



Stikstofonderzoek N264.36 Odiliapeel - Sint Hubert

8 december 2023

Kenmerk R008-1287478FKO-V02-los-NL

Verantwoording

Titel	Stikstofonderzoek N264.36 Odiliapeel - Sint Hubert
Opdrachtgever	Provincie Noord-Brabant
Projectleider	Wouter van der Kramer
Auteur(s)	Luc Verhees / Freek Kortekaas
Tweede lezer	Rob Raaijmakers
Kenmerk	R008-1287478FKO-V02-los-NL
Aantal pagina's	16 (exclusief bijlagen)
Datum	8 december 2023
Handtekening	Ontbreekt in verband met digitale verwerking. Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven.

Colofon

TAUW bv
Australiëlaan 5
Postbus 3015
3502 GA Utrecht
T +31 30 28 24 82 4
E info.utrecht@tauw.com

Inhoud

1	Inleiding	4
2	Stikstofeffecten en wettelijk kader	6
3	Uitgangspunten en berekening emissies.....	7
3.1	Mobiele werktuigen	8
3.2	Bouw- en woon-werkverkeer.....	9
3.3	Omleidingsroutes	10
3.3.1	Deelgebied 1	10
3.3.2	Deelgebied 2 en 3.....	11
3.4	Referentiesituatie (landbouwgrond)	12
4	Resultaten en conclusie	16

Bijlage 1	Inzet werktuigen deelgebied 1
Bijlage 2	Inzet werktuigen deelgebied 2 en 3
Bijlage 3	AERIUS uitvoer deelgebied 1 fase 1
Bijlage 4	AERIUS uitvoer deelgebied 1 fase 2
Bijlage 5	AERIUS uitvoer deelgebied 2+3

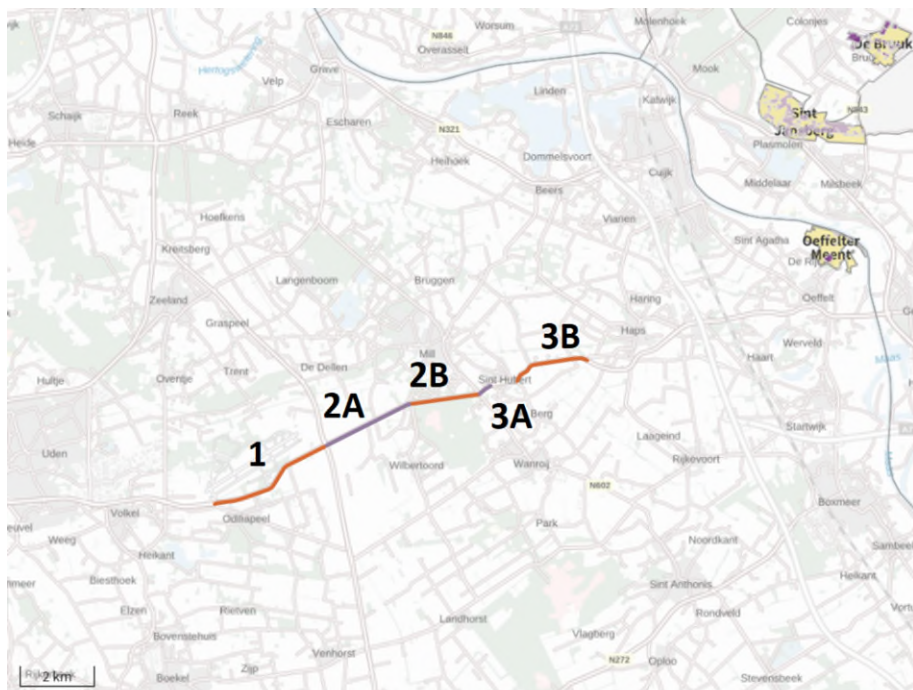
1 Inleiding

Provincie Noord-Brabant heeft adviesbureau TAUW gevraagd het stikstofdepositie-onderzoek uit te voeren voor de reconstructie van de N264 Odiliapeel – Sint Hubert in het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb).

De werkzaamheden aan de N264 Odiliapeel – Sint Hubert worden in 3 projecten gerealiseerd:

1. Het aanbrengen van nieuw asfalt op de N264
2. Voor deelgebied 1 (uitvoering in 2025 en 2026)
 - Werkzaamheden aan de rotonde op de kruising N277 en N264
 - Realisatie van parallelwegen
3. Voor deelgebied 2+3 (uitvoering in 2024)
 - Realisatie van nieuwe fietsoversteken, inclusief middengeleiders, wegverbreding en de aanleg van nieuwe delen fietspad
 - Aanbrengen geleiderail
 - Bomenkap
 - Verlegging van kabels en leidingen

Figuur 1.1 laat de ligging van de deelgebieden zien met de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden.



Figuur 1.1 Overzicht deelgebieden van de reconstructie van de N264 Odiliapeel – Sint Hubert. De deelgebieden van links naar rechts: 1 (oranje), 2A (paars), 2B (oranje), 3A (paars), 3B (oranje). Ook zijn relevante stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden afgebeeld (in geel, rechtsboven)

In dit voorliggend stikstofdepositie-onderzoek zijn de reguliere beheer en onderhoudswerkzaamheden¹ die worden uitgevoerd op het traject N64 Odiliapeel - Sint Hubert niet meegenomen. Het betreft project 1 in bovenstaande opsomming: het aanbrengen van nieuw asfalt op de bestaande weg. Beheer en onderhoudswerkzaamheden zijn vrijgesteld van vergunningsplicht voor het aspect stikstofdepositie².

