 1	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	23448 l/j	1200 u/j	1410 l/j	NO _x	131,2 kg/j
					NH ₃	5,6 kg/j
Graafmachine 2 met kraker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2345 l/j	120 u/j	141 l/j	NO _x	13,1 kg/j
					NH ₃	0,6 kg/j
Shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	6024 l/j	600 u/j	362 l/j	NO _x	35,3 kg/j
					NH ₃	1,4 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer route 1	Links	Rechts	NO _x	0,6 kg/j
Locatie	X:208216,06 Y:474319,04	Type scherm	-	NO ₂	0,2 kg/j
Lengte	295,21 m	Hoogte	-	NH ₃	13,3 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file
Licht verkeer	Voorgescreven factoren	200 p/jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgescreven factoren	0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgescreven factoren	560 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgescreven factoren	0 p/jaar	0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer route 2	Links	Rechts	NO _x	0,3 kg/j
Locatie	X:208037,53 Y:474422,72	Type scherm	-	NO ₂	72,3 g/j
Lengte	116,97 m	Hoogte	-	NH ₃	5,3 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file
Licht verkeer	Voorgescreven factoren	200 p/jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgescreven factoren	0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgescreven factoren	560 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgescreven factoren	0 p/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 2022_20230315_cd85399aac

Database versie 2022_cd85399aac

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

**Bijlage 6 Rekenresultaten verschilberekening referentiesituatie – aanlegfase jaar
2024 – 2026**

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

BJZ.nu
Bezuidenhoutseweg 73,
7417 DE Deventer

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Kop van Handelskade
Handelskade

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

S5fB24z5YMuj
04 april 2023, 08:30
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Referentiesituatie - Referentie
Aanlegfase 2024 - 2026 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2022	0,6 kg/j	1.314,6 kg/j
2024	13,6 kg/j	368,3 kg/j

Resultaten


Referentiesituatie - Referentie
Aanlegfase 2024 - 2026 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,12 mol/ha/j	5034565	Rijntakken
0,07 mol/ha/j	5034565	Rijntakken
0,00 ha		
55,31 ha		
0,00 mol/ha/j		
0,05 mol/ha/j		



Referentiesituatie (Referentie), rekenjaar 2022



Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Wonen en Werken Kantoren en winkels Kantoor	-	1.304,0 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,6 kg/j	10,6 kg/j

