
MEMO

Van : Rho adviseurs

Project : DNE – woontoren in centrumgebied van Eindhoven

Aan Stein (initiatiefnemer), gemeente Eindhoven

Datum : 17 februari 2023

Betreft : Memo - uitgangspunten + berekening Aerijs voor DNE



1.1 Inleiding

Het voornemen bestaat om in het centrumgebied van Eindhoven ter plaatse van de projectlocatie Vestdijk/Raiffiesenstraat een woontoren te bouwen met een bouwhoogte van circa 75 meter (19 verdiepingen) met maximaal 180 woonapptementen en stallingsruimten voor fietsen. In het bouwplan is niet voorzien in de aanleg van parkeergelegenheid op eigen terrein c.q. de directe omgeving. De woningen worden aan de toekomstige bewoners aangeboden exclusief een parkeerplaats voor auto's. Zie afbeelding 1.

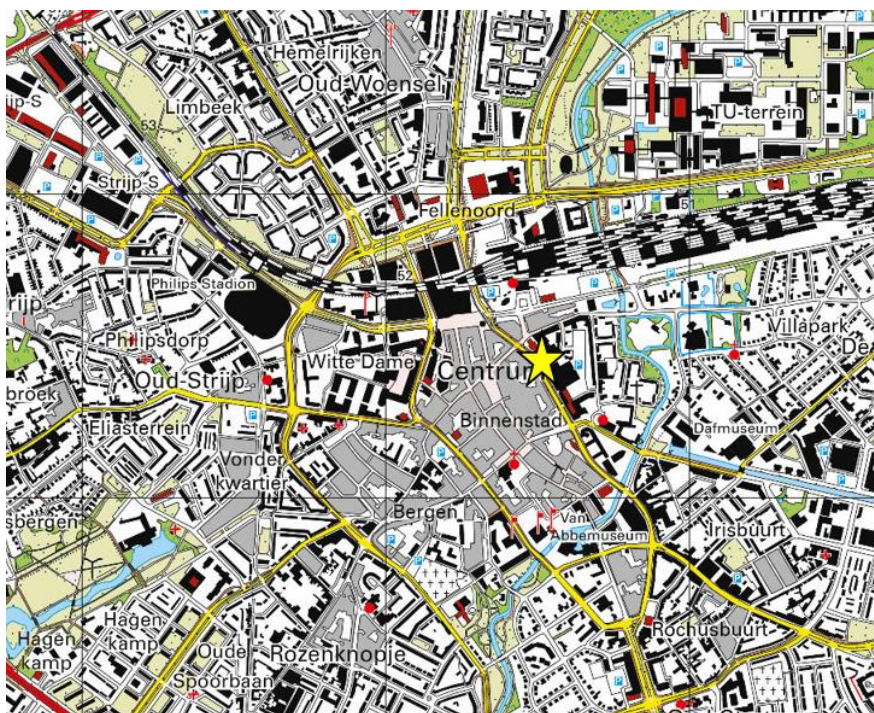


Afbeelding 1: impressie bouwplan (bron: situering projectlocatie – kadastraal (rood vlak))

De planlocatie is gesitueerd op de hoek Vestedijk/Raiffeissenstraat. Kadastraal bekend gemeente Eindhoven sectie C, perceelnummers 1181 en 1474. Zie afbeelding 2 en afbeelding 3 en is in de huidige situatie in gebruik als parkeerterrein met ruimte voor maximaal 20 parkeerplaatsen, voor hotelgasten ondergebracht in het nabijgelegen Crown-hotel.



Afbeelding 2: situering projectlocatie – kadastraal (rood vlak)



Afbeelding 3: situering projectlocatie in de binnenstad van Eindhoven (gele ster)

1.2 Wettelijk kader

Binnen de Europese Unie worden de belangrijkste leefgebieden van de meest bedreigde en waardevolle soorten en habitattypen aangewezen als Natura 2000-gebied. Deze Natura 2000-gebieden moeten samen een Europees ecologisch netwerk vormen om de achteruitgang van de biodiversiteit te keren. De juridische basis voor dit netwerk zijn de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn, die in Nederland vertaald zijn in de Wnb. Per gebied worden voor de soorten en habitattypen instandhoudingsdoelstellingen bepaald. Dit kunnen behouds- of uitbreidings-/verbeteringsdoelstellingen zijn.

Het is verplicht om plannen en projecten te beoordelen op de gevolgen voor Natura 2000-gebieden. Voor projecten geldt een vergunningsplicht als het project een significant gevolg kan hebben op een Nederlands Natura 2000-gebied (art. 2.7 lid 2, Wnb). Bij vaststelling van plannen moet het bevoegd gezag rekening houden met de gevolgen van het plan voor Natura 2000-gebieden (art. 2.7 lid 1, Wnb).

Bij plannen of projecten in of in de nabijheid van een Natura 2000-gebied dient in een oriënterende fase onderzocht te worden of de ontwikkeling een significant (negatief) gevolg op het betreffende Natura 2000-gebied kan hebben. Als na dit onderzoek op voorhand niet kan worden uitgesloten dat de activiteit een significant gevolg heeft, dient meer gedetailleerd dan in de oriënterende fase in kaart gebracht te worden wat de effecten van de activiteit kunnen zijn.

Deze analyse heet een 'passende beoordeling'. Wanneer uit de passende beoordeling alsnog de zekerheid wordt verkregen dat de activiteit geen significant gevolg heeft, staat de Wet natuurbescherming besluitvorming (voor wat betreft gebiedsbescherming) niet in de weg.

1.3 Raad van State uitspraak ViA15

Naar aanleiding van de (tussen) uitspraak van de Raad van State van 20 januari 2021 (ECLI:NL:RVS:2021:105, d.d. 20 januari 2021) heeft de minister op 9 juli een brief naar de kamer verzonden (vervolgacties naar aanleiding van het eindrapport van het Adviescollege Meten Berekenen Stikstof, d.d. 9 juli 2021). Hierin staat vermeld dat er een afstandscriterium gaat gelden van 25 kilometer voor alle sectoren voor stikstofdepositieberekeningen. Ondertussen is een nieuwe AERIUS-versie (2021.2) online gekomen. Hierin is deze nieuwe afstandsgrenswaarde voor alle sectoren geregeld.

1.4 Realisatiefase

Op 9 maart 2021, is voor de realisatiefase de Wns door de Eerste Kamer aangenomen (vervolgacties naar aanleiding van het eindrapport van het Adviescollege Meten Berekenen Stikstof, d.d. 9 juli 2021). Deze wet, die per 1 juli 2021 in werking is getreden, voorzag in een gedeeltelijke vrijstelling voor activiteiten van de bouwsector, zoals slopen en bouwen. De bij deze activiteiten vrijkomende emissies die zorgen voor stikstofdepositie konden op basis van deze wettelijke regeling bij de beoordeling buiten beschouwing worden gelaten.

Deze vrijstelling is juridisch aangevochten door middel van de zogenaamde Porthos-zaak. De Raad van State oordeelde in november 2022 over deze beroepszaak. Als gevolg van deze uitspraak is de vrijstelling voor de realisatiefase van een bouwproject (-plan) vernietigd. Sindsdien moet ook voor realisatiewerkzaamheden (sloop- en aanlegfase) het aspect stikstofdepositie weer bepaald te worden, oftewel de bouwwerkzaamheden, weer vergunningplichtig in het kader van de Wet natuurbescherming wordt.

Voor de ontwikkeling van de DNE is zowel de aanleg- als de gebruiksfase van de ontwikkeling berekend.

1.5 Vormvrije m.e.r.-beoordeling

In het kader van de vormvrij m.e.r.-beoordeling dient zowel de aanlegfase als de gebruiksfase te worden beschouwd. Dit ter beoordeling of er sprake kan zijn van effecten die belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu kunnen hebben.