Adviesbureau Movares heeft eerder al een stikstofonderzoek uitgevoerd met kenmerk E82-EBR-KA-2100361 d.d. 30 juni 2021. Voorliggend rapport betreft een nieuwe berekening, met nieuwe uitgangspunten. De belangrijkste verschillen zijn:

- De inzet van mobiele werktuigen is gebaseerd op nieuwe kostenramingen, gebaseerd op de laatste versie van het ontwerp, die ten behoeve van voorliggend stikstofdepositie-onderzoek zijn opgesteld. Hieruit zijn de hoeveelheden woon-werk- en bouwverkeer afgeleid
- Er zijn nieuwe omleidingsroutes gekozen
- Er is gerekend met de meest recente versie van de wettelijk voorgeschreven rekentool AERIUS; versie 2023.0.1, beschikbaar sinds 6 november 2023
- Er is gekozen voor een andere fasering. Deelgebied 1 is apart doorgerekend met 2025 en 2026 als uitvoeringsjaren. Deelgebieden 2 en 3 zijn samen doorgerekend met 2024 als jaar van uitvoering
- Er is uitgegaan van in totaal twee weekendafsluitingen (twee weekenddagen) per deelgebied; een weekend voor deelgebied 1 en een weekend voor deelgebied 2 en 3

In het stikstofdepositie-onderzoek wordt alleen de aanlegfase beschouwd en niet de gebruiksfase (de fase nadat de reconstructie van de N264 Odiliapeel - Sint Hubert is afgerond). Omdat de typering van de weg niet verandert en de capaciteit van de weg niet wordt vergroot zullen de toe- of afnames in verkeersintensiteit op de N264 en omliggende wegen na afronding van de reconstructie zal verwaarloosbaar zijn.

Hoofdstuk 2 geeft een korte uitleg over stikstofeffecten en het wettelijk kader. De uitgangspunten en alle emissieberekeningen voor de reconstructie van de weg worden geschetst in hoofdstuk 3. Hoofdstuk 4 tot slot geeft de resultaten en de conclusie.

¹ Beheer en onderhoud betreft de activiteiten die erop zijn gericht om de functie van objecten en het prestatieniveau dat daaraan wordt gesteld, zoals ontworpen en aangelegd, tijdens de levensduur te behouden

² Zie 'Handreiking Beheer en onderhoud', opgesteld door LNV (DG Stikstof) in afstemming met vertegenwoordigers van IenW, BZK, EZK, Defensie, IPO, Unie van Waterschappen en de VNG

2 Stikstofeffecten en wettelijk kader

Na realisatie van activiteiten of projecten, en/of tijdens de bouwwerkzaamheden, kunnen er bronnen zijn die stikstofoxiden (NO_x) en/of ammoniak (NH_3) emitteren. De stikstofoxiden en ammoniak in de lucht komen uiteindelijk weer op de grond terecht. Dit heet stikstofdepositie. Vooral in natuurgebieden kan stikstofdepositie een probleem zijn, omdat hierdoor de bodem rijk wordt aan voedingsstoffen waardoor de biodiversiteit afneemt. In Nederland zijn ruim 160 Natura 2000-gebieden aangewezen, dit zijn gebieden met een Europese beschermingsstatus.

Het is verboden zonder vergunning ingevolge de Wet natuurbescherming (Wnb-vergunning) een project te realiseren dat afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied. Voor een dergelijk project wordt een passende beoordeling gemaakt van de gevolgen voor het Natura 2000-gebied, rekening houdend met de instandhoudingsdoelstellingen voor dat gebied. Het bevoegd gezag verleent voor het project uitsluitend een vergunning, indien uit de passende beoordeling de zekerheid is verkregen dat het project de natuurlijke kenmerken van het gebied niet zal aantasten. Daarom dient voor nieuwe of gewijzigde projecten onderzocht te worden of er sprake kan zijn van een mogelijk significant effect door depositie van stikstof op relevante Natura 2000-gebieden. Een project dat netto meer dan 0,00 mol/ha/jaar bijdraagt aan de stikstofdepositie op een of meerdere voor stikstofdepositie gevoelige hexagonen³ in een (naderend) overbelaste situatie⁴, heeft in potentie een significant effect waarvoor mogelijk een Wnb-vergunning moet worden aangevraagd.

Bij wijziging van projecten of bij toepassing van saldering wordt het projecteffect bepaald ten opzichte van de referentiesituatie. De referentiesituatie is de situatie waarvoor in het verleden een Wnb-vergunning is verleend, of een Wm-vergunning daterend van voor de referentiedatum. De referentiedatum is de datum waarop het gebied als vogelrichtlijngebied of als habitatrichtlijngebied werd aangewezen door de Europese Commissie en op de lijst van gebieden van communautair belang werd geplaatst. Indien er geen Wnb- of Wm-vergunning aanwezig is, dan wordt de situatie op de referentiedatum als referentiesituatie aangehouden. Als interne saldering plaatsvindt met emissiebronnen in de referentiesituatie, en AERIUS berekent vervolgens op geen enkel relevant hexagoon een netto toename in stikstofdepositie, dan is het project niet Wnb-vergunningsplichtig⁵.