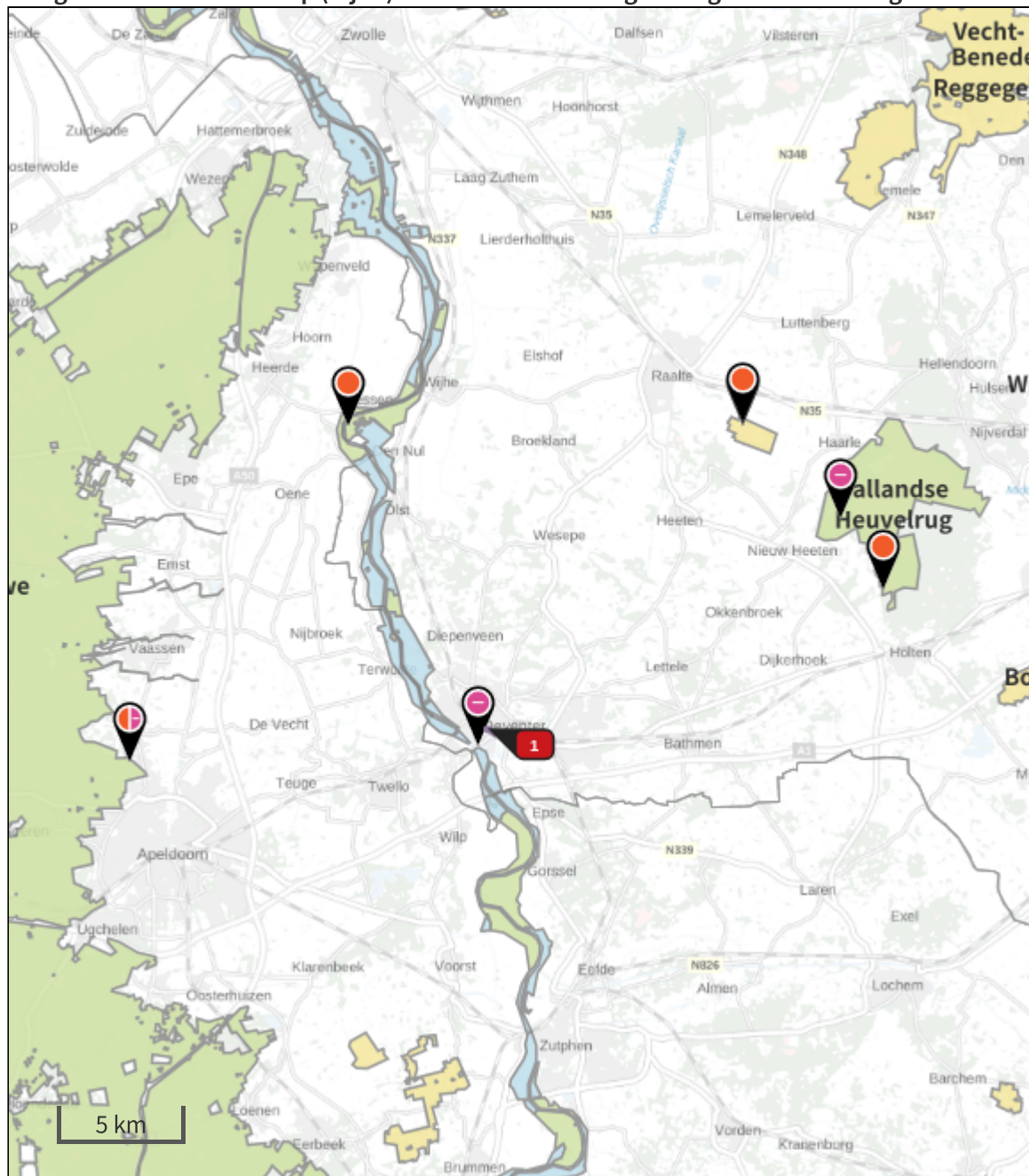









Aanlegfase 2024 - 2026 (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Inzet werktuigen	13,6 kg/j	367,4 kg/j
 Verkeersnetwerk	18,6 g/j	0,8 kg/j

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



- | | | | |
|---|----------------------------------|---|--------------------------------|
|  | Habitatrichtlijn |  | Grootste afname van depositie |
|  | Vogelrichtlijn |  | Grootste toename van depositie |
|  | Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  | Hoogste totale depositie |
|  | Niet bepaald | | |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

**Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase 2024 - 2026"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie**

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	55,31	2.644,31	0,00	0,00	55,31	0,05

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Rijntakken (38)	21,06	2.232,91	0,00	0,00	21,06	0,05
Sallandse Heuvelrug (42)	17,21	2.644,31	0,00	0,00	17,21	0,01
Boetelerveld (41)	15,05	2.287,65	0,00	0,00	15,05	0,01
Veluwe (57)	2,00	1.939,02	0,00	0,00	2,00	0,01

Referentiesituatie, Rekenjaar 2022

1 Wonen en Werken | Kantoren en winkels

Naam	Kantoor	Uittreedhoogte	21,0 m	NO _x	1.304,0 kg/j
Locatie	X:208079 Y:474428,96	Warmteinhoud	<u>0,014 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer route 1	Links	Rechts	NO _x	7,6 kg/j
Locatie	X:208216,06 Y:474319,04	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,7 kg/j
Lengte	295,21 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	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	208 p/etmaal		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	5 p/etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal		0,0 %	

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer route 2	Links	Rechts	NO _x	3,0 kg/j
Locatie	X:208037,53 Y:474422,72	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,7 kg/j
Lengte	116,97 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	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	208 p/etmaal		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	5 p/etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal		0,0 %	

Aanlegfase 2024 - 2026, Rekenjaar 2024

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Inzet werktuigen	NO _x	367,4 kg/j			
Locatie	X:208056,38 Y:474446,51	NH ₃	13,6 kg/j			
Oppervlakte	0,60 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	4690 l/j	240 u/j	282 l/j	NO _x	26,3 kg/j
					NH ₃	1,1 kg/j
Hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	48850 l/j	2500 u/j	2931 l/j	NO _x	276,3 kg/j
					NH ₃	11,7 kg/j
Heistelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1564 l/j	80 u/j	94 l/j	NO _x	8,8 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j
Betonstorter	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1564 l/j	80 u/j	94 l/j	NO _x	8,8 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j
Trilplaat	alle werktuigen op benzine, 2takt	480 l/j			NO _x	1,9 kg/j
					NH ₃	3,6 g/j
Mini shovel	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	1088 l/j	320 u/j		NO _x	23,4 kg/j
					NH ₃	8,2 g/j
Mini graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	1024 l/j	320 u/j		NO _x	22,1 kg/j
					NH ₃	7,7 g/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer route 1		Links	Rechts	NO _x	0,6 kg/j
Locatie	X:208216,06 Y:474319,04	Type scherm	-	-	NO ₂	0,2 kg/j
Lengte	295,21 m	Hoogte	-	-	NH ₃	13,3 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file			
Licht verkeer	Voorgescreven factoren	200 p/jaar	0,0 %			
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgescreven factoren	0 p/jaar	0,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	Voorgescreven factoren	560 p/jaar	0,0 %			
Busverkeer	Voorgescreven factoren	0 p/jaar	0,0 %			

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer route 2		Links	Rechts	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:208037,53 Y:474422,72	Type scherm	-	-	NO ₂	76,7 g/j
Lengte	116,97 m	Hoogte	-	-	NH ₃	5,3 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	200 p/jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	560 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/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 2022_20230315_cd85399aac

Database versie 2022_cd85399aac

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 7 Rekenresultaten verschilberekening referentiesituatie – gebruiksfase

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

BJZ.nu
Handelskade 7,
7417 DE Deventer

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Kop van Handelskade
Handelskade

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

S1fAwNjxxzo6
06 april 2023, 11:47
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Referentiesituatie - Referentie
Gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2022	0,6 kg/j	1.314,6 kg/j
2026	1,0 kg/j	78,7 kg/j

Resultaten



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

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,12 mol/ha/j	5034565	Rijntakken
0,01 mol/ha/j	5034565	Rijntakken
0,00 ha		
8.102,04 ha		
0,00 mol/ha/j		
0,12 mol/ha/j		




Referentiesituatie (Referentie), rekenjaar 2022

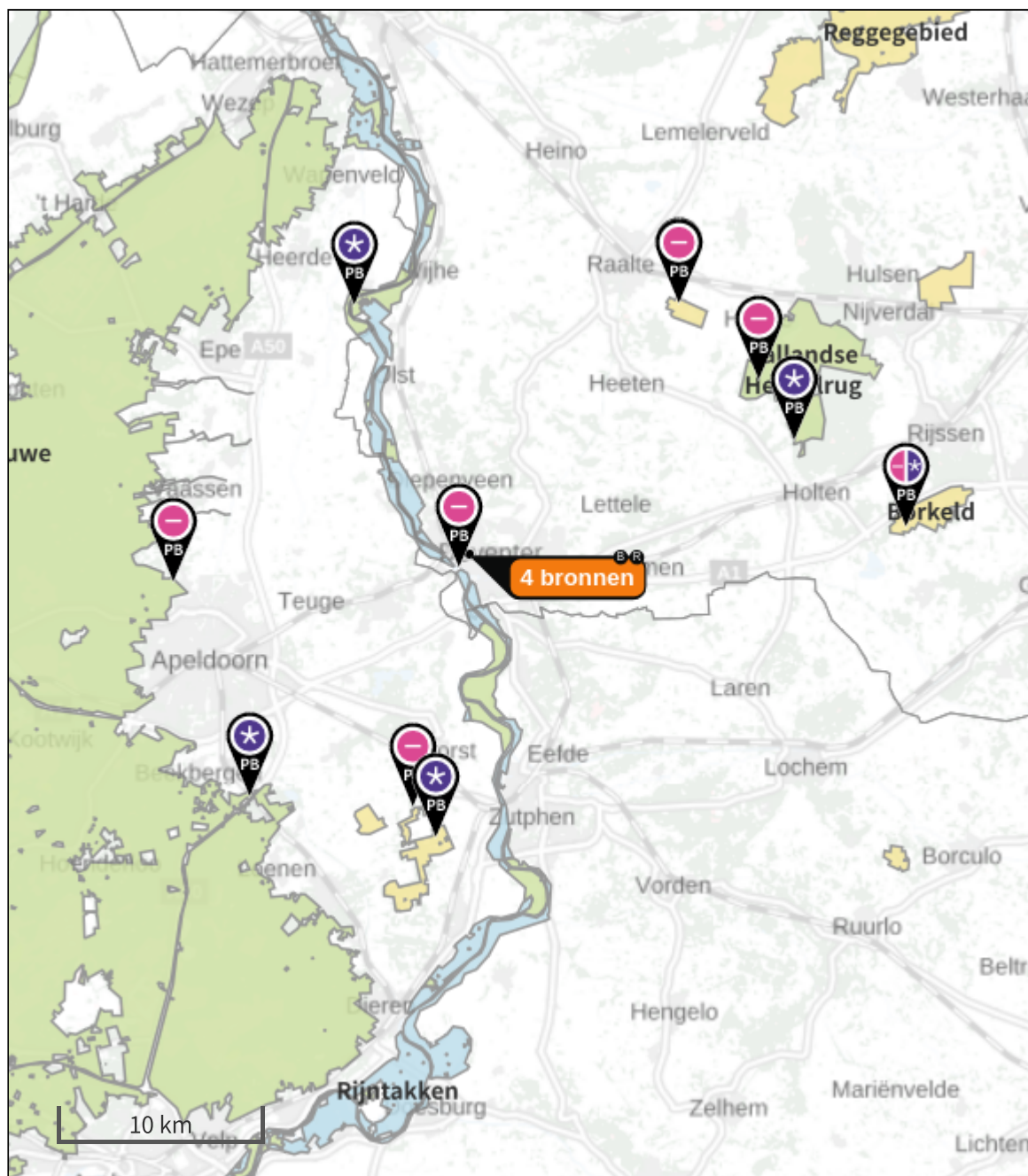
Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Wonen en Werken Kantoren en winkels Kantoor	-	1.304,0 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,6 kg/j	10,6 kg/j

Gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Wonen en Werken Kantoren en winkels Horeca	-	60,5 kg/j
2 Wonen en Werken Woningen Kantoor en koopappartementen	-	-
3 Wonen en Werken Woningen Huurkamers	-	-
 Verkeersnetwerk	1,0 kg/j	18,2 kg/j

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



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

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

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

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	8.102,04	2.814,46	0,00	0,00	8.102,04	0,12

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Veluwe (57)	7.532,50	2.814,46	0,00	0,00	7.532,50	0,01
Sallandse Heuvelrug (42)	458,16	2.644,31	0,00	0,00	458,16	0,01
Boetelerveld (41)	50,87	2.287,64	0,00	0,00	50,87	0,01
Rijntakken (38)	37,89	2.232,91	0,00	0,00	37,89	0,12
Landgoederen Brummen (58)	16,69	2.042,52	0,00	0,00	16,69	0,01
Borkeld (44)	5,94	2.066,68	0,00	0,00	5,94	0,01

Referentiesituatie, Rekenjaar 2022

1 Wonen en Werken | Kantoren en winkels

Naam	Kantoor	Uittreedhoogte	21,0 m	NO _x	1.304,0 kg/j
Locatie	X:208079 Y:474428,96	Warmteinhoud	<u>0,014 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer route 1		Links	Rechts	NO _x	7,6 kg/j
Locatie	X:208216,06 Y:474319,04	Type scherm	-	-	NO ₂	1,7 kg/j
Lengte	295,21 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	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen				In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	208,0 p/etmaal				0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal				0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	5,0 p/etmaal				0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal				0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer route 2		Links	Rechts	NO _x	3,0 kg/j
Locatie	X:208037,53 Y:474422,72	Type scherm	-	-	NO ₂	0,7 kg/j
Lengte	116,97 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	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen				In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	208,0 p/etmaal				0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal				0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	5,0 p/etmaal				0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal				0,0 %

Gebruiksfase, Rekenjaar 2026

1 Wonen en Werken | Kantoren en winkels

Naam	Horeca	Uittreedhoogte	52,0 m	NO _x	60,5 kg/j
Locatie	X:208053,5 Y:474452,9	Warmteinhoud	<u>0,014 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

2 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Kantoor en koopappartementen	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>		
Locatie	X:208037,03 Y:474460,35	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
		Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,25 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

3 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Huurkamers	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>		
Locatie	X:208105,86 Y:474418,88	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
		Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,16 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer route 1		Links	Rechts	NO _x	10,2 kg/j
Locatie	X:208216,06 Y:474319,04	Type scherm	-	-	NO ₂	2,5 kg/j
Lengte	295,21 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	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen	In file			
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	373,0 p/etmaal	0,0 %			
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	5,0 p/etmaal	0,0 %			
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %			

5 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer route 2		Links	Rechts	NO _x	4,0 kg/j
Locatie	X:208037,53 Y:474422,72	Type scherm	-	-	NO ₂	1,0 kg/j
Lengte	116,97 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	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen	In file			
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	373,0 p/etmaal	0,0 %			
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	5,0 p/etmaal	0,0 %			
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %			

6 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer projectgebied		Links	Rechts	NO _x	4,0 kg/j
Locatie	X:208111,03 Y:474424,28	Type scherm	-	-	NO ₂	1,0 kg/j
Lengte	57,83 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	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	746,0 p/etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	10,0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van
 AERIUS versie 2022.1_20230405_989cfb3815
 Database versie 2022.1_989cfb3815
 Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>