1.6 Uitgangspunten berekening

De voorgenomen ontwikkeling zal leiden tot een toename aan emissies van de voor stikstofdepositie relevante stoffen stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH_3). Dit kan leiden tot stikstofdepositie op daarvoor gevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden, wat verzuring en vermessing in deze gebieden tot gevolg kan hebben.

Om vast te stellen of er sprake is van een vergunningplicht in het kader van de Wet natuurbescherming (hierna: Wnb) dient onderzoek uitgevoerd te worden. Als door middel van onderzoek wordt aangetoond dat er geen sprake is van stikstofdepositie ter plaatse van enig Natura 2000-gebied, kan er geen sprake zijn van significante gevolgen, hetgeen voor wat betreft stikstofdepositie betekent dat er geen sprake is van een vergunningsplicht in het kader van de Wnb.

De voorgenomen ontwikkeling zorgt voor een toename aan emissies van de voor stikstofdepositie relevante stoffen stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH_3). Dit kan leiden tot stikstofdepositie op daarvoor gevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden, wat verzuring en vermessing in deze gebieden tot gevolg kan hebben. Om het effect van de stikstofemissies op de stikstofdepositie in beeld te brengen is een stikstofdepositieberekening uitgevoerd met het rekeninstrument AERIUS Calculator (meest actuele versie 2021.2).

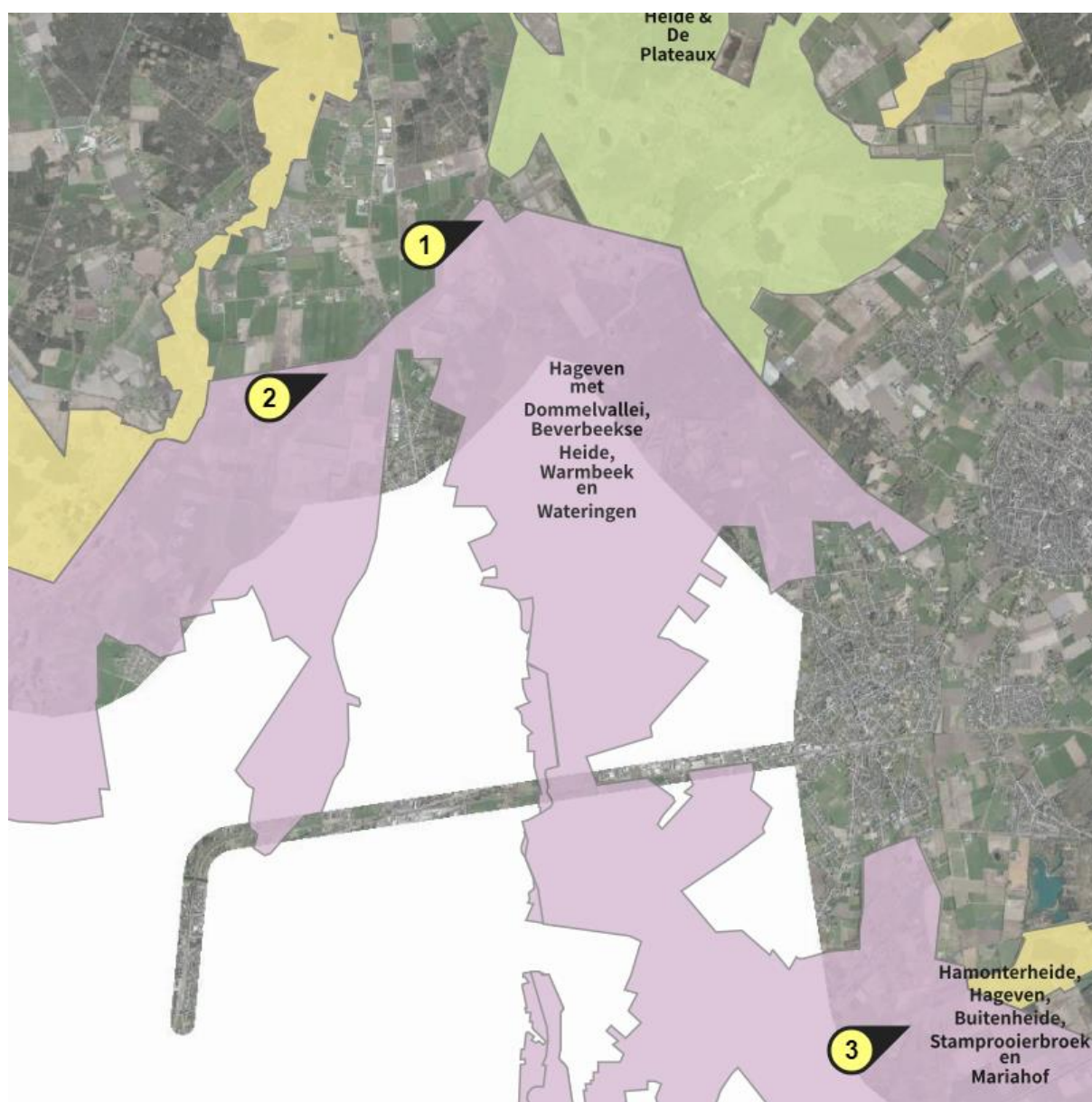
In deze memo is de beoogde situatie (aanleg- en gebruiksfase) in beeld gebracht. In afbeelding 4 is de ligging van de inrichting ten opzichte van Natura 2000-gebieden weergegeven.



Afbeelding 4: Natura 2000-gebieden binnen een straal van 25 kilometer van DNE te Eindhoven

Binnen het wettelijke vastgestelde kader omtrent stikstofdepositie liggen binnen 25 kilometer afstand verschillende Natura 2000-gebieden die enkele stikstofgevoelige habitattypen bevatten. Alle Natura 2000-gebieden die binnen deze afstand vallen zijn in afbeelding 4 weergegeven en hieronder vermeldt:

- Leenderbos, Groote Heide & de Plateaux (Nederland)
- Weerter en Budelerbergen & Ringelsven (Nederland)
- Groote Peel (Nederland)
- Kempenland-West (Nederland)
- Deurnsche Peel & Mariapeel (Nederland)
- Strabrechtse Heide & Beuven (Nederland)
- Kampina & Oisterwijkse Vennen (Nederland)
- Hageveen met Dommelvallei, Beverbeekse Heide, warmbeek en wateringen (België) – zie afbeelding 5
- Hamonterheide, Hageveen, Buitenheide, Stamprooierbroek en Mariahof (België) – zie afbeelding 5



Afbeelding 5: Natura 2000-gebieden binnen een straal van 25 kilometer van DNE gesitueerd in België

In deze memo wordt ingegaan op een drietal aspecten:

- De bestaande situatie van de planlocatie
- De gebruiksfase van DNE
- De aanlegfase van de DNE

1.7 Bestaande situatie

De planlocatie is op dit moment in gebruik als een kleinschalig parkeerterrein (maximaal 20 parkeerplaatsen). Het directe effect (stikstofdepositie) van het gebruik in de bestaande situatie op Natura 2000-gebieden in de omgeving is niet aanwezig vanwege ontbreken van bebouwing met installaties. Het indirecte effect is zeer beperkt gezien de aard en omvang van het aantal verkeersbewegingen en de situering van de projectlocatie in het centrumgebied van Eindhoven, waarbij het verkeer al vrij snel opgaat in het heersende verkeersbeeld en veroorzaakt geen stikstofeffect op een Natura 2000-gebied.

Voor de bestaande situatie is dan ook geen Aeries berekening opgesteld.

1.8 Gebruiksfase DNE

Stookinstallatie gebouw

De te realiseren woningen in DNE worden gasloos gebouwd, gelet op de verplichting vanuit de wet- en regelgeving.

Verkeersbewegingen gebruiksfase

Ten behoeve van de gebruiksfase van de woningen in de DNE vinden vervoersbewegingen plaats over de weg. Deze verkeersgeneratie is opgebouwd uit twee componenten. Te weten:

- Vervoersbewegingen van de toekomstige bewoner en bezoekers
- Vervoerbewegingen ten aanzien van bevoorradingsverkeer (pakketdiensten, leveranciers, verhuizingen etc.).

De bijbehorende verkeersbewegingen van bewoners leiden wel tot extra stikstofemissie. In de 'Nieuwe Eindhoven' worden maximaal 180 woonappartementen gerealiseerd. Het parkeren zal niet op de planontwikkelingsplot plaatsvinden, maar in beschikbare parkeerterruimte in de directe omgeving (parkeergarages in de directe nabijheid). De verkeersgeneratie is worst-case berekend met de kencijfers van het CROW, uitgave december 2018, "Toekomstbestendig parkeren – Van parkeerkencijfers naar parkeernormen", voor woonmilieutype centrum stedelijk met hoge dichtheid (zie tabel 1).

De daadwerkelijke verkeersgeneratie zal beduidend lager zijn, gezien het gegeven dat er voor de planlocatie in het centrumgebied van Eindhoven een lage parkeernorm geldt (nota parkeernormen 2019) en de woningen zonder parkeerplaats voor auto's aan de toekomstige bewoners worden aangeboden. De berekening is derhalve worst-case.

Tabel 1 Verkeersgeneratie projectlocatie (Centrum stedelijk met hoge dichtheid)

Woningtype	Hoeveelheid	Motorvoertuigen	Verkeersgeneratie
Appartementen (koop, huur en sociale huur)	180	6,2 per woning	1.116

Hoewel woningbouw weinig vrachtverkeer kent, is dit wel in de kencijfers meegenomen. Per woning wordt een gemiddelde van 0,04 lichte vrachtautobewegingen gehanteerd. Dit brengt het totale licht vrachtverkeer op 8 per etmaal.

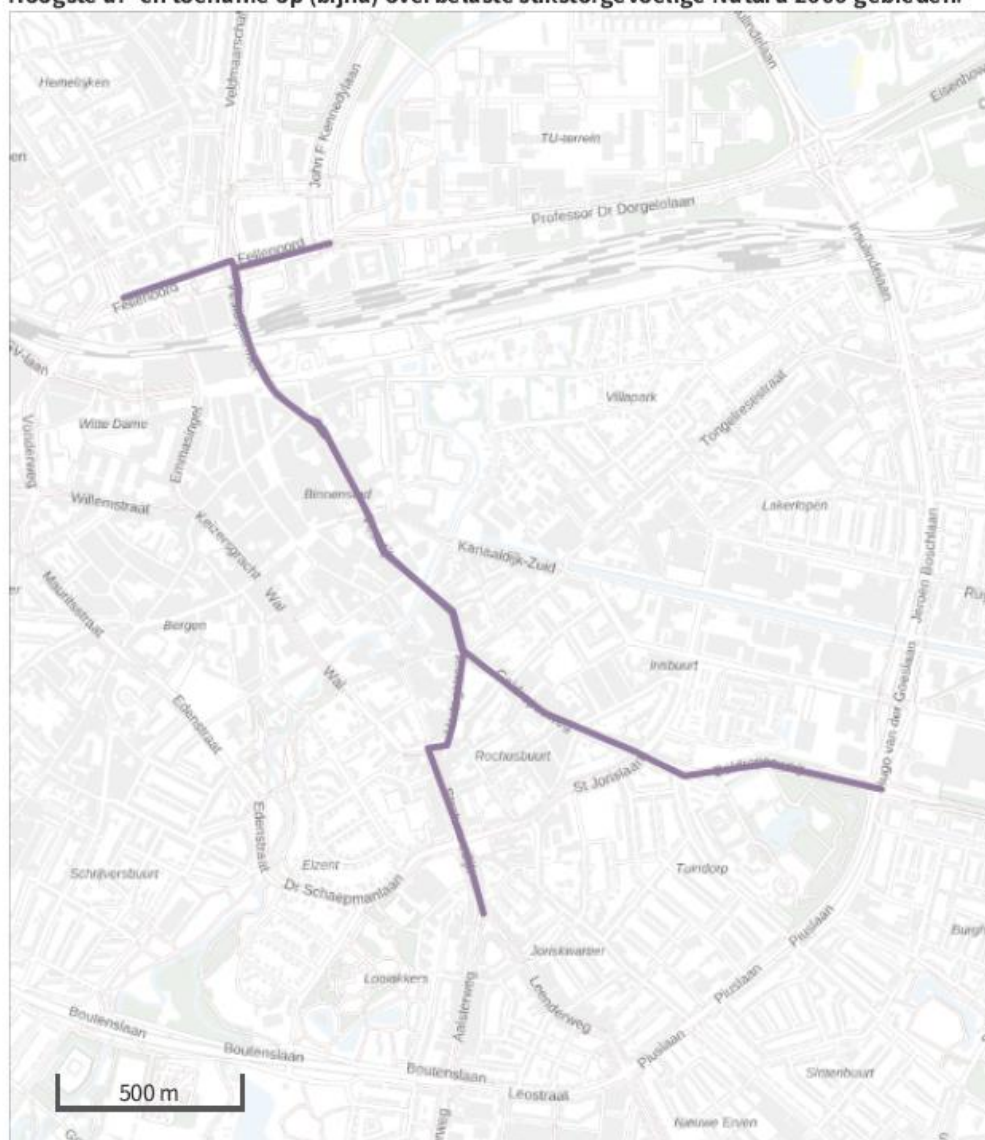
Het verkeer is gemodelleerd met lijnbronnen naar en vanaf de locatie DNE naar de dichtstbijzijnde ontsluitingswegen, waar het verkeer opgaat in het heersende verkeersbeeld. Het verkeer is binnen AERIS gemodelleerd als sectorgroep 'wegverkeer' en wegtype 'Binnen de bebouwde kom' met 50% stagnatie.

Gezien de verkeerssituatie met éénrichtingsverkeer op de Vestdijk is de verkeersgeneratie opgesplitst in twee hoofdrijrichtingen. Een lijnbron met rijrichting naar de DNE en een lijnbron vanaf de DNE. Zie tabel 2 en afbeelding 5.

Tabel 2 Verkeersbewegingen

Lijnbron	Wegrichting	Hoeveelheid mvt personen	Hoeveelheid mvt licht vrachtverkeer	Stagnatie
1	DNE - Vestdijk - Vestdijktunnel – Fellenoord (Oost) – John F. Kennedylaan	376	2	50%
2	DNE - Vestdijk – Vestdijktunnel – Fellenoord (West)	202	2	50%
3	Geldropseweg – Vestdijk - DNE	289	2	50%
4	Stratumsedijk – Hertogstraat – Vestdijk - DNE	289	2	50%

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



Afbeelding 6: Rijlijnen wegverkeer gebruiksfase van en naar DNE met opsplitsing

De berekeningen voor de gebruiksfase zijn uitgevoerd met rekenjaar 2026 (jaar van in gebruik name van de woonappartementen).

1.9 Resultaten en conclusie gebruiksfase

Resultaten gebruiksfase

Uit de berekening uitgevoerd met AERIUS Calculator versie 2022 (gelanceerd 26 januari 2023) blijkt dat er ten gevolge van de gebruiksfase van het DNE een maximale toename van 0,00 mol N per hectare per jaar plaatsvindt op nabijgelegen Natura 2000-gebieden.

CALCULATOR

Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Rho adviseurs
Vestdijk ongenummerd
5611CA Eindhoven

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

DNE
Gebruiksfase berekening - 2026 voor DNE

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Rwa2hofmdW2c
17 februari 2023, 15:30
Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

gebruiksfase DNE - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2026	5,9 kg/j	113,0 kg/j

Resultaten

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

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		

De Aeriusberekening van de gebruiksfase is als bijlage 1 toegevoegd.

Conclusie

Uit de berekening uitgevoerd met AERIUS Calculator blijkt dat er tijdens de gebruiksfase geen depositie van meer dan 0,00 mol N per hectare per jaar optreedt op nabijgelegen Natura 2000-gebieden. Het gebruik van het KDV kent voor wat betreft de depositie van stikstof dan ook geen significante gevolgen. Doordat significante gevolgen zijn uitgesloten, bestaat voor wat betreft stikstofdepositie geen vergunningplicht in het kader van de Wnb.

1.10 Aanlegfase DNE

De aanlegfase van DNE vindt gefaseerd plaats over de bouwjaren 2024, 2025 en 2026. Voor elk bouwjaar is een aparte aeriusberekening uitgevoerd.

Gezien de ligging van de bouwprojectlocatie in het drukke centrumgebied van Eindhoven zal gebruik gemaakt worden van een beschikbare bouwhub, zoals die aan de Huisweg 7a op het bedrijventerrein De Hurk.

Door gebruik te maken van een bouwhub kan regie voering plaatsvinden in goederen/materiaal en personeelsvervoer van en naar de bouwlocatie op de hoek Vestdijk/Raiffeisenstraat. Hierbij is uitgegaan dat zowel het bouwverkeer vanaf als naar de DNE opgaat in het heersende verkeersbeeld op de Ringweg Eindhoven.

Voor de vervoersbewegingen die tijdens de bouwfase plaatsvinden zijn op jaarbasis de volgende gegevens ingevoerd:

Aanlegfase – bouwverkeer : 2024

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer naar DNE	Links	Rechts	NO _x	1,8 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,1 kg/j
Rijrichting	Van B naar A	Hoogte	-	-	NH ₃ 44,4 g/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-	
Type hoogte ligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen		In file	
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	460 p/jaar		0,0 %	
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/jaar		0,0 %	
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	230 p/jaar		0,0 %	
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/jaar		0,0 %	

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer vanaf DNE	Links	Rechts	NO _x	2,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,1 kg/j
Rijrichting	Van A naar B	Hoogte	-	-	NH ₃ 56,8 g/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-	
Type hoogte ligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen		In file	
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	460 p/jaar		0,0 %	
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/jaar		0,0 %	
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	230 p/jaar		0,0 %	
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/jaar		0,0 %	

Aanlegfase – bouwverkeer : 2025

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer naar DNE	Links	Rechts	NO _x	1,8 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,1 kg/j
Rijrichting	Van B naar A	Hoogte	-	-	NH ₃ 44,4 g/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-	
Type hoogte ligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen		In file	
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	460 p/jaar		0,0 %	
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/jaar		0,0 %	
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	230 p/jaar		0,0 %	
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/jaar		0,0 %	

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer vanaf DNE	Links	Rechts	NO _x	1,7 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,1 kg/j
Rijrichting	Van A naar B	Hoogte	-	-	NH ₃ 43,7 g/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-	
Type hoogte ligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	460 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	230 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/jaar	0,0 %

Aanlegfase – bouwverkeer : 2026

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer naar DNE	Links	Rechts	NO _x	1,7 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,1 kg/j
Rijrichting	Van B naar A	Hoogte	-	-	NH ₃ 44,0 g/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-	
Type hoogte ligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	460 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	230 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/jaar	0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer vanaf DNE	Links	Rechts	NO _x	1,6 kg/j
Locatie	X:161529,88 Y:384037,7	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,5 kg/j
Lengte	1.799,14 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 41,8 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Van A naar B				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	460 p/jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	230 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %

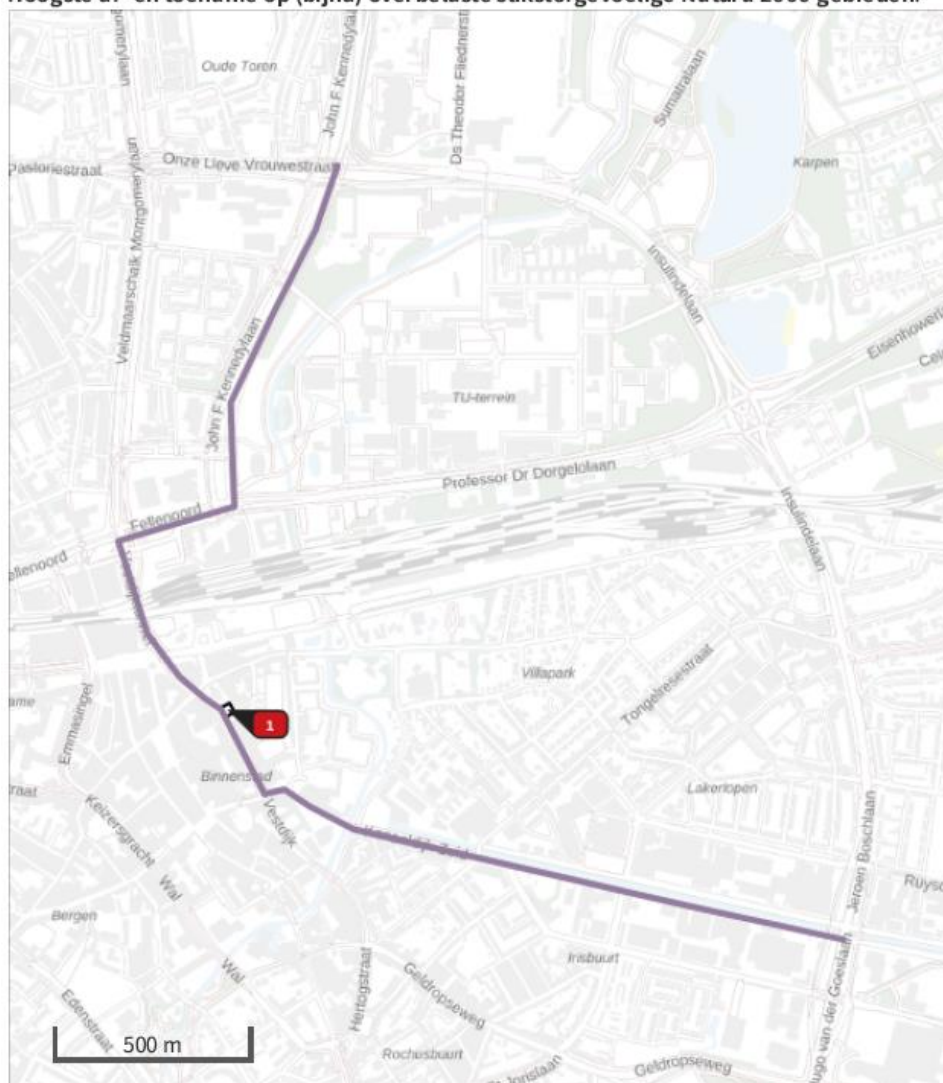
Tabel 3 Verkeersbewegingen – bouwverkeer 2024

Lijnbron	Wegrichting	Hoeveelheid mvt licht verkeer (busjes)	Hoeveelheid mvt zwaar vrachtverkeer	Stagnatie
1	DNE - Vestdijk - Vestdijktunnel – Fellenoord (Oost) – John F. Kennedylaan	260	115	0%
2	Ringweg (Jeroen Boschlaan) – Kanaaldijk Zuid – Kanaalstraat – Vestdijk - DNE	260	115	0%

Tabel 4 Verkeersbewegingen – bouwverkeer 2025 en 2026

Lijnbron	Wegrichting	Hoeveelheid mvt licht verkeer (busjes)	Hoeveelheid mvt zwaar vrachtverkeer	Stagnatie
1	DNE - Vestdijk - Vestdijktunnel – Fellenoord (oost) – John F. Kennedylaan	460	230	0%
2	Ringweg (Jeroen Boschlaan) – Kanaaldijk Zuid – Kanaalstraat – Vestdijk - DNE	460	230	0%

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



Afbeelding 7: Rijlijnen bouwverkeer aanlegfase van en naar DNE naar de bouwhub via de Ringweg

De bouwwerkzaamheden zullen gefaseerd plaatsvinden over de jaren 2024, 2025 en 2026. In 2024 zijn de bouwwerkzaamheden in hoofdzaak gericht op de graafwerkzaamheden en de plaatsing van constructie van de sokkel. In 2025 en 2026 zal vervolgens de opbouw van de verschillende verdiepingen op de sokkel plaatsvinden.

Rekening wordt gehouden tijdens de bouwwerkzaamheden met de aanwezigheid van een permanente elektrische bouwkraan (geen emissiebron).

Voor de overige mobiele werktuigen (emissiebronnen) die tijdens de bouwphase ingezet worden zijn de volgende gegevens ingevoerd:

Bouwen (opbouw) 2024, Rekenjaar 2024

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x	206,6 kg/j			
Locatie	X:161513,31 Y:383457,26	NH ₃	76,5 g/j			
Oppervlakte	0,08 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Mobiele graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	1600 l/j	80 u/j		NO _x	32,4 kg/j
					NH ₃	12,0 g/j
Shovel - grondwerk	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	1600 l/j	80 u/j		NO _x	32,4 kg/j
					NH ₃	12,0 g/j
Kiepbak -opbouw	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	1000 l/j	50 u/j		NO _x	20,3 kg/j
					NH ₃	7,5 g/j
Heistelling	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	4000 l/j	200 u/j		NO _x	81,0 kg/j
					NH ₃	30,0 g/j
Betonstort/pomp - basis	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	2000 l/j	100 u/j		NO _x	40,5 kg/j
					NH ₃	15,0 g/j

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x	204,5 kg/j			
Locatie	X:161513,31 Y:383457,26	NH ₃	75,8 g/j			
Oppervlakte	0,08 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Betonstorter/pomp - opbouw	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	5000 l/j	250 u/j		NO _x	101,3 kg/j
					NH ₃	37,5 g/j
Betonmixer opbouw	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	1000 l/j	50 u/j		NO _x	20,3 kg/j
					NH ₃	7,5 g/j
Kiepbak -opbouw	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	1600 l/j	80 u/j		NO _x	32,4 kg/j
					NH ₃	12,0 g/j
Mobiele kraan - opbouw	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	2500 l/j	120 u/j		NO _x	50,6 kg/j
					NH ₃	18,8 g/j

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x	194,4 kg/j			
Locatie	X:161513,31 Y:383457,26	NH ₃	72,0 g/j			
Oppervlakte	0,08 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Minigraver - grondwerk	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	1000 l/j	50 u/j		NO _x	20,3 kg/j
					NH ₃	7,5 g/j
Betonstorter/pomp - opbouw	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	3600 l/j	200 u/j		NO _x	73,0 kg/j
					NH ₃	27,0 g/j
Shovel - grondwerk	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	1000 l/j	25 u/j		NO _x	20,1 kg/j
					NH ₃	7,5 g/j
Betonmixer opbouw	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	1000 l/j	50 u/j		NO _x	20,3 kg/j
					NH ₃	7,5 g/j
Kiepbak -opbouw	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	1000 l/j	50 u/j		NO _x	20,3 kg/j
					NH ₃	7,5 g/j
Mobiele kraan - opbouw	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	2000 l/j	100 u/j		NO _x	40,5 kg/j
					NH ₃	15,0 g/j

1.11 Resultaten en conclusie aanlegfase (of bouwfase)

Resultaten aanlegfase

Uit de berekening uitgevoerd met AERIUS Calculator versie 2022 (gelanceerd 26 januari 2023) blijkt dat er ten gevolge van de aanlegfase van het DNE een maximale toename van 0,00 mol N per hectare per jaar plaatsvindt op nabijgelegen Natura 2000-gebieden. Dit geldt zowel voor de bouwphase in 2024, als in 2025 en 2026.

De aeriusberekening van de aanlegfase 2024 is als bijlage 2 toegevoegd.

De aeriusberekening van de aanlegfase 2025 is als bijlage 3 toegevoegd.

De aeriusberekening van de aanlegfase 2026 is als bijlage 4 toegevoegd.



Projectberekening

Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Rho adviseurs
Merkelbeekerstraat,
6441 KJ Brunssum

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

DNE
Aanlegfase DNE - bouwjaar 2024

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RREKAEVRVAnN
17 februari 2023, 15:34
Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Bouwen (opbouw) 2024 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	0,1 kg/j	208,2 kg/j

Resultaten

Bouwen (opbouw) 2024 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Projectberekening

Contactgegevens

Rechtspersoon
 Inrichtingslocatie

Rho adviseurs
 Vestdijk ongenummerd,
 5611 CA Eindhoven

Activiteit

Omschrijving
 Toelichting

DNE
 Aanlegfase DNE - bouwjaar 2025

Berekening

AERIUS kenmerk
 Datum berekening
 Rekenconfiguratie

RWCd648fKN2N
 17 februari 2023, 15:39
 Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Bouwen (exclusief graven en heien) - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	0,2 kg/j	207,7 kg/j

Resultaten

Bouwen (exclusief graven en heien) - Beoogd
 Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
 Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
 Grootste toename van depositie
 Grootste afname van depositie

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-



Projectberekening

Contactgegevens

Rechtspersoon
 Inrichtingslocatie

Stein
 Vestdijk ongenummerd,
 5611 CA Eindhoven

Activiteit

Omschrijving
 Toelichting

DNE
 Aanlegfase DNE - bouwjaar 2026

Berekening

AERIUS kenmerk
 Datum berekening
 Rekenconfiguratie

Rk5DkXDJjFqd
 17 februari 2023, 15:43
 Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Bouwen (opbouw) - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2026	0,2 kg/j	197,6 kg/j

Resultaten

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

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-

Eindconclusie

Uit de berekening uitgevoerd met AERIUS Calculator (versie 2022) blijkt dat er tijdens de aanlegfase van DNE geen depositie van meer dan 0,00 mol N per hectare per jaar optreedt op nabijgelegen Natura 2000-gebieden. De bouwphase van DNE kent voor wat betreft de depositie van stikstof dan ook geen significante gevolgen. Doordat significante gevolgen zijn uitgesloten, bestaat voor wat betreft stikstofdepositie geen vergunningplicht in het kader van de Wnb.

BIJLAGEN

BIJLAGE 1

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*

CALCULATOR

Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Rho adviseurs
Vestdijk ongenummerd
5611CA Eindhoven

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

DNE
Gebruiksfase berekening - 2026 voor DNE

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Rwa2hofmdW2c
17 februari 2023, 15:30
Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

gebruiksfase DNE - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2026	5,9 kg/j	113,0 kg/j

Resultaten

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

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		

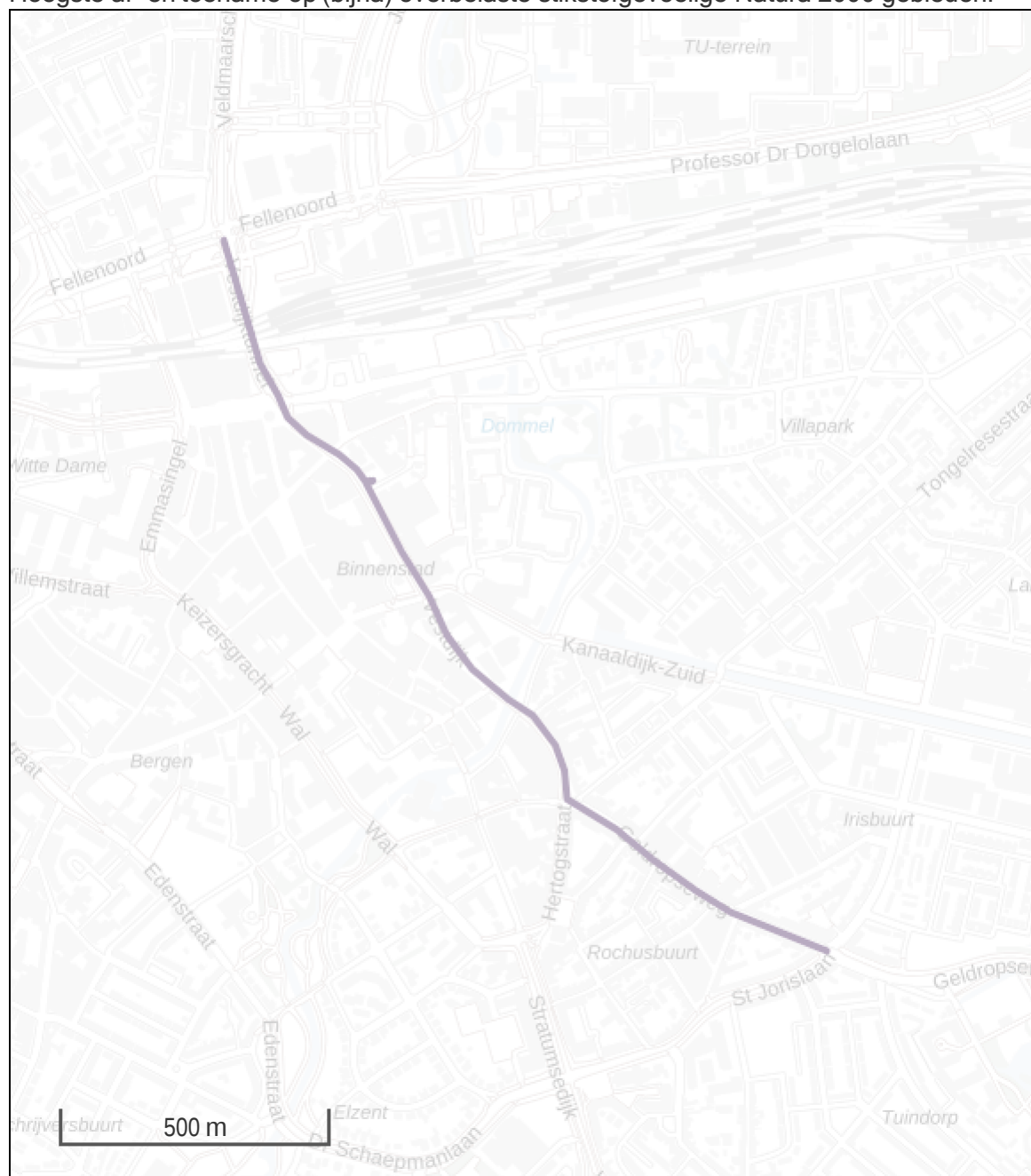
CALCULATOR

gebruiksfase DNE (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
☐ Verkeersnetwerk	5,9 kg/j	113,0 kg/j

CALCULATOR

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



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

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

CALCULATOR

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "gebruiksfase DNE" (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	-	-	-	-	-	-

CALCULATOR

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1	Rekenpunt 1	X:163021,28 Y:379542,82	-
2	Rekenpunt 2	X:167101,28 Y:379734,58	-
4	Rekenpunt 4	X:161305,61 Y:389860,88	-
3	Rekenpunt 3	X:157604,33 Y:379439,48	-

CALCULATOR

gebruiksfase DNE, Rekenjaar 2026

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer vanaf DNE	Links	Rechts	NO _x	29,7 kg/j
Locatie	X:161316,42 Y:383643,18	Type scherm	-	-	NO ₂ 7,0 kg/j
Lengte	559,70 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 1,6 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Van A naar B				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	580 p/etmaal	15,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	6 p/etmaal	15,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2 p/etmaal	15,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer naar DNE	Links	Rechts	NO _x	83,3 kg/j
Locatie	X:161863,83 Y:382932,8	Type scherm	-	-	NO ₂ 20,7 kg/j
Lengte	1.310,83 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 4,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Van A naar B				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	580 p/etmaal	15,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	20 p/etmaal	15,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2 p/etmaal	15,0 %
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_20230126_290cbff6e8

Database versie 2022_290cbff6e8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

BIJLAGE 2

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

Rho adviseurs
Merkelbeekerstraat,
6441 KJ Brunssum

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

DNE
Aanlegfase DNE - bouwjaar 2024

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RREKAEVRVAnN
17 februari 2023, 15:34
Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Bouwen (opbouw) 2024 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	0,1 kg/j	208,2 kg/j

Resultaten

Bouwen (opbouw) 2024 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

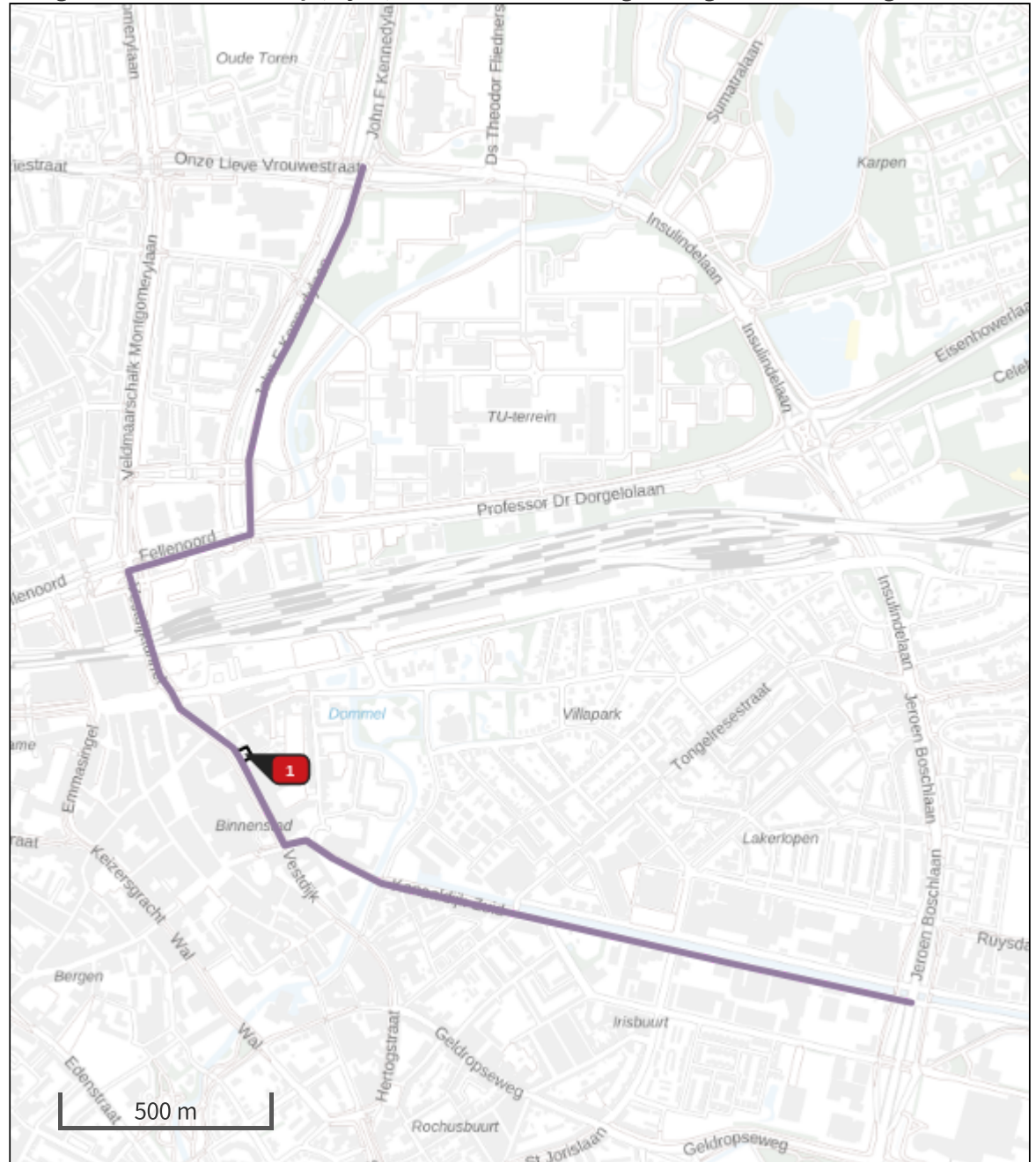
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Bouwen (opbouw) 2024 (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen	76,5 g/j	206,6 kg/j
	Verkeersnetwerk	43,5 g/j	1,7 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 "Bouwen (opbouw) 2024"
(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)
1	Belgie 1	X:161788,27 Y:367393,01	-
3	Belgie 3	X:168518,42 Y:358057,65	-
2	Belgie 2	X:159027,98 Y:365625,19	-

Bouwen (opbouw) 2024, Rekenjaar 2024

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x			206,6 kg/j	
Locatie	X:161513,31 Y:383457,26	NH ₃			76,5 g/j	
Oppervlakte	0,08 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Mobiele graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	1600 l/j	80 u/j		NO _x	32,4 kg/j
					NH ₃	12,0 g/j
Shovel - grondwerk	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	1600 l/j	80 u/j		NO _x	32,4 kg/j
					NH ₃	12,0 g/j
Kiepbak -opbouw	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	1000 l/j	50 u/j		NO _x	20,3 kg/j
					NH ₃	7,5 g/j
Heistelling	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	4000 l/j	200 u/j		NO _x	81,0 kg/j
					NH ₃	30,0 g/j
Betonstort/pomp - basis	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	2000 l/j	100 u/j		NO _x	40,5 kg/j
					NH ₃	15,0 g/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer naar DNE		Links	Rechts	NO _x	0,8 kg/j
Locatie	X:162235,19 Y:383056,59	Type scherm	-	-	NO ₂	0,3 kg/j
Lengte	1.812,65 m	Hoogte	-	-	NH ₃	21,9 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)		Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Van B naar A					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					
Verkeer		Max. snelheid	Aantal voertuigen			In file
Licht verkeer		Voorgeschreven factoren	230 p/jaar			0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer		Voorgeschreven factoren	0 p/jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer		Voorgeschreven factoren	115 p/jaar			0,0 %
Busverkeer		Voorgeschreven factoren	0 p/jaar			0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer vanaf DNE	Links	Rechts	NO _x	0,8 kg/j
Locatie	X:161527,9 Y:384034,48	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,3 kg/j
Lengte	1.785,98 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 21,6 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Van A naar B				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	230 p/jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	115 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_20230126_290cbff6e8

Database versie 2022_290cbff6e8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

BIJLAGE 3

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

Rho adviseurs
Vestdijk ongenummerd,
5611 CA Eindhoven

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

DNE
Aanlegfase DNE - bouwjaar 2025

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RWCd648fKN2N
17 februari 2023, 15:39
Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Bouwen (exclusief graven en heien) - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	0,2 kg/j	207,7 kg/j

Resultaten

Bouwen (exclusief graven en heien) - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

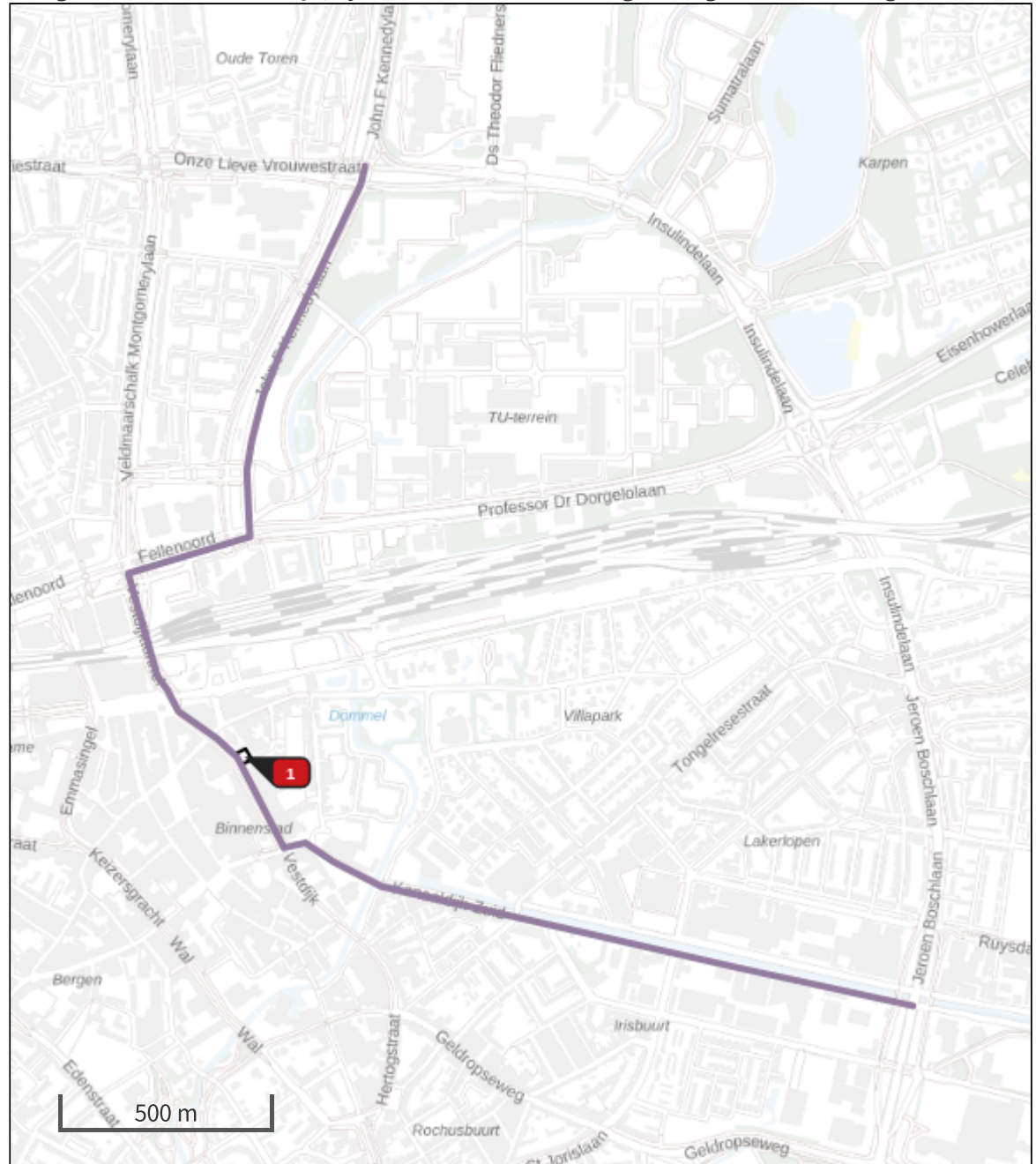
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Bouwen (exclusief graven en heien) (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen	75,8 g/j	204,5 kg/j
	Verkeersnetwerk	85,0 g/j	3,2 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 "Bouwen (exclusief graven en heien)" (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)
1	Belgie 1	X:161788,27 Y:367393,01	-
3	Belgie 3	X:168518,42 Y:358057,65	-
2	Belgie 2	X:159027,98 Y:365625,19	-

Bouwen (exclusief graven en heien), Rekenjaar 2025

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x	204,5 kg/j
Locatie	X:161513,31 Y:383457,26	NH ₃	75,8 g/j
Oppervlakte	0,08 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Betonstorter/pomp - opbouw	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	5000 l/j	250 u/j		NO _x	101,3 kg/j
					NH ₃	37,5 g/j
Betonmixer opbouw	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	1000 l/j	50 u/j		NO _x	20,3 kg/j
					NH ₃	7,5 g/j
Kiepbak -opbouw	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	1600 l/j	80 u/j		NO _x	32,4 kg/j
					NH ₃	12,0 g/j
Mobiele kraan - opbouw	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	2500 l/j	120 u/j		NO _x	50,6 kg/j
					NH ₃	18,8 g/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer naar DNE	Links	Rechts	NO _x	1,6 kg/j
Locatie	X:162235,19 Y:383056,59	Type scherm	-	NO ₂	0,5 kg/j
Lengte	1.812,65 m	Hoogte	-	NH ₃	42,8 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Van B naar A				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	460 p/jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	230 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer vanaf DNE	Links	Rechts	NO _x	1,6 kg/j
Locatie	X:161526,09 Y:384038,01	Type scherm	-	NO ₂	0,5 kg/j
Lengte	1.787,40 m	Hoogte	-	NH ₃	42,2 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Van A naar B				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	460 p/jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	230 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_20230126_290cbff6e8

Database versie 2022_290cbff6e8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

BIJLAGE 4

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

Stein
Vestdijk ongenummerd,
5611 CA Eindhoven

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

DNE
Aanlegfase DNE - bouwjaar 2026

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Rk5DkXDJjFqd
17 februari 2023, 15:43
Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Bouwen (opbouw) - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2026	0,2 kg/j	197,6 kg/j

Resultaten

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

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

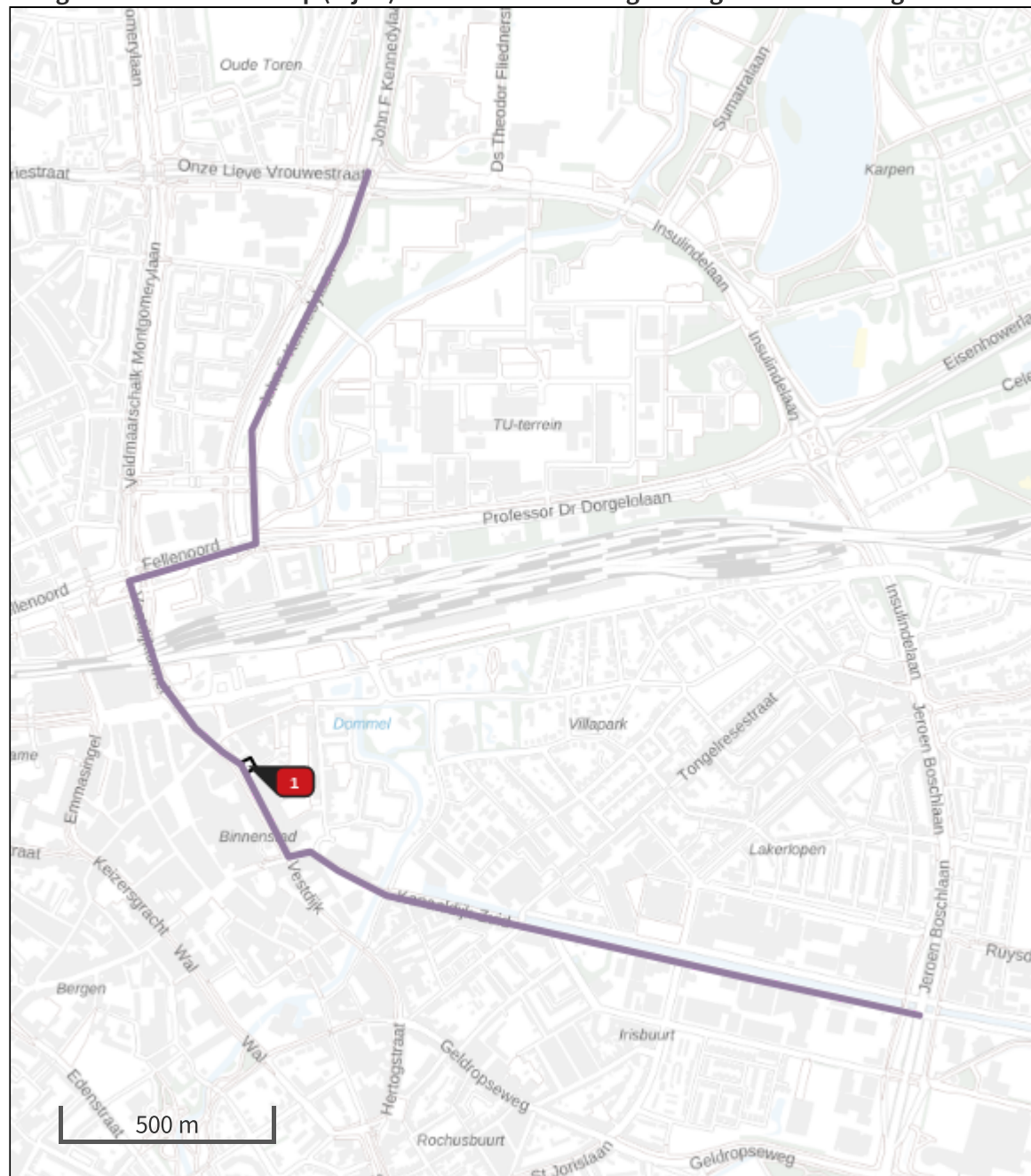


Bouwen (opbouw) (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen	72,0 g/j	194,4 kg/j
 Verkeersnetwerk	83,9 g/j	3,2 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 "Bouwen (opbouw)" (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)
1	Belgie 1	X:161788,27 Y:367393,01	-
3	Belgie 3	X:168518,42 Y:358057,65	-
2	Belgie 2	X:159027,98 Y:365625,19	-

Bouwen (opbouw), Rekenjaar 2026

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x	194,4 kg/j			
Locatie	X:161513,31 Y:383457,26	NH ₃	72,0 g/j			
Oppervlakte	0,08 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Minigraver - grondwerk	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	1000 l/j	50 u/j		NO _x	20,3 kg/j
					NH ₃	7,5 g/j
Betonstorter/pomp - opbouw	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	3600 l/j	200 u/j		NO _x	73,0 kg/j
					NH ₃	27,0 g/j
Shovel - grondwerk	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	1000 l/j	25 u/j		NO _x	20,1 kg/j
					NH ₃	7,5 g/j
Betonmixer opbouw	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	1000 l/j	50 u/j		NO _x	20,3 kg/j
					NH ₃	7,5 g/j
Kiepbak -opbouw	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	1000 l/j	50 u/j		NO _x	20,3 kg/j
					NH ₃	7,5 g/j
Mobiele kraan - opbouw	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	2000 l/j	100 u/j		NO _x	40,5 kg/j
					NH ₃	15,0 g/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer naar DNE		Links	Rechts	NO _x	1,6 kg/j
Locatie	X:162235,19 Y:383056,59	Type scherm	-	-	NO ₂	0,5 kg/j
Lengte	1.812,65 m	Hoogte	-	-	NH ₃	42,1 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)		Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Van B naar A					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					
Verkeer		Max. snelheid	Aantal voertuigen			In file
Licht verkeer		Voorgeschreven factoren	460 p/jaar			0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer		Voorgeschreven factoren	0 p/jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer		Voorgeschreven factoren	230 p/jaar			0,0 %
Busverkeer		Voorgeschreven factoren	0 p/jaar			0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer vanaf DNE	Links	Rechts	NO _x	1,6 kg/j
Locatie	X:161529,88 Y:384037,7	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,5 kg/j
Lengte	1.799,14 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 41,8 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Van A naar B				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	460 p/jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	230 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_20230126_290cbff6e8

Database versie 2022_290cbff6e8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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