Wanneer er sprake is van een toename in stikstofdepositie kan in een ecologische voortoets of passende beoordeling onderzocht worden of effecten daadwerkelijk op gaan treden als gevolg van het project en of deze de natuurlijke kenmerken van het gebied aantasten. Als blijkt dat de toename in stikstofdepositie niet leidt tot aantasting van het gebied kan het project alsnog doorgang vinden.

³ AERIUS berekent de depositiebijdrage op een hexagoon (een zeshoek met een oppervlak van 1 hectare)

⁴ Indien de achtergronddepositie hoger is dan de kritische depositiewaarde (KDW) dan bevindt de natuur (habitats of leefgebieden van soorten) zich in een overbelaste situatie. Voor toestemmingsverlening van initiatieven wordt een veiligheidsmarge van 70 mol/ha/jaar aangehouden. Hexagonen zijn 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

⁵ Dit volgt uit de uitspraak van 20 januari 2021 van de Raad van State in de zaak 'Logtse baan'; ECLI:NL:RVS:2021:71

3 Uitgangspunten en berekening emissies

In dit hoofdstuk worden de uitgangspunten gegeven op basis waarvan de stikstofemissies (NO_x en NH_3) van de relevante bronnen zijn berekend en in AERIUS zijn ingevoerd.

Deelgebied 1 wordt in 2 fases uitgevoerd:

- Fase 1 betreft de werkzaamheden aan de rotonde op de kruising N277 en N264 plus circa 300 meter van de parallelweg richting het westen. Het beoogde jaar van de uitvoering is 2025. In fase 1 is sprake van afsluiting voor wegverkeer gedurende 1 weekend
- Fase 2 betreft de verdere werkzaamheden aan de parallelweg tot aan de rotonde N264 - Oudedijk. Het beoogde jaar van de uitvoering is 2026. In fase 2 is geen sprake van afsluitingen voor wegverkeer

De werkzaamheden voor deelgebieden 2 en 3 worden binnen een periode van 12 maanden uitgevoerd (beoogde start in 2024). Tijdens de werkzaamheden is sprake van afsluiting voor wegverkeer gedurende 1 weekend. De werkzaamheden betreffen:

- Realisatie van nieuwe fietsoversteken, inclusief middengeleiders, wegverbreding en de aanleg van nieuwe delen fietspad
- Aanbrengen geleiderail
- Bomenkap
- Verlegging van kabels en leidingen



Figuur 3.1 Deelgebied 1 onderverdeeld in fase 1 (rood) en fase 2 (zwart)

3.1 Mobiele werktuigen

De inzet van mobiele werktuigen is opgemaakt op basis van de actuele kostenraming en is uiteengezet in bijlage 1 en 2. De vermogens per mobiel werktuig zijn ingeschat op basis van ervaringscijfers bij TAUW.

De inzet van werktuigen is apart opgesteld voor deelgebied 1 fase 1 (start uitvoering 2025, realisatie binnen 12 maanden), deelgebied 1 fase 2 (start uitvoering 2026, realisatie binnen 12 maanden) en deelgebied 2 + 3 (start uitvoering 2024, realisatie binnen 12 maanden).

Op basis van het aantal draaiuren, het vermogen en de STAGE klasse is het diesilverbruik berekend. Hiervoor is de AUB-rekenmethode (AdBlue⁶, Uren, Brandstof) van TNO gebruikt⁷. Dit is sinds AERIUS-versie 2021 de voorgeschreven rekenmethode voor de berekening van emissies van mobiele werktuigen. Voor de berekening is aangehouden dat alle werktuigen conventionele STAGE IV klasse werktuigen zijn met bouwjaar 2014. Voor het AdBlue verbruik is de (conform de AUB-rekenmethode) maximale hoeveelheid AdBlue verbruik aangehouden van 7 % het diesilverbruik. De default waarde voor het AdBlue verbruik is 6 %. Aannemers die de werkzaamheden gaan uitvoeren zullen aan moeten tonen dat 7 % AdBlue wordt toegevoegd ten opzichte van het diesilverbruik. Voor kleine werktuigen met een vermogen < 56 kW geldt dat er geen AdBlue wordt toegevoegd.

De uren van de kippers en de dumptruck, zoals gegeven in de tabellen, zijn ten behoeve van de AERIUS berekening door 2 gedeeld. Er is namelijk aangenomen dat 50 % laad- en lostijd is op de projectlocatie. De overige 50 % zijn ze als voertuig onderweg van en naar de projectlocatie en worden ze meegenomen als bouwverkeer, tot aan het punt dat het bouwverkeer 'opgaat in het heersend verkeersbeeld' (zie paragraaf 3.2).

Omdat deelgebied 2 + 3 is opgedeeld in een traject ten westen van Sint Hubert en ten oosten van Sint Hubert, is de inzet van werktuigen verdeeld naar rato van het oppervlakte van het wegsegment; 73 % voor deelgebied 2 + 3a en 27 % voor deelgebied 3b.

De STAGE-klasse, het vermogen, het aantal draaiuren en de hoeveelheid diesel- en AdBlue verbruik zijn AERIUS ingevoerd. AERIUS berekent vervolgens op basis van de in AERIUS opgenomen emissiefactoren voor mobiele werktuigen⁸ de emissies.

⁶ In vrijwel alle moderne (mobiele) werktuigen is tegenwoordig een SCR-katalysator ingebouwd. AdBlue is een oplossing van ureum in gedemineraliseerd water. Door AdBlue in te spuiten vlak voor de uitlaat richting de SCR-katalysator wordt de hoeveelheid NOx emissie fors gereduceerd

⁷ TNO-rapport TNO 2021 R12305 AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NOx en NH3 uitstoot van mobiele werktuigen, 10 december 2021

⁸ Zie <https://www.aerius.nl/nl/factsheets/mobiele-werktuigen-stage-klasse-categorie%C3%ABn/13-01-2022>

Tabel 3.1 AERIUS invoerparameters voor mobiele werktuigen per deelgebied. De AUB-methode is toegepast om het dieselvebruik [liter / uur] te berekenen

	Draaiuren	Dieselvebruik [liter]	AdBlue verbruik [liter]	NO _x emissie [kg]	NH ₃ emissie [kg]
Deelgebied 1 fase 1	9.153	99.267	6.887	133,2	23,6
Deelgebied 1 fase 2	8.939	111.164	7.738	137,3	26,5
Deelgebied 2 + 3a	1.318	17.731	1.232	24,1	4,2
Deelgebied 3b	487	6.558	4.56	9,4	1,6

De mobiele werktuigen zullen actief zijn op de bouwlocatie en daar rondrijden. Daarom zijn de emissies gemodelleerd als vlakbron gelijk aan de projectlocatie. Daarbij is gekozen voor de sector 'Mobiele werktuigen', subsector 'Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning'.

3.2 Bouw- en woon-werkverkeer

De werkzaamheden worden uitgevoerd door werknemers / arbeiders die van huis van en naar de werklocatie rijden. Verder rijden er vrachtwagens met materieel en materiaal van en naar de projectlocatie. Vanuit de kostenraming zijn arbeidsuren per deelgebied afgeleid. Uitgaande van een 8-urige werkdag en 0 % carpoolen (worst-case) is het aantal vervoersbewegingen van werknemers berekend. Ook is de hoeveelheid aan- en afvoerend vrachtverkeer afgeleid vanuit de kostenraming. Hierbij exclusief gekozen voor zwaar vrachtverkeer, een worst-case inschatting.

De aantallen bouwverkeer zijn ingeschat op basis van de kostenraming en zijn:

- Voor deelgebied 1 fase 1: 968 verkeersbewegingen van licht verkeer (personenauto's en bestelbusjes van met name woon-werkverkeer) en 5.006 verkeersbewegingen van (met name zwaar) vrachtverkeer
- Voor deelgebied 1 fase 2: 1.094 verkeersbewegingen van licht verkeer (personenauto's en bestelbusjes van met name woon-werkverkeer) en 5.146 verkeersbewegingen van (met name zwaar) vrachtverkeer
- Voor deelgebied 2 en 3: 448 verkeersbewegingen van licht verkeer (personenauto's en bestelbusjes van met name woon-werkverkeer) en 1.320 verkeersbewegingen van (met name zwaar) vrachtverkeer. De aantallen bouwverkeer zijn net als de inzet van mobiele werktuigen naar rato over de oppervlakte van het projectbied van deelgebied 2 plus 3a en deelgebied 3b verdeeld (73 % - 27 %)

Als wegtype is in AERIUS 'buitenweg' aangehouden. Voor het vrachtverkeer is een stagnatiepercentage van 50 % aangehouden, waarmee de hogere emissies worden verdisconteerd die het gevolg zijn van het langzaam rijden, manoeuvreren en stationair draaien op de project-/bouwlocatie.

Afstand waarover het bouwverkeer is meegenomen

Het bouwverkeer is voor deelgebied 1 fase 2 meegenomen op de N264 tussen de rotondes kruising N277-N264 en de rotonde N264 - Oudedijk. Buiten dit traject wordt verondersteld dat het bouwverkeer is opgegaan in het heersend verkeersbeeld.

Voor deelgebied 1 fase 1 is het bouwverkeer slechts over een afstand van ruim 400 meter meegenomen. Dit is de lengte van het projectgebied in fase 1. Op de N-wegen ten noorden, oosten en zuiden van de rotonde wordt verondersteld dat het bouwverkeer direct opgaat in het heersend verkeersbeeld.

Ook het bouwverkeer is voor deelgebieden 2 en 3 over lengte van het projectgebied meegenomen. Dit is een kleine 5 km voor deelgebied 2 plus 3a en ruim 2 km voor deelgebied 3b. Buiten het projectgebied gaat het bouwverkeer op de N264 en overige N-wegen direct op in het heersend verkeersbeeld.

3.3 Omleidingsroutes

Door de werkzaamheden is het noodzakelijk om de N264 twee weekenden af te sluiten.

3.3.1 Deelgebied 1

Voor fase 1 geldt een omleidingsroute van één weekend voor zowel personenauto's als vrachtverkeer. Deze omleidingsroute loopt over naburige N-wegen. Er wordt de helft van de tijd omgereden ten noorden van deelgebied 1 via Uden, Zeeland en dan via de N277 terug naar de N264. De andere helft van de tijd wordt omgereden ten zuiden van deelgebied 1 over de N605 langs Boekel, over op de N272, via Eldendorp over N277 terug naar de N264.

Voor de aantallen omrijdend verkeer is het actuele BBMA-2022 verkeersmodel van de provincie Noord-Brabant geraadpleegd. Telpunt 264ODIL (gelegen op het tracé van deelgebied 1 fase 2) geeft voor de zaterdag en zondag een maximale verkeersintensiteit (pre-corona, in 2019) van 9.912 voertuigen op een zaterdag en 7.642 voertuigen op een zondag. De verdeling licht verkeer - middelzwaar vrachtverkeer - zwaar vrachtverkeer wordt in het BBMA ook gegeven. Dit geeft de volgende maximale aantallen wegverkeer dat gedurende de weekendafsluiting zal omrijden:

- Licht verkeer: 8.976 (zaterdag) + 7.253 (zondag) = 16.229 voertuigen
- Middelzwaar vrachtverkeer: 610 (zaterdag) + 283 (zondag) = 893 voertuigen
- Zwaar vrachtverkeer: 335 (zaterdag) + 106 (zondag) = 441 voertuigen

Aanhouden is dat de helft van het verkeer over de noordelijke omleidingsroute rijdt en de helft over de zuidelijke omleidingsroute.

Referentiesituatie

Tijdens de weekendafsluiting rijdt het omgeleide verkeer niet op de N264 tussen de rotondes kruising N277-N264 en de rotonde kruising N264 met de Industrielaan/Nieuwe Udenseweg - Oudedijk. Bovenstaande verkeersintensiteiten zijn daarom voor fase 1 op het traject in de referentiesituatie meegenomen (dit naast saldering met het verdwijnen van landbouwgrond, zie paragraaf 3.4).

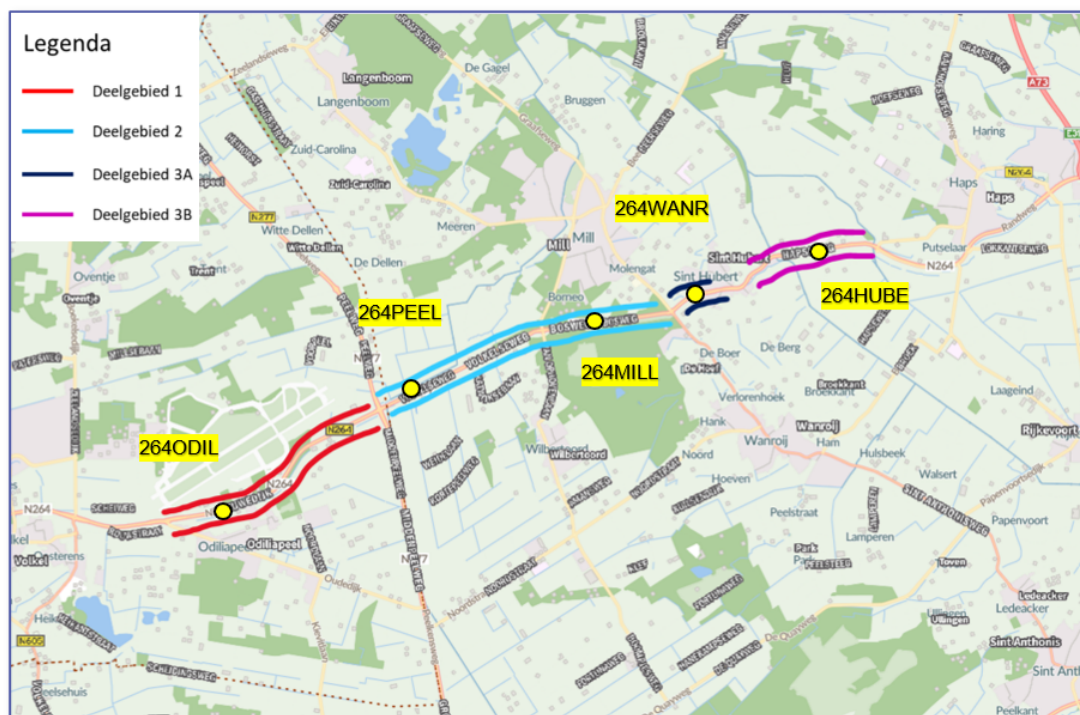
3.3.2 Deelgebied 2 en 3

Voor deelgebied 2 en 3 geldt een omleidingsroute van één weekend voor zowel personenauto's als vrachtverkeer. Deze omleidingsroute loopt vanaf de rotonde op de kruising N264-N277 over de N277 naar Elsendorp en vervolgens over de N272 naar de A73 en via de N264 terug naar de rotonde op de kruising N264-St.Hubertseweg (en vice versa).

Voor de aantallen omrijdend verkeer zijn de verkeersaantallen van telpunt 264PEEL gebruikt (uit het BBMA-2022 verkeersmodel van de Provincie Noord-Brabant). Dit is het telpunt in deelgebied 2 en 3 met de hoogste verkeersintensiteit (zie ligging in figuur 3.1). De verkeersintensiteit wordt in tabel 3.2 gegeven. Ook hier zijn worst-case weer de cijfers van jaar 2019 gekozen; het jaar met de hoogste verkeersintensiteiten.

Wegnummer	Deelgebied	Telpuntcode	Jaar	Intensiteit (2-richtingen)			Voertuigsoort
				Zaterdag	Zondag	Weekend	
N264	2	264PEEL	2019	7.589	6.068	13.657	Licht verkeer
N264	2	264PEEL	2019	579	280	859	Middelzwaar verkeer
N264	2	264PEEL	2019	291	92	383	Zwaar verkeer

Tabel 3.2 Verkeersintensiteiten in een gemiddeld weekend in piekjaar 2019 voor deelgebied 2 en 3



Figuur 3.1 Ligging relevante telpunten met telpuntcode

Op basis van ervaringscijfers kan gesteld worden dat 30 % van het lichte verkeer wegvalt door afsluiting van de N264. Dit is verkeer dat helemaal niet meer rijdt door de afsluiting, of alternatief vervoer kiest. In de berekeningen voor de N264 Odiliapeel - Sint Hubert is echter geen rekening gehouden met deze 'verdwijnfactor' en is voor dit aspect dus worst-case gerekend.

Het extra verkeer op de A73 ten gevolge van de omleidingsroute is niet in de modellering meegenomen. De totale hoeveelheid omrijdend verkeer bedraagt 14.899 mvt (zie tabel 3.1). Ten opzichte van de totale jaarlijkse hoeveelheid verkeer op de A73 (AERIUS rekent jaargemiddeld) is dit een toename met ongeveer 0,2 %. Bij een dermate lage procentuele toename kan gesteld worden dat het omrijdende verkeer 'opgaat in het heersend' verkeersbeeld en niet in de modellering meegenomen hoeft te worden. Dit geldt in principe ook voor alle N-wegen waarover het verkeer wordt omgeleid. Pas bij een verkeersintensiteit van minder dan 1.650 mvt/weekdaggemiddeld etmaal ligt het percentage omgeleid verkeer boven de 2,5 % op jaarbasis. Bij een toe- of afname van minder dan 2,5 % in verkeersintensiteit tussen een plansituatie en de autonome situatie worden wegen over het algemeen niet in de modellering meegenomen. Deze aanpak wordt onder andere voorgeschreven door de Provincie Noord Brabant⁹ en wordt in recente jurisprudentie als valide aangemerkt. Naar analogie hiervan zouden de omleidingsroutes niet meegenomen hoeven te worden (voor alle omleidingsroutes geldt dat de verkeersintensiteit overal boven de 1.650 mvt/etmaal ligt). Volledigheidshalve zijn alle omleidingen over N-wegen wel in de berekeningen meegenomen.

Referentiesituatie

Tijdens de weekendafsluiting rijdt het omgeleide verkeer niet op de N264 tussen de rotondes kruising N277-N264 en de rotonde kruising N264 met de St. Hubertseweg bij Haps. De verkeersintensiteiten uit tabel 3.2 zijn daarom voor deelgebied 2 en 3 op dit traject in de referentiesituatie meegenomen.

3.4 Referentiesituatie (landbouwgrond)

Op de locatie van deelgebied 1 is in de referentiesituatie landbouwgrond aanwezig die wordt opgekocht ten behoeve van de aanleg van parallelwegen. De beëindiging van het agrarisch gebruik van deze gronden is een rechtstreeks en onlosmakelijk verbonden gevolg van de uitvoering van het project (waarvoor voor deelgebied 1 nog het bestemmingsplan moet worden gewijzigd). Volgens rechtspraak betreft interne saldering met bemeste landbouwgrond een maatregel waarmee in de voortoets rekening mag worden gehouden.

Bij de wijziging van het bestemmingsplan voor deelgebied 1 wordt de feitelijke bestaande planologisch legale situatie ten tijde van de (beoogde) vaststelling van het plan als referentiesituatie genomen.

⁹ Zie document 'Werkwijze bij het invoeren van gegevens ten behoeve van AERIUS-berekeningen voor infrastructurele projecten' van de Provincie Noord Brabant

Door de realisatie van het plan wordt 1,8 hectare grond gekocht. Hiervan wordt 1,5 hectare landbouwgrond op zand uit productie genomen (zie figuur 3.6 en 3.7). De gronden hebben een agrarische bestemming en worden bemest. Hierop de volgende gewassen worden geteeld¹⁰:

- 0,63 hectare grasland
- 0,40 hectare mais
- 0,23 hectare aardappelen
- 0,19 hectare bieten
- 0,04 hectare tarwe



Figuur 3.6 Ligging van de gronden die uit agrarisch gebruik worden genomen (noordoostelijk deel van deelgebied 1)



Figuur 3.7 Ligging van de gronden die uit agrarisch gebruik worden genomen (zuidwestelijk deel van deelgebied 1)

¹⁰ Bron: boerenbunder.nl, geraadpleegd op 17 juli 2023

Om de hoeveelheid NH_3 emissie afkomstig van bemesting te berekenen is een algemeen geaccepteerde methode toegepast die volgt uit onderzoek van de WUR (Wageningen University & Research). Voor het bepalen van de NH_3 emissie door bemesting is de stikstofgebruiksnorm, de stikstofgebruiksruimte, het TAN-gehalte en het vervluchtigingspercentage relevant. Tabel 3.3 geeft een samenvatting van de gebruikte rekenfactoren. Onder de tabel wordt per parameter een onderbouwing gegeven.

Tabel 3.3 Berekening NH_3 -emissie ten gevolge van bemesting

	Eenheid	Grasland	Mais	Aard-appels	Bieten	Tarwe	Formule
A	Kg N/ha uit dierlijke mest	170	112	168	116	160	
B	% ammoniakale N uit te rijden mest (TAN)	56%	56%	56%	56%	56%	
C	Kg NH_3 /ha/jr door bemesting	115,6	76,2	114,24	78,9	108,8	$A * B * (17/14)$
D	Vervluchtigingspercentage	17%	2%	2%	2%	2%	
E	Totaal kg NH_3 /ha/jr door dierlijke mest	19,65	1,52	2,28	1,58	2,17	$C * D$
F	Kg N/ha uit kunstmest	150	0	0	0	0	
G	Emissiefactor NH_3 uit kunstmest kg/N/jaar	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	
H	Totaal kg NH_3 /ha/jr door kunstmest	3,75	0	0	0	0	$F * G$
I	Totaal kg NH_3/ha/jr door bemesting	23,40	1,52	2,28	1,58	2,17	$E + H$

Uitleg over de gebruikte parameters:

- De stikstofgebruiksnorm uit dierlijke mest is 170 kilogram per hectare landbouwgrond (dit is exclusief eventuele derogatievergunningen waarmee meer dierlijke mest gebruikt zou mogen worden). De stikstofgebruiksnormen voor de diverse gewassen volgen uit Bijlage A bij de Uitvoeringsregeling Meststoffenwet. Aangezien de stikstofgebruiksnorm voor grasland op zandgronden hoger is (namelijk 320 kg N/ha/jaar), kan voor de resterende 150 kg stikstof kunstmest (factor F) worden toegepast
- Slechts een deel van de hoeveelheid stikstof in de toegediende mest wordt omgezet in NH_3 . Dit wordt het totaal ammoniakaal stikstof genoemd (TAN). Het TAN-percentage verschilt per type mest. In de berekeningen wordt uitgegaan van het behoudende uitgangspunt van 56 %. Dit is de factor voor melk- en kalfkoeien. Voor vrijwel alle andere diersoorten ligt dit percentage hoger (zie WUR-rapport 224¹¹, bijlage 3, tabellen B3.2 en B3.4)
- Om de massa N om te rekenen naar de massa NH_3 wordt de factor 17/14 toegepast (moleculaire massa NH_3 / N)

¹¹ Van Bruggen et al. 'Emissies naar lucht uit de landbouw berekend met NEMA voor 1990-2020, WO-ttechnical report 224, juni 2022 (WUR-rapport 224); <https://www.wur.nl/nl/show/emissies-naar-lucht-uit-de-landbouw-berekend-met-nema-voor-1990-2020.htm>

- D. Bij bemesting bepaalt de toedieningstechniek hoeveel stikstof wordt geëmitteerd naar de lucht. WUR-rapport 224 tabel B17.3 geeft voor mesttoediening op grasland in de grond een emissiefactor van 17 % van de ammoniakale stikstof (TAN). Bovengrondse mesttoediening op grasland heeft een hogere emissiefactor maar komt in Nederland vrijwel niet meer voor. Voor bouwland geldt een vervluchtigingspercentage van minimaal 2 % (bij mestinjectie)
- E. Het product van C en D geeft de totale emissie van NH_3 naar de lucht vanwege bemesting met dierlijke mest
- F. De maximaal toegestane hoeveelheid kunstmest die opgebracht mag worden. Dit is alle stikstof die opgebracht wordt boven de 170 kg N/ha/jaar van dierlijke mest. Hiervan is alleen sprake als de stikstofgebruiksnorm (zie onder A) van het gewas hoger is dan 170 kg N/ha/jaar
- G. Emissiefactor voor $\text{NH}_3\text{-N}$ voor kunstmest (% van toegediende N). Deze factor geldt voor NPK-kunstmest, een veelgebruikte variant. Andere typen kunstmest kennen doorgaans hogere NH_3 -emissies. Dit volgt uit tabel 3.1 uit WUR-rapport 224

Dit geeft de volgende totale emissies voor bemesting van landbouwgrond:

- Grasland met volledig maaien: $0,63 \text{ hectare} \times 23,40 = 14,74 \text{ kg NH}_3/\text{jaar}$
- Mais: $0,40 \text{ hectare} \times 1,52 = 0,61 \text{ kg NH}_3/\text{jaar}$
- Aardappelen: $0,23 \text{ hectare} \times 2,28 = 0,52 \text{ kg NH}_3/\text{jaar}$
- Bieten: $0,19 \text{ hectare} \times 1,58 = 0,30 \text{ kg NH}_3/\text{jaar}$
- Tarwe: $0,04 \text{ hectare} \times 2,17 = 0,09 \text{ kg NH}_3/\text{jaar}$

Totaal: 16,26 kg NH_3 /jaar

Voor de verwerking in het AERIUS model zijn deze emissies onderverdeeld naar de diverse percelen per gewas, naar verhouding van het oppervlak van de percelen. De percelen zijn in AERIUS ingevoerd als vlakbonnen van de sector landbouwgrond, type mestaanwending.

4 Resultaten en conclusie

De bijdrage aan de stikstofdepositie van aanlegfase van deelgebied 1 van het project N264.36 is berekend met de vigerende versie van het rekeninstrument AERIUS Calculator (versie 2023.0.1). In bijlage 3, 4 en 5 worden de AERIUS uitvoerbestanden gegeven voor deelgebied 1 fase 1 en fase 2 en voor deelgebied 2+3. Deze pdf-uitvoerbestanden zijn als losse bestanden bij deze notitie bijgeleverd.

AERIUS Calculator berekent voor zowel de aanlegfase van deelgebied 2+3 (1^e jaar van uitvoering), deelgebied 1 fase 1 (2^e jaar van uitvoering) als deelgebied 1 fase 2 (3^e jaar van uitvoering) een maximale stikstofdepositiebijdrage op omliggende Natura 2000-gebieden van 0,00 mol/ha/jaar. Hierbij is uitgegaan van de inzet van STAGE-IV klasse werktuigen met 7 % AdBlue verbruik.

Daarmee zijn er geen negatieve effecten te verwachten op stikstofgevoelige natuur in Natura 2000-gebieden ten gevolge van het project. De bestemmingsplanwijziging voor deelgebied 1 is hiermee inpasbaar. Tevens is voor het aspect stikstofdepositie geen sprake van een vergunningplicht voor het project in het kader van de Wet natuurbescherming.

Bijlage 1 Inzet werktuigen deelgebied 1

In de tabellen in bijlage 1 wordt het aantal draaiuren, vermogen, diesilverbruik en AdBlue verbruik gegeven van alle werktuigen die worden ingezet voor deelgebied 1, fase 1 en fase 2.

Tabel 1 inzet mobiele werktuigen deelgebied 1 fase 1

type werktuig	Draaiuren	Vermogen (kW)	STAGE klasse	brandstofverbruik (liter diesel)	% AdBlue van diesel verbruik
mob. graafmachine 800L incl. bed. + brst.	12	80	4	99	7%
mob. graafmachine 1000L incl. bed. + brst.	20	90	4	186	7%
rupsgraafmachine, 900 L incl. bed. + brst.	605	70	4	4412	7%
rupsgraafmachine, 900L inkl. bed.+brst.	234	70	4	1702	7%
rupsgraafmachine, 600 L incl. bed. + brst.	17	40	4	75	0%
rupsgraafmachine, 1200 L inkl. bed. + brst.	755	100	4	7688	7%
rupsgraafmachine, 1500 L incl. bed. + brst.	764	125	4	9613	7%
rupsgraafmachine, 1500 L inkl. bed.+brst.	134	125	4	1686	7%
rupsgraafmachine, 1900 L incl. bed. + brst.	489	150	4	7331	7%
bulldozer 125kW inkl. bed.+gasolie	192	125	4	2421	7%
shovel 1000 L incl. bed. + brandstof	17	55	4	99	0%
shovel 1250 L incl. bed. + brandstof	0	65	4	3	7%
shovel 1500 L incl. bed.+brandstof	148	75	4	1147	7%
shovel 1500 L incl. bed.+brandstof	255	75	4	1982	7%
truckmixer 8 m3 (20ton)	3	310	4	100	7%
truckmixer 8 m3 (20ton)	1	310	4	28	7%
kipper 4x2 (8ton) + kraan, incl. bed.+brndst.	20	160	4	156	7%
kipper 6x6,(12ton / 12m3), incl. bed. + brndst.	7	220	4	73	7%
kipper 6x6,(12ton / 12m3), incl. bed.+brndst.	37	220	4	399	7%
kipper 6x6/asfaltauto (12ton / 10m3) + kraan, incl. bed. + brndst.	355	220	4	3855	7%
kipper 8x4,(20ton / 18m3), incl. bed. + brndst.	1805	310	4	27448	7%
kipper 8x4,(20ton / 18m3), incl. bed.+brndst.	699	310	4	10623	7%
dumptruck 6x6, 12m3 incl. bed./brst	804	105	4	4284	7%
tractor + dumper 5m3	52	60	4	327	7%
tractor + watertank/wagen/schuif	151	60	4	953	7%
sputauto / sproeiauto	6	55	4	35	0%
asfaltset br. > 2.50 m, incl. bed. / brst.	118	150	4	1772	7%
slipformpaverset, incl. bed.	0	240	4	5	7%
kettingz., 63 cm + bed.	2	2	4	1	0%
houtversn./stobbenfrees + tractor + bedien.	2	60	4	10	7%
Klepelaar + tractor + bed.	16	60	4	100	7%
snelhooier + tractor + bedien.	32	60	4	200	7%
tractorfrees + tractor + bed.	38	60	4	238	7%
rotoreg / rol + tractor + bediening	14	60	4	87	7%
statische wals 10 ton, excl. brst en bed.	143	70	4	1044	7%
trilplaat 690 kg	11	8	4	16	0%
trilplaat 710 kg	355	9	4	550	0%
snijbrander incl. fles	87	5	4	104	0%
sloophamer op HGM	755	110	4	8416	7%
Totaal	9153			99267	

Tabel 2 inzet mobiele werktuigen deelgebied 1 fase 2

type werktuig	Draaiuren	Vermogen (kW)	STAGE klasse	Draaiuren TOTAAL (uur)	brandstofverbruik (liter diesel)	max AdBlue verbruik [liter]	% AdBlue van diesel verbruik
mob. graafmachine 800l. incl. bed. + brst.	16	80	4	16	132	9	7%
mob. graafmachine 1000l. incl.	208	90	4	208	1921	134	7%
mob. graafmachine 1000l. incl. bed. + brst	13	90	4	13	121	8	7%
telekraan 70 ton, incl. bed.+brst.	240	270	4	240	6374	446	7%
rupsgraafmachine, 900 L incl. bed. + brst.	241	70	4	241	1757	123	7%
rupsgraafmachine, 900L inkl. bed.+brst.	301	70	4	301	2193	154	7%
rupsgraafmachine, 600 L incl. bed. + brst.	13	40	4	13	57	0	0%
rupsgraafmachine, 1200 L inkl. bed. + brst.	571	100	4	571	5815	407	7%
rupsgraafmachