



adviseurs in
ruimtelijke
ontwikkeling

Onderzoek stikstofdepositie

Doetinchem, Terborgseweg 74-80

Gemeente Doetinchem

Datum: 20-11-2023

Projectnummer: 170151.01

Versie: 1.5

INHOUD

1	Inleiding	3
1.1	Situering en huidige situatie	3
1.2	Toekomstige situatie	4
2	Wettelijk kader en berekeningsmethodiek	5
2.1	Natura 2000-gebieden	5
2.1	Berekeningsmethodiek	6
3	Onderzoeksgegevens	9
3.1	Huidige situatie	9
3.2	Aanlegfase	9
3.3	Toekomstige situatie, gebruiksfase	10
4	Onderzoeksresultaten	12
4.1	Begin aanlegfase – rekenjaar 2024	12
4.2	Eind aanlegfase en 50% gebruiksfase – rekenjaar 2025	14
4.3	100% gebruiksfase – rekenjaar 2026	16
5	Conclusie	18
5.1	Begin aanlegfase - 2024	18
5.2	Eind aanlegfase en 50% gebruiksfase - 2025	18
5.3	100% gebruiksfase - 2026	18
5.4	Eindadvies	18

Bijlage 1: Aeries-bestand begin aanlegfase - 2024

Bijlage 2: Aeries-bestand eind aanlegfase en 50% gebruiksfase - 2025

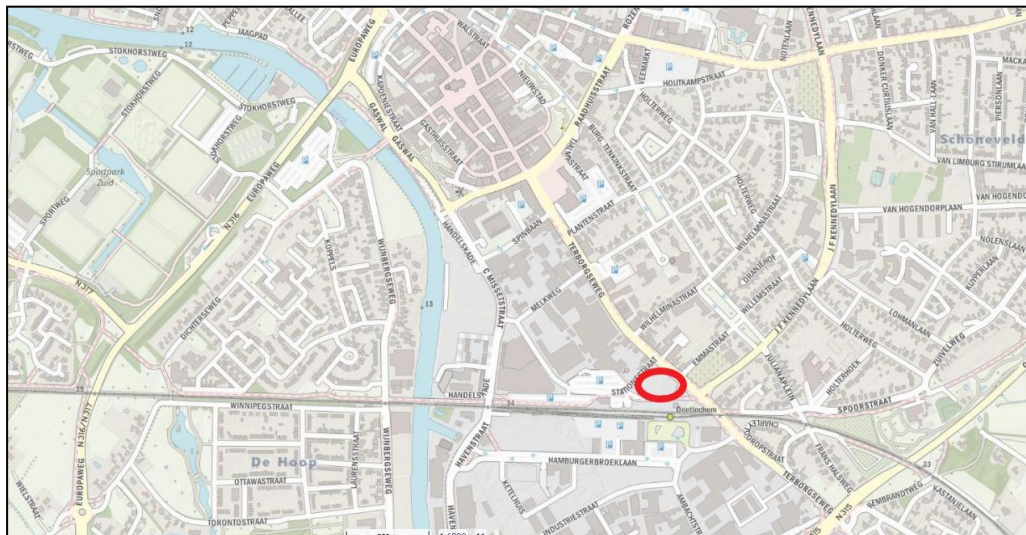
Bijlage 3: Aeries-bestand 100% gebruiksfase - 2026

1 Inleiding

In Doetinchem bestaat het voornemen om aan de Terborgseweg in totaal 84 appartementen, 13 stadsvilla's en 299 m² aan commerciële ruimte te realiseren. In het kader van de Wet natuurbescherming is het noodzakelijk de mogelijke stikstofuitstoot door de beoogde ontwikkeling inzichtelijk te maken. Het voorliggende rapport voorziet in dit onderzoek.

1.1 Situering en huidige situatie

De ontwikkellocatie is gelegen aan de Terborgseweg 74 t/m 80 te Doetinchem. De locatie betreft een braakliggend terrein aan de rand van de kern van Doetinchem, aan de noordzijde van station Doetinchem. De directe omgeving wordt verder gekenmerkt door onder andere bedrijvigheid, een begraafplaats en voorzieningen ten behoeve van station Doetinchem. Figuur 1 geeft de ligging van de ontwikkellocatie ten opzichte van de nabije omgeving weer en Figuur 2 is een luchtfoto van de ontwikkellocatie.



Figuur 1 Topografische kaart met globale aanduiding ontwikkellocatie (in rood)

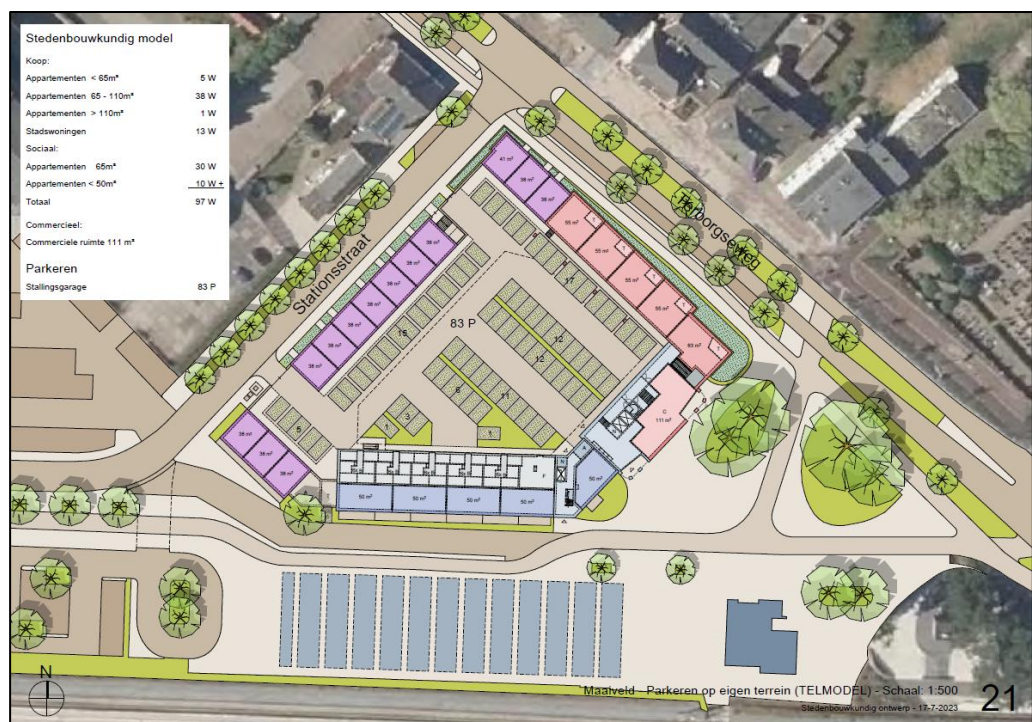


Figuur 2 Luchtfoto van de ontwikkellocatie (in rood)

1.2 Toekomstige situatie

In de toekomstige situatie zijn er in totaal 97 woningen, waarvan 84 appartementen en 13 stadsvilla's, en een commerciële ruimte van 299 m² beoogd. Figuur 3 geeft de plattegrond (van de begane grond) van de toekomstige situatie weer. In totaal worden 3 blokken gerealiseerd. Deze bestaan uit:

- Blok A (rood): Een gebouw met elf bouwlagen. Op de begane grond bevindt zich een commerciële ruimte van 299 m². In de tien bouwlagen daarboven worden 44 appartementen gerealiseerd, met variërende grootte.
- Blok B (blauw): Een gebouw met zes bouwlagen evenwijdig aan het spoor. Hierin worden in totaal 40 appartementen gerealiseerd.
- Blok C (paars): Rijwoningen aan de Terborgseweg en Stationsstraat waar 13 stadsvilla's (tussen-/hoekwoningen) gerealiseerd worden.



Figuur 3 Concept plattegrond begane grond (Bron: weusten liedenbaum architecten d.d. 17 juli 2023)

Het beoogde bebouwde oppervlak bedraagt ongeveer 7.900 m².

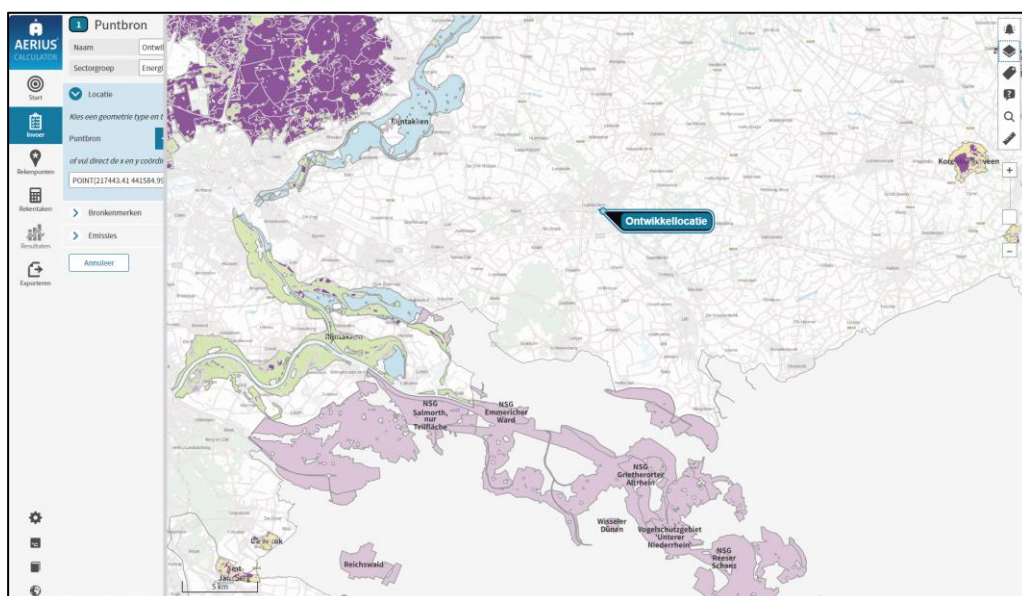
2 Wettelijk kader en berekeningsmethodiek

2.1 Natura 2000-gebieden

Ingevolge artikel 2.1 van de Wet natuurbescherming zijn er Natura 2000-gebieden aangewezen ter uitvoering van Vogelrichtlijn en/of Habitatrichtlijn. Dit impliceert dat eenieder voldoende zorg in acht moet nemen voor deze gebieden en dat negatieve gevolgen zo veel mogelijk beperkt dienen te worden. Voor de habitattypen en leefgebieden waarvoor instandhoudingsdoelstellingen gelden in Natura 2000-gebieden zijn kritische depositiewaarden (KDW) voor stikstofdepositie vastgesteld. Met de KDW wordt bedoeld: de grens waarboven het risico bestaat dat de kwaliteit van het habitat significant wordt aangetast als gevolg van de verzurende en/of vermestende invloed van atmosferische stikstofdepositie.

Plannen zoals het in dit rapport genoemde project kunnen door stikstofemissie effect hebben op habitattypen binnen omliggende Natura 2000-gebieden en gelet op de instandhoudingsdoelstelling van een Natura 2000-gebied de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soort verslechteren. Gezien het gegeven dat stikstofemissie, in de vorm van stikstofoxiden (NOx) of ammoniak (NH3), kan plaatsvinden bij onder andere landbouw, gemotoriseerd verkeer, industrie en ook bij de verwarming van huizen, is het wettelijk vereist deze emissie in beeld te brengen. Het voorliggende rapport voldoet aan deze vereiste.

Figuur 4 geeft de locaties van de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden weer.



Figuur 4 Situering ontwikkellocatie ten opzichte van Natura 2000-gebieden Bron: Aeriuss Calculator 2023

Het betreft de volgende meest nabije Nederlandse Natura 2000-gebieden, met de bijbehorende afstanden tot de ontwikkellocatie:

- | | |
|------------------------|--------------------|
| - Rijntakken | circa 12 kilometer |
| - Veluwe | circa 16 kilometer |
| - Landgoederen Brummen | circa 19 kilometer |

Er liggen ook Duitse natuurgebieden¹ die deel uitmaken van Natura 2000 binnen een straal van 25 kilometer van de ontwikkellocatie. De volgende natuurgebieden liggen het meest nabij de ontwikkellocatie:

- | | |
|--|--------------------|
| - Rhein-Fischschutzzonen | circa 12 kilometer |
| - NSG Hetter-Millinger, Bruch, mit Erweiterung | circa 12 kilometer |
| - Unterer Niederrhein | circa 13 kilometer |

Om negatieve effecten op Natura 2000-gebieden uit te sluiten zijn in Aerius automatisch rekenpunten op de dichtstbijzijnde grens van de natuurgebieden geplaatst.

Overige Natura 2000-gebieden zijn op grotere afstand van het plangebied gelegen. De opgesomde en grafisch weergegeven Natura 2000-gebieden zijn niet per definitie gelijk aan de Natura 2000-gebieden met stikstofgevoelige habitattypen maar geven slechts een overzicht van de ligging van het plan ten opzichte van nabijgelegen Natura 2000-gebieden. In voorgaande figuur wordt de locatie van het plan inzichtelijk gemaakt en tevens worden de mogelijk aanwezige stikstofgevoelige habitattypen weergegeven, van zeer gevoelig (donker paars), gevoelig (licht paars) tot minder/niet gevoelig (licht groen). De meest actuele kaart van alle Natura 2000-gebieden is via de website van de provincie te raadplegen en niet per definitie opgenomen in het programma Aerius Calculator 2023.0.1².

2.1 Berekeningsmethodiek

De berekeningen naar de stikstofdepositiebijdrage vanwege de aanlegfase en gebruiksfase van het plan/project worden uitgevoerd met het programma Aerius Calculator 2023.0.1. De gehanteerde 'grenswaarde' voor de stikstofdepositie bedraagt 0,00 mol/hal/j. In het kader van een stikstofonderzoek kunnen significant negatieve effecten met deze waarde worden uitgesloten, waardoor het uitvoeren van vervolgonderzoeken niet aan de orde is en het aspect stikstofdepositie geen belemmering vormt voor de realisatie van een plan of project³.

¹ In Duitsland gelden andere normen dan in Nederland. In Duitsland is een stikstofvergunning pas nodig als door een nieuwe activiteit meer dan 7 mol stikstof (=100 gram) per hectare per jaar neerslaat in een natuurgebied.

² Aerius Calculator 2023.0.1, release op 6 november 2023.

³ Met deze versie van de Aerius Calculator kan tot maximaal 25 kilometer rondom de emissiebronnen gerekend worden. In Nederland zijn over het algemeen binnen 25 kilometer Natura 2000-gebieden aanwezig. In gebieden waar mogelijk op meer dan 25 kilometer afstand van emissiebronnen overschrijdingen mogelijk zijn, zijn in de relevante windrichtingen rekenpunten gelegd om overschrijdingen uit te sluiten.

Een hogere waarde wordt beschouwd als overschrijding zodat er op verzoek van het bevoegd gezag een nadere beschouwing conform wettelijke kaders dient plaats te vinden. Blijkens jurisprudentie kan daarbij nader onderzoek achterwege blijven wanneer stikstofdepositie plaatsvindt op hexagonen die niet overbelast of naderend overbelast zijn⁴. Immers, op deze hexagonen leidt een stikstofdepositie niet tot een overschrijding of naderende overschrijding van de kritische depositiewaarde⁵. Dit betekent per definitie dat stikstofdepositie daar geen probleem vormt voor de gunstige staat van instandhouding van de aanwezige habitats en dat significante gevolgen in zoverre zijn uitgesloten⁶.

In geval de depositie de grens van de KDW overschrijdt noemen we dit overbelast. In de praktijk wordt een veiligheidsmarge van 70 mol/ha/jaar aangehouden voor het gebruik van berekeningen voor toestemmingsverlening van initiatieven. Hexagonen noemen we naderend overbelast als de depositie hoger is dan de KDW minus deze veiligheidsmarge. Hexagonen met een depositie lager dan deze waarde zijn gedefinieerd als niet overbelast. Uit het navolgende hoofdstuk zal moeten blijken of op basis van de rekenresultaten een overschrijding op overbelaste hexagonen wordt geconstateerd.

Bij de berekening van stikstofemissies door mobiele werktuigen, bijvoorbeeld in de aanlegfase, maakt het programma Aerius Calculator 2023.0.1 gebruik van een nadere specificatie van Stage klasse, brandstofverbruik, draaiuren en – indien van toepassing – AdBlue verbruik. Daarmee geeft het programma Aerius Calculator 2023.0.1 een range waarbinnen invoer en berekening van gegevens en brandstofverbruik voor materieel mogelijk is. Hierbij worden nieuwere machines geclassificeerd als schoner en hebben derhalve ook een lager brandstofverbruik.

Voor stikstofemissie is niet voor elk materieel bedrijfsspecifieke informatie beschikbaar, vandaar dat als controlemechanisme de berekeningsmethodiek uit onderzoek van TNO⁷ 'Onderbouwing AERIUS emissiefactoren voor wegverkeer, mobiele werktuigen, binnenvaart en zeevaart' (d.d. 8 oktober 2020) kan worden gehanteerd. Daarbij wordt de berekening in twee stappen uitgevoerd.

Stap 1: brandstofverbruik (liters) bij draaiuren

$$0,245 \times \text{arbeid [kWh]}$$

Stap 2: aanvullend brandstofverbruik (liters) bij stationair draaien

$$+ (0,52 + 0,0034 \times \text{maximaal vermogen [kW]}) \times \text{draaiuren [h]}$$

In combinatie met de door TNO^{8,9} vastgestelde gemiddelde motorlast van 60% (bij uitsluiting stationair gebruik) en een gemiddelde belasting van circa 65% (bij uitsluiting stationair gebruik) betreft de totale gemiddelde motorlast (inclusief stationair) onge-

⁴ Raad van State, ECLI:NL:RVS:2012:BY7360

⁵ Raad van State, ECLI:NL:RVS:2016:497

⁶ Raad van State, ECLI:NL:RVS:2021:1969

⁷ TNO rapport 2020 R11528

⁸ TNO rapport 2020 R11528

⁹ TNO emissiefactoren 2020 voor AERIUS 2020

veer 39%. Uitgaande van deze berekening en vergelijkbare projecten hanteert SAB, tenzij anders door de opdrachtgever c.q. aannemer vermeld, het gemiddelde vermogen van materieel. Op basis van de TNO-formule zou het brandstofverbruik derhalve gemiddeld conform de kenmerken in onderstaande tabel moeten zijn. De door SAB gehanteerde ervaringscijfers sluiten hier grotendeels bij aan. Het door aannemers vermelde verbruik wijkt consistent af van het met behulp van de TNO-methode berekende verbruik. Daarom is het verbruik afgerond om de door SAB gehanteerde kencijfers te bepalen.

Tabel 1 Gemiddeld brandstofverbruik conform TNO

Aerius indeling vermogen	Gemiddeld brandstofverbruik	Gehanteerd brandstofverbruik *
18 <= kW < 37	3 liter/uur	5 liter/uur
37 <= kW < 56	5 liter/uur	5 liter/uur
56 <= kW < 75	7 liter/uur	5 liter/uur
75 <= kW < 130	11 liter/uur	10 liter/uur
130 <= kW < 300	22 liter/uur	20 liter/uur
300 <= kW < 560	43 liter/uur	40 liter/uur
560 <= kW < 1000	78 liter/uur	80 liter/uur

* Indien geen gegevens door aannemers verstrekt

3 Onderzoeksgegevens

3.1 Huidige situatie

De ontwikkellocatie betreft een momenteel onbebouwd perceel. In het kader van een worst-case scenario wordt in het navolgende onderzoek aangenomen dat er in de huidige situatie geen relevante stikstofemissie naar de lucht plaatsvindt.

3.2 Aanlegfase

Het project voorziet in de realisatie van 84 appartementen, 13 stadsvilla's en 299 m² aan commerciële ruimte. Ten behoeve van de aanlegfase voor het projectgebied vinden een aantal relevante stikstofemissies naar de lucht plaats. Deze stikstofemissies worden veroorzaakt door mobiele werktuigen en bouwverkeer ten behoeve van het project en worden in onderstaande paragrafen beschreven. In bijlage 1 is de Aerius export van de aanlegfase bijgevoegd.

3.2.1 Mobiele werktuigen

Voor de aanleg zal gebruik worden gemaakt van mobiele werktuigen. In overleg met de opdrachtgever is een inschatting gemaakt van het gebruik van mobiele werktuigen op basis van cijfers uit vergelijkbare projecten. De effectieve bouwtijd duurt in totaal circa een anderhalf jaar. De start van de aanlegfase zal in 2024 plaatsvinden. Daarom is in dit onderzoek uitgegaan van rekenjaren 2024 en 2025. In bijlage 1 is de Aerius export van het rekenjaar 2024 bijgevoegd. In bijlage 2 is de Aerius export van het rekenjaar 2025 bijgevoegd. Onderstaande tabellen 2 en 3 geven een overzicht van het groot materieel en het te verwachten dieselverbruik en minimale AdBlue-gebruik in deze periode.

Tabel 2 Overzicht inzet groot materieel - 2024

Voertuig	Vermogen in kW	Leeftijd	Bedrijfsduur totaal	Bedrijfsduur 2024	Brandstofverbruik 2024
Graafmachine	75 - 130	Stage IIIa	ca. 650	ca. 200 uur	ca. 2.000
Boor-/Heistelling	300 - 560	Stage IIIa	ca. 300	ca. 120 uur	ca. 4.800
Mobiele kraan	130 - 300	Stage IIIb	ca. 1.800	ca. 360 uur	ca. 7.200
Betonpomp	130 - 300	Stage IIIa	ca. 350	ca. 70 uur	ca. 1.400

Tabel 3 Overzicht inzet groot materieel - 2025

Voertuig	Vermogen in kW	Leeftijd	Bedrijfsduur totaal	Bedrijfsduur 2025	Brandstofverbruik 2025	Adblue verbruik
Graafmachine	75 - 130	Stage IIIb	ca. 650	ca. 450 uur	ca. 4.500	n.v.t.
Boor-/Heistelling	300 - 560	Stage IIIa	ca. 300	ca. 180 uur	ca. 7.200	n.v.t.
Mobiele kraan	130 - 300	Stage IV	ca. 1.800	ca. 1.440 uur	ca. 28.800	ca. 1.728
Betonpomp	130 - 300	Stage IIIb	ca. 350	ca. 280 uur	ca. 5.600	n.v.t.

3.2.2 **Bouwverkeer**

Ten behoeve van de aan- en afvoer van bouwmaterialen en het personeel ter plaatse vindt van en naar de ontwikkellocatie werkverkeer plaats. Gemiddeld per jaar komen er 7 busjes (licht verkeer) en 3 vrachtwagens per dag naar het projectgebied, dat zijn respectievelijk circa 14 en 6 bewegingen. Het verkeer is gemodelleerd vanaf de ontwikkellocatie. Van daaruit geldt de checklist van de Provincie Gelderland en de daarin opgenomen uitgangspunten voor het modelleren van wegverkeer. Voor licht verkeer geldt een rijlijn lengte van 50 meter en 150 meter voor (middel-)zwaar vrachtverkeer. Deze lengte geldt voor een modellering over de Terborgseweg in de richting van de snelweg A18. Vanaf de genoemde punten is het aan- en afrijdende verkeer door zijn snelheid en rij- en stopgedrag nog niet dan wel niet meer te onderscheiden van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt en derhalve opgenomen in het heersende verkeersbeeld.^{10,11}

3.3 **Toekomstige situatie, gebruiksfase**

Het project voorziet in de realisatie van 84 appartementen, 13 stadsvilla's en 299 m² aan commerciële ruimte. De voor stikstofdepositie relevante bronnen voor dit project in de gebruiksfase betreffen de stookinstallaties van de te realiseren nieuwbouw en de aantrekkende verkeersbewegingen ten gevolge van het project. Deze worden in onderstaande paragrafen beschreven. Er wordt uitgegaan van 50% van de verkeersbewegingen in de gebruiksfase voor 2025. De helft van de gebruiksfase vindt tegelijkertijd plaats met het einde van de aanlegfase. In rekenjaar 2026 wordt de totaliteit van de gebruiksfase berekend. In bijlage 2 is de Aeries export van het rekenjaar 2025 bijgevoegd. In bijlage 3 is de Aeries export van het rekenjaar 2026 bijgevoegd.

3.3.1 **Stookinstallaties**

De nieuwbouw krijgt in zijn totaliteit geen aansluiting op het gastransportnet (Wet voortgang energietransitie, 01-07-2018) en is haardloos verwarmd. Er vindt derhalve geen stikstofdepositie naar de lucht plaats ten gevolge van stikstof emitterende stookinstallaties. De stikstofdepositie voor de gebruiksfase betreft voor dit project enkel de stikstofdepositie door de verkeersgeneratie.

3.3.2 **Verkeer**

Aan de hand van CROW, ASVV 2021, d.d. oktober 2021, is de verkeersgeneratie bepaald. Op basis van de omgevingsadressendichtheid (CBS, 2023) wordt de stedelijkheidsgraad van een gemeente vastgesteld. De gemeente Doetinchem wordt geclassificeerd als 'matig stedelijk'. Onderhavige locatie wordt beschouwd als 'schil centrum'. Tabel 4 geeft de verkeersgeneratie weer van de beoogde nieuwbouw waarbij voor alle appartementen het hoogste kencijfer is aangehouden en het getal naar boven is afgerond. Zo is de worst-case situatie berekend.

¹⁰ Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2023, Expertiseteam Stikstof en Natura 2000 van BIJ12, november 2023

¹¹ Raad van State, ECLI:NL:RVS:2021:1054

De commerciële ruimte zal gebruikt worden voor detailhandel, die zich richt op OV-reizigers. Een voorbeeld van invulling van deze functie is een broodjeszaak, koffie- of espressobar of lunchroom. Deze functie zal naar verwachting vrijwel alleen OV-reizigers trekken en trekt daardoor geen motorvoertuigen aan.¹² Daarom is uitgegaan van een verkeersgeneratie van 0.

Tabel 4 Berekening verkeersgeneratie

kenmerk	aantal	kencijfer	per	verkeersgeneratie gemiddeld
koop/huur, appartement, duur	84	7,3	woning	613,3
koop, huis, tussen/hoek	13	7,3	woning	94,9
commerciële ruimte	299 m ²	-	100 m ² bvo	0
<i>totaal afgerond</i>				<i>710</i>

Bovenop de hierboven beschreven verkeersgeneratie wordt gerekend met een aantrekkende werking voor middelzwaar vrachtverkeer van 0,5% en een aantrekkende werking voor zwaar vrachtverkeer van 0,5% van de totale verkeersgeneratie. In dit geval betreft dit, naar boven afgerond, gemiddeld per jaar 1.278 middelzware vrachtverkeerbewegingen en 1.278 zware verkeersbewegingen per jaar.

Ook geldt er voor de commerciële ruimte een aantrekking van vrachtverkeer, voornamelijk voor bevoorrading. Hoe groot deze generatie wordt hangt af van het type detailhandel en hoeveel verschillende zaken zich hier zullen vestigen. Er is in dit onderzoek uitgegaan van 1 levering per 100 m² per dag, dus 6 bewegingen van zwaar vrachtverkeer.

Het verkeer is gemodelleerd vanaf de parkeerplaats bij de nieuwbouw. Van daaruit geldt de checklist van de Provincie Gelderland en de daarin opgenomen uitgangspunten voor het modelleren van wegverkeer. Voor licht verkeer geldt een rijlijn lengte van 50 meter en 150 meter voor (middel-)zwaar vrachtverkeer. Deze lengte geldt voor een modellering over de Terborgseweg via de Stationsstraat in de richting van de snelweg A18. Vanaf de genoemde punten is het aan- en afrijdende verkeer door zijn snelheid en rij- en stopgedrag nog niet dan wel niet meer te onderscheiden van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt en derhalve opgenomen in het heersende verkeersbeeld.^{13,14}

¹² Goudappel (2022). Stationslocatie Doetinchem, Parkeerbalans. Rapportnummer: 013222.20220930.R1.04. september 2023.

¹³ Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2023, Expertiseteam Stikstof en Natura 2000 van BIJ12, november 2023

¹⁴ Raad van State, ECLI:NL:RVS:2021:1054

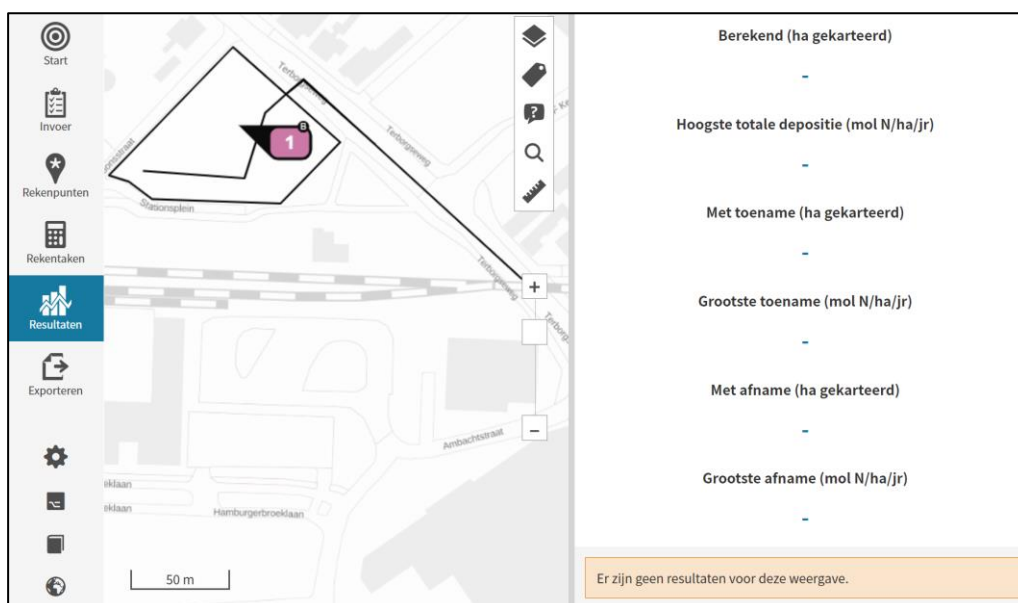
4 Onderzoeksresultaten

In Doetinchem bestaat het voornemen om aan de Terborgseweg in totaal 84 appartementen, 13 stadsvilla's en 299 m² aan commerciële ruimte te realiseren. In het kader van de Wet natuurbescherming is de stikstofuitstoot door de beoogde ontwikkeling inzichtelijk gemaakt.

4.1 Begin aanlegfase – rekenjaar 2024

Wnb registratieset

Figuur 5 geeft een uitsnede van de Aeries-berekening van de aanlegfase weer.

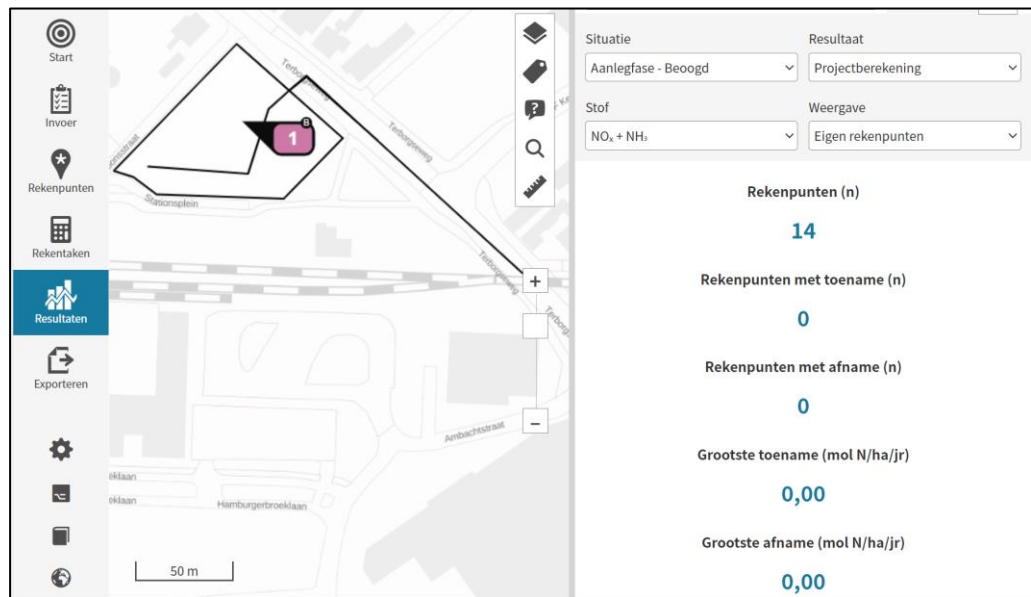


Figuur 5 Resultaatblad Aeries begin aanlegfase – Wnb registratieset

Met de gehanteerde parameters blijkt dat uit de uitgevoerde berekeningen van de aanlegfase er geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol stikstof/ha/j op de stikstofgevoelige habitattypen in de omliggende Nederlandse Natura 2000-gebieden. Er zijn daardoor geen nadelige milieueffecten te verwachten op de omliggende Natura 2000-gebieden.

Buitenlandse rekenpunten

Figuur 6 geeft een uitsnede van de Aerius-berekening van de aanlegfase weer.



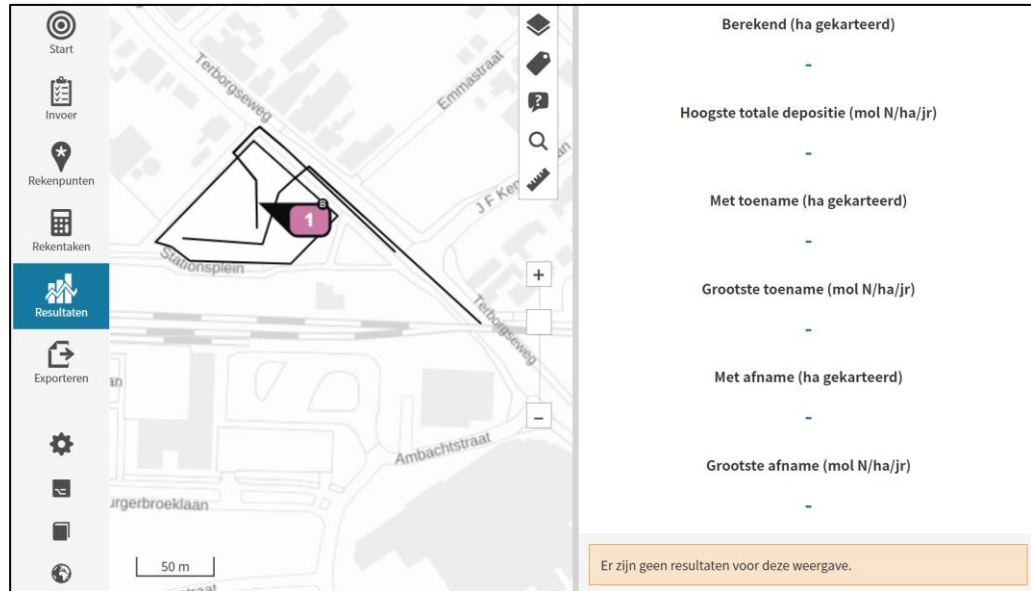
Figuur 6 Resultaatblad Aerius begin aanlegfase - rekenpunten

Met de gehanteerde parameters blijkt dat uit de uitgevoerde berekeningen van de aanlegfase er geen rekenresultaten zijn op de buitenlandse stikstofgevoelige habitat-typen in de omliggende Natura 2000-gebieden. Er zijn daardoor geen nadelige milieueffecten te verwachten op de omliggende Natura 2000-gebieden.

4.2 Eind aanlegfase en 50% gebruiksfase – rekenjaar 2025

Wnb registratieset

Figuur 7 geeft een uitsnede van de Aerius-berekening van het rekenjaar 2025 weer.

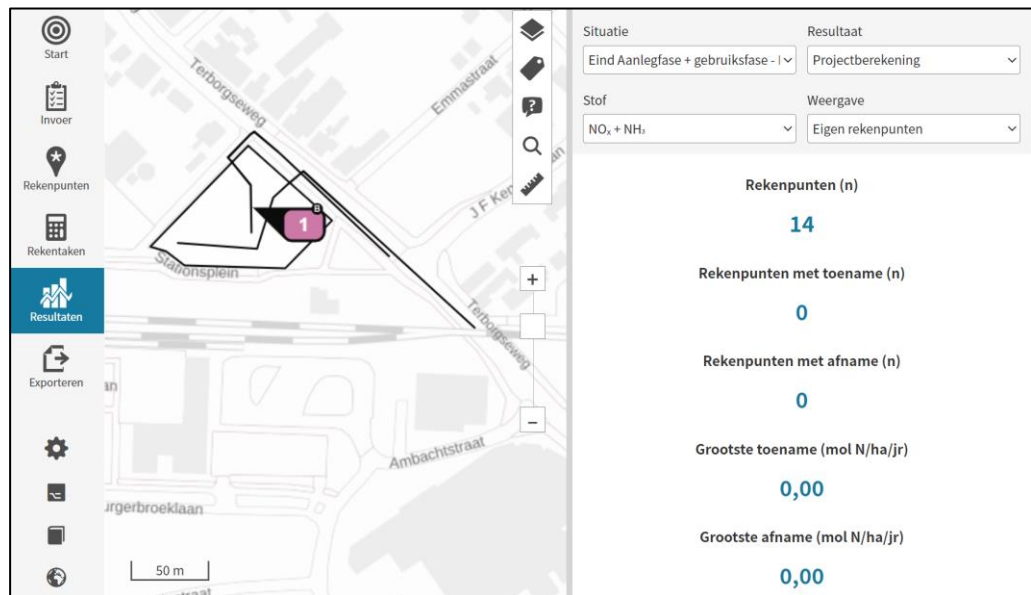


Figuur 7 Resultaatblad Aerius rekenjaar 2025 – Wnb registratieset

Met de gehanteerde parameters blijkt dat uit de uitgevoerde berekeningen voor het rekenjaar 2025 er geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol stikstof/ha/j op de stikstofgevoelige habitattypen in de omliggende Natura 2000-gebieden. Er zijn daarvoor geen nadelige milieueffecten te verwachten op de omliggende Natura 2000-gebieden.

Buitenlandse rekenpunten

Figuur 8 geeft een uitsnede van de Aerius-berekening van het rekenjaar 2024 weer.



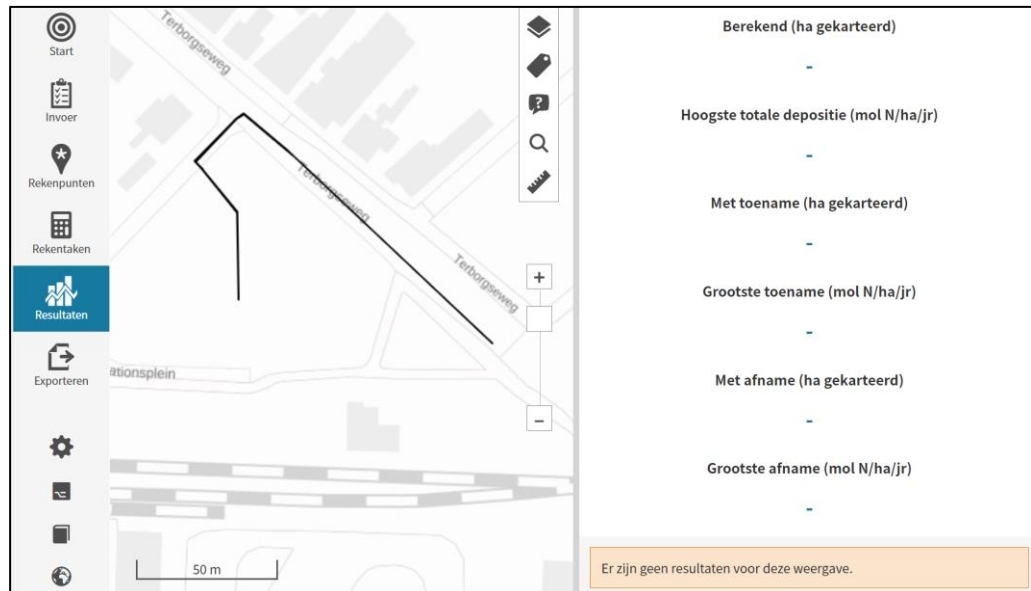
Figuur 8 Resultaatblad Aerius rekenjaar 2025 - rekenpunten

Met de gehanteerde parameters blijkt dat uit de uitgevoerde berekeningen voor het rekenjaar 2025 er geen rekenresultaten zijn op de buitenlandse stikstofgevoelige habitattypen in de omliggende Natura 2000-gebieden. Er zijn daardoor geen nadelige milieueffecten te verwachten op de omliggende Natura 2000-gebieden.

4.3 100% gebruiksfase – rekenjaar 2026

Wnb registratieset

Figuur 9 geeft een uitsnede van de Aeries-berekening van het rekenjaar 2024 weer.

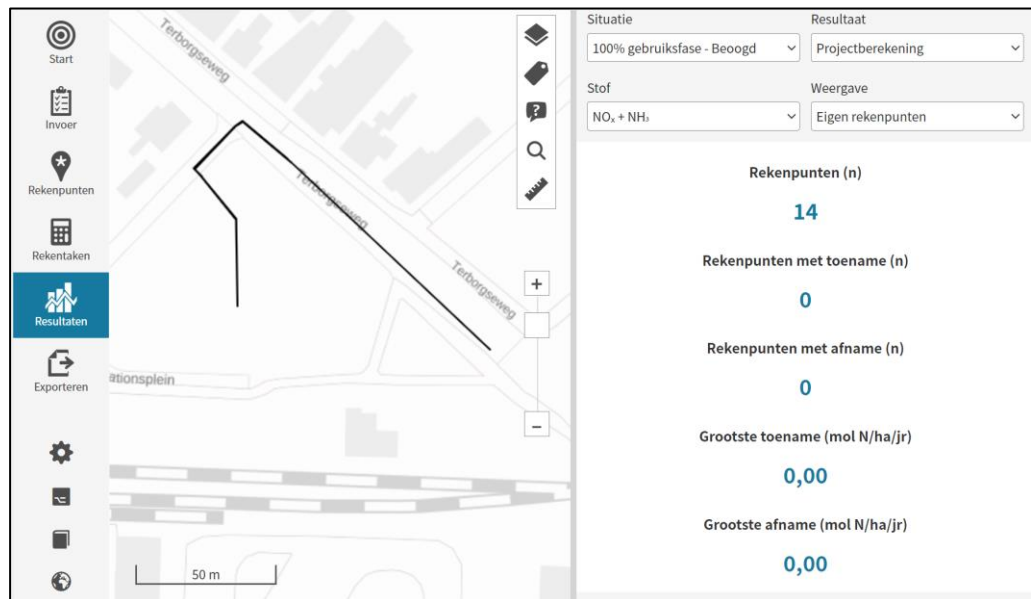


Figuur 9 Resultaatblad Aeries volledige gebruiksfase – Wnb registratieset

Uit de uitgevoerde berekeningen van de gebruiksfase blijkt dat er geen resultaten zijn voor de projectberekening en situatieberekening onder het Wnb registratieset. Daarmee kunnen significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden worden uitgesloten.

Buitenlandse rekenpunten

Figuur 10 geeft een uitsnede van de Aeries-berekening van het rekenjaar 2024 weer.



Figuur 10 Resultaatblad Aeries volledige gebruiksfase - rekenpunten

Uit de uitgevoerde berekeningen van de gebruiksfase blijkt dat er geen resultaten zijn voor de projectberekening en situatieberekening op de buitenlandse rekenpunten. Daarmee kunnen significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden worden uitgesloten.

5 Conclusie

In Doetinchem bestaat het voornemen om aan de Terborgseweg in totaal 97 woningen en 299 m² commerciële ruimte te realiseren. In het kader van de Wet natuurbescherming is de stikstofuitstoot door de beoogde ontwikkeling inzichtelijk gemaakt.

5.1 Begin aanlegfase - 2024

Uit de uitgevoerde berekeningen voor het rekenjaar 2024 blijkt dat er geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol stikstof/ha/j op de stikstofgevoelige habitattypen in de omliggende Natura 2000-gebieden. Deze constatering geldt zowel voor de Nederlandse als voor de Duitse Natura 2000-gebieden. Er zijn daardoor geen nadelige milieueffecten te verwachten op de omliggende Natura 2000-gebieden.

5.2 Eind aanlegfase en 50% gebruiksfase - 2025

Uit de uitgevoerde berekeningen voor het rekenjaar 2025 blijkt dat er geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol stikstof/ha/j op de stikstofgevoelige habitattypen in de omliggende Natura 2000-gebieden. Deze constatering geldt zowel voor de Nederlandse als voor de Duitse Natura 2000-gebieden. Er zijn daardoor geen nadelige milieueffecten te verwachten op de omliggende Natura 2000-gebieden.

5.3 100% gebruiksfase - 2026

Uit de uitgevoerde berekeningen voor het rekenjaar 2026 blijkt dat er geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol stikstof/ha/j op de stikstofgevoelige habitattypen in de omliggende Natura 2000-gebieden. Deze constatering geldt zowel voor de Nederlandse als voor de Duitse Natura 2000-gebieden. Er zijn daardoor geen nadelige milieueffecten te verwachten op de omliggende Natura 2000-gebieden.

5.4 Eindadvies

Geconcludeerd wordt dat significant negatieve effecten derhalve worden uitgesloten. Er is geen vergunning ten behoeve van de Wet natuurbescherming benodigd.

Bijlage 1: Aeries-bestand begin aanlegfase - 2024

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

SAB
Terborgseweg 74-80,
Doetinchem

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Terborgseweg
170151.01- Start aanlegfase, 2024

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Rb4nTWghg2si
20 november 2023, 14:34
Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	0,2 kg/j	238,1 kg/j

Resultaten

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

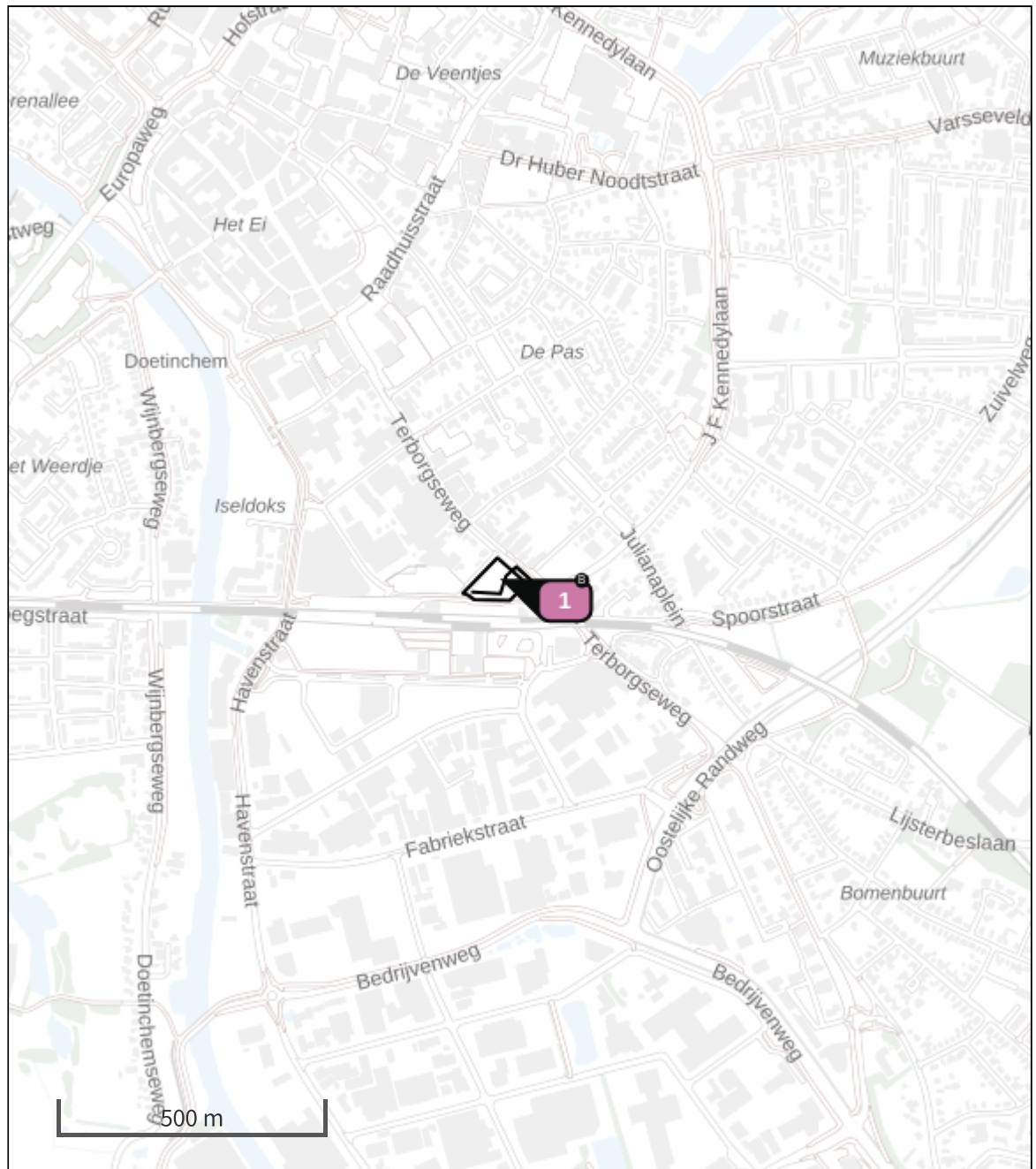
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen	0,1 kg/j	234,8 kg/j
	Verkeersnetwerk	54,9 g/j	3,3 kg/j

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



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

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

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "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	-	-	-	-	-	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
3	Klevsche Landwehr, Anholt. Issel, Feldschlaggr. u. Regnieter Bach (12 km)	X:224754 Y:431688	-
13	NSG Altrhein Reeser Eyland, mit Erweiterung (23 km)	X:225400 Y:419575	-
14	NSG Reeser Schanz (24 km)	X:225103 Y:418719	-
1	NSG Hetter-Millinger Bruch, mit Erweiterung (12 km)	X:217737 Y:429581	-
2	Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein' (12 km)	X:219223 Y:429641	-
4	NSG Emmericher Ward (14 km)	X:212418 Y:428330	-
5	Dornicksche Ward (15 km)	X:215021 Y:427087	-
6	Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef (15 km)	X:214792 Y:427012	-
7	Kalflack (15 km)	X:213970 Y:426713	-
8	NSG Bienener Altrhein, Millinger u. Hurler Meer u. NSG Empeler M. (15 km)	X:220161 Y:426286	-
9	NSG Salmorth, nur Teilfläche (16 km)	X:208333 Y:428199	-
10	NSG Grietherorter Altrhein (16 km)	X:219424 Y:425028	-
11	NSG Kellener Altrhein, nur Teilfläche, mit Erweiterung (17 km)	X:209565 Y:426120	-
12	Wisseler Dünen (21 km)	X:218003 Y:420852	-

Aanlegfase, Rekenjaar 2024

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x			234,8 kg/j	
Locatie	X:217426,65 Y:441577,71	NH ₃			0,1 kg/j	
Oppervlakte	0,55 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-IIIA, 2006-2010, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	2000 l/j	200 u/j		NO _x	31,0 kg/j
					NH ₃	15,0 g/j
Boor-/Heistelling	Stage-IIIA, 2006-2010, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	4800 l/j	120 u/j		NO _x	72,6 kg/j
					NH ₃	36,0 g/j
Mobiele kraan	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	7200 l/j	360 u/j		NO _x	109,8 kg/j
					NH ₃	54,0 g/j
Betonpomp	Stage-IIIA, 2006-2010, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	1400 l/j	70 u/j		NO _x	21,4 kg/j
					NH ₃	10,5 g/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	werkverkeer - zwaar	Links	Rechts	NO _x	1,5 kg/j
Locatie	X:217512,68 Y:441553,8	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,4 kg/j
Lengte	166,74 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 27,3 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	6,0 /etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		

3 Wegverkeer | Weg

Naam	werkverkeer on-site	Links	Rechts	NO _x	1,8 kg/j
Locatie	X:217428,05 Y:441550,14	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,4 kg/j
Lengte	102,98 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 24,4 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	14,0 /etmaal	100,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	6,0 /etmaal	100,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		

4 Wegverkeer | Weg

Naam	werkverkeer - licht	Links	Rechts	NO _x	83,4 g/j
Locatie	X:217474,66 Y:441588,22	Type scherm	-	NO ₂	13,1 g/j
Lengte	62,17 m	Hoogte	-	NH ₃	3,1 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	14,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /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 2: Aeries-bestand eind aanlegfase en 50% gebruiksfase - 2025

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

SAB
Terborgseweg 74-80,
Doetinchem

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Terborgseweg
170151.01- Eind aanlegfase, helft gebruik, 2025

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Rj8g1dRZSsbg
20 november 2023, 12:38
Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Eind Aanlegfase + gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	7,3 kg/j	436,8 kg/j

Resultaten

Eind Aanlegfase + gebruiksfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

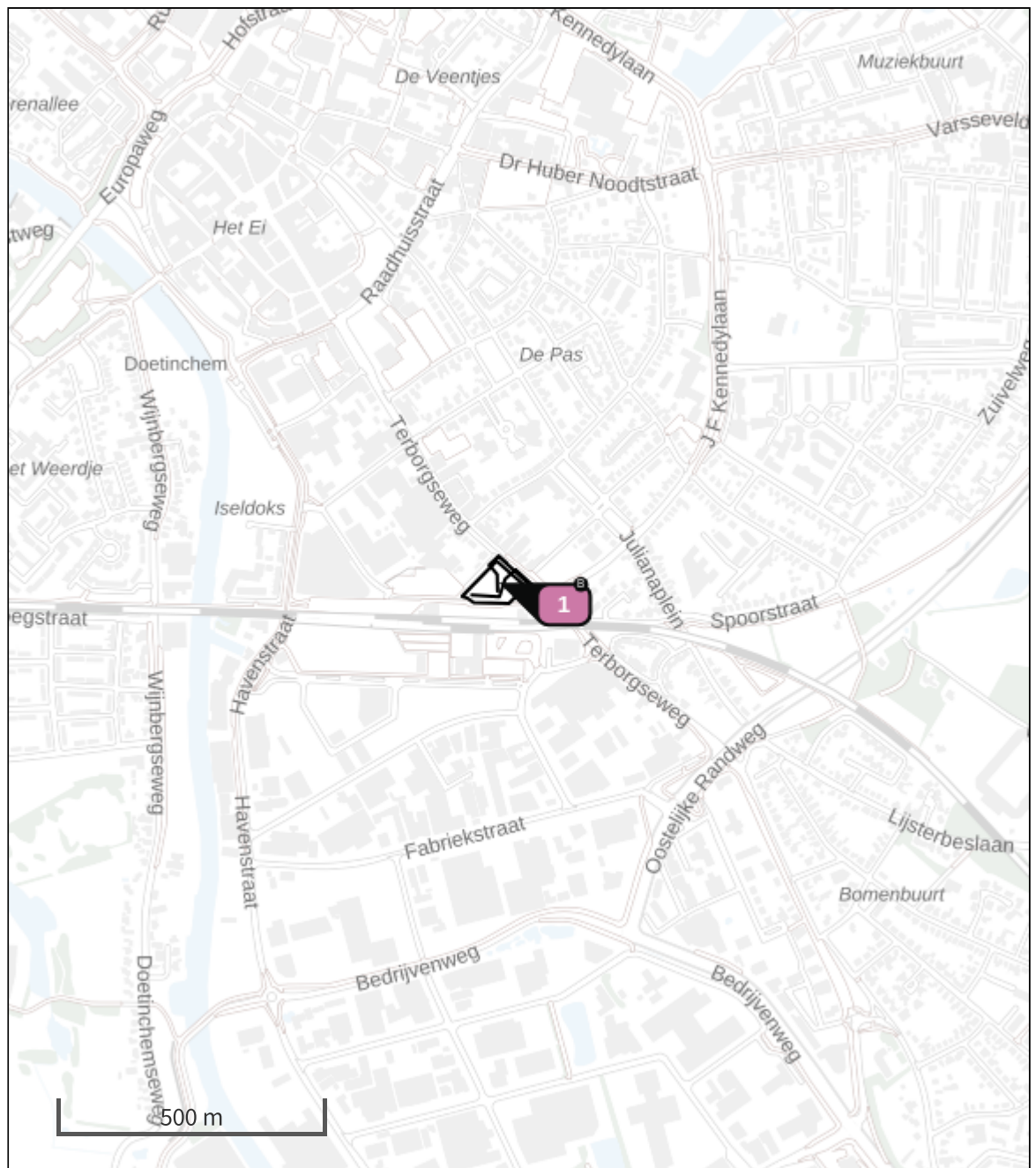
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Eind Aanlegfase + gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen	7,0 kg/j	426,8 kg/j
	Verkeersnetwerk	0,2 kg/j	10,0 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 "Eind Aanlegfase + gebruiksfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

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

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
3	Klevsche Landwehr, Anholt. Issel, Feldschlaggr. u. Regnieter Bach (12 km)	X:224754 Y:431688	-
13	NSG Altrhein Reeser Eyland, mit Erweiterung (23 km)	X:225400 Y:419575	-
14	NSG Reeser Schanz (24 km)	X:225103 Y:418719	-
1	NSG Hetter-Millinger Bruch, mit Erweiterung (12 km)	X:217737 Y:429581	-
2	Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein' (12 km)	X:219223 Y:429641	-
4	NSG Emmericher Ward (14 km)	X:212418 Y:428330	-
5	Dornicksche Ward (15 km)	X:215021 Y:427087	-
6	Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef (15 km)	X:214792 Y:427012	-
7	Kalflack (15 km)	X:213970 Y:426713	-
8	NSG Bienener Altrhein, Millinger u. Hurler Meer u. NSG Empeler M. (15 km)	X:220161 Y:426286	-
9	NSG Salmorth, nur Teilfläche (16 km)	X:208333 Y:428199	-
10	NSG Grietherorter Altrhein (16 km)	X:219424 Y:425028	-
11	NSG Kellener Altrhein, nur Teilfläche, mit Erweiterung (17 km)	X:209565 Y:426120	-
12	Wisseler Dünen (21 km)	X:218003 Y:420852	-

Eind Aanlegfase + gebruiksfase, Rekenjaar 2025

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen		NO _x		426,8 kg/j	
Locatie	X:217426,65 Y:441577,71		NH ₃		7,0 kg/j	
Oppervlakte	0,55 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	4500 l/j	450 u/j		NO _x	69,8 kg/j
					NH ₃	33,8 g/j
Boor-/Heistelling	Stage-IIIA, 2006-2010, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	7200 l/j	180 u/j		NO _x	108,9 kg/j
					NH ₃	54,0 g/j
Mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	28800 l/j	1440 u/j	1728 l/j	NO _x	162,7 kg/j
					NH ₃	6,9 kg/j
Betonpomp	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	5600 l/j	280 u/j		NO _x	85,4 kg/j
					NH ₃	42,0 g/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	werkverkeer zwaar	Links	Rechts	NO _x	1,4 kg/j
Locatie	X:217512,68 Y:441553,8	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,5 kg/j
Lengte	166,74 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 27,3 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	6,0 /etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		

3 Wegverkeer | Weg

Naam	werkverkeer on-site	Links	Rechts	NO _x	1,7 kg/j
Locatie	X:217428,05 Y:441550,14	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,5 kg/j
Lengte	102,98 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 23,8 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	14,0 /etmaal	100,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	6,0 /etmaal	100,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Gebruiksfase op het terrein - licht			Links	Rechts	NO _x	3,3 kg/j
Locatie	X:217425,23 Y:441586,37			Type scherm	-	-	NO ₂ 0,3 kg/j
Lengte	51,15 m			Hoogte	-	-	NH ₃ 87,5 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)			Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen						
Tunnelfactor	1						
Type hoogteligging	Normaal						
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m						
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file			
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	355,0 /etmaal		100,0 %			
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %			
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %			

5 Wegverkeer | Weg

Naam	Gebruiksfase (middel-)zwaar op het terrein			Links	Rechts	NO _x	0,7 kg/j
Locatie	X:217425,35 Y:441586,64			Type scherm	-	-	NO ₂ 0,2 kg/j
Lengte	51,13 m			Hoogte	-	-	NH ₃ 8,6 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)			Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen						
Tunnelfactor	1						
Type hoogteligging	Normaal						
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m						
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file			
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %			
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	639,0 /jaar		100,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	639,0 /jaar		100,0 %			
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %			
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %			
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	3,0 /etmaal		100,0 %			
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %			

6 Wegverkeer | Weg

Naam	Gebruiksfase licht			Links	Rechts	NO _x	1,6 kg/j
Locatie	X:217424,47 Y:441625,6			Type scherm	-	-	NO ₂ 0,2 kg/j
Lengte	50,12 m			Hoogte	-	-	NH ₃ 55,9 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)			Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen						
Tunnelfactor	1						
Type hoogteligging	Normaal						
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m						
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file			
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	355,0 /etmaal		0,0 %			
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %			
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %			

7 Wegverkeer | Weg

Naam	Gebruiksfas (middel-)zwaar	Links	Rechts	NO _x	1,2 kg/j
Locatie	X:217462,63 Y:441596,48	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,4 kg/j
Lengte	150,08 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 25,1 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	639,0 /jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	639,0 /jaar			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	3,0 /etmaal			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %

8 Wegverkeer | Weg

Naam	werkverkeer licht	Links	Rechts	NO _x	77,5 g/j
Locatie	X:217473,92 Y:441588,84	Type scherm	-	-	NO ₂ 12,2 g/j
Lengte	62,78 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 2,8 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	14,0 /etmaal			0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /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 3: Aeries-bestand 100% gebruiksfase - 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

SAB
Terborgseweg 74-80,
Doetinchem

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Terborgseweg
170151.01- Volledig gebruik, 2025

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RNgzs2EUjg1N
20 november 2023, 12:31
Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

100% gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2026	0,4 kg/j	13,6 kg/j

Resultaten

100% gebruiksfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

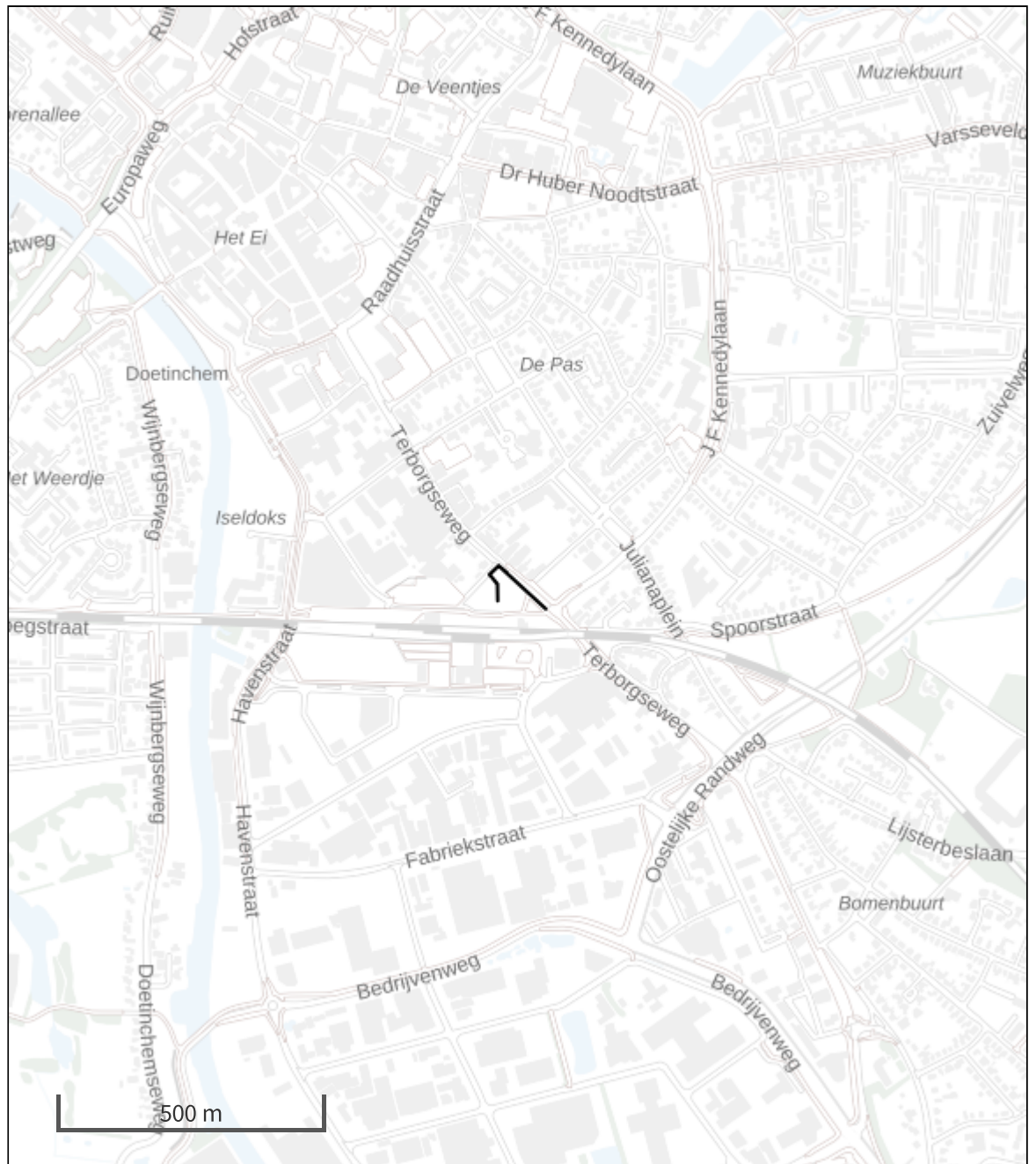
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



100% gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Verkeersnetwerk	0,4 kg/j	13,6 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 "100%
gebruiksfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

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

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
3	Klevsche Landwehr, Anholt. Issel, Feldschlaggr. u. Regnieter Bach (12 km)	X:224754 Y:431688	-
13	NSG Altrhein Reeser Eyland, mit Erweiterung (23 km)	X:225400 Y:419575	-
14	NSG Reeser Schanz (24 km)	X:225103 Y:418719	-
1	NSG Hetter-Millinger Bruch, mit Erweiterung (12 km)	X:217737 Y:429581	-
2	Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein' (12 km)	X:219223 Y:429641	-
4	NSG Emmericher Ward (14 km)	X:212418 Y:428330	-
5	Dornicksche Ward (15 km)	X:215021 Y:427087	-
6	Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef (15 km)	X:214792 Y:427012	-
7	Kalflack (15 km)	X:213970 Y:426713	-
8	NSG Bienener Altrhein, Millinger u. Hurler Meer u. NSG Empeler M. (15 km)	X:220161 Y:426286	-
9	NSG Salmorth, nur Teilfläche (16 km)	X:208333 Y:428199	-
10	NSG Grietherorter Altrhein (16 km)	X:219424 Y:425028	-
11	NSG Kellener Altrhein, nur Teilfläche, mit Erweiterung (17 km)	X:209565 Y:426120	-
12	Wisseler Dünen (21 km)	X:218003 Y:420852	-

100% gebruiksfase, Rekenjaar 2026

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Gebruiksfase op het terrein - licht			Links	Rechts	NO _x	6,8 kg/j
Locatie	X:217425,23 Y:441586,37	Type scherm	-	-	NO ₂	0,6 kg/j	
Lengte	51,15 m	Hoogte	-	-	NH ₃	0,2 kg/j	
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-			
Rijrichting	Beide richtingen						
Tunnelfactor	1						
Type hoogteligging	Normaal						
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m						

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	710,0 /etmaal	100,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Gebruiksfase (middel-)zwaar op het terrein			Links	Rechts	NO _x	1,4 kg/j
Locatie	X:217425,35 Y:441586,64			Type scherm	-	-	NO ₂ 0,4 kg/j
Lengte	51,13 m			Hoogte	-	-	NH ₃ 17,2 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)			Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen						
Tunnelfactor	1						
Type hoogteligging	Normaal						
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m						

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.278,0 /jaar	100,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.278,0 /jaar	100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	6,0 /etmaal	100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Gebruiksfase licht			Links	Rechts	NO _x	3,0 kg/j
Locatie	X:217424,47 Y:441625,6			Type scherm	-	-	NO ₂ 0,5 kg/j
Lengte	50,12 m			Hoogte	-	-	NH ₃ 0,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)			Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen						
Tunnelfactor	1						
Type hoogteligging	Normaal						
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m						

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	710,0 /etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Gebruiksfase (middel-)zwaar	Links	Rechts	NO _x	2,4 kg/j
Locatie	X:217462,63 Y:441596,48	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,7 kg/j
Lengte	150,08 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 50,5 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.278,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.278,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	6,0 /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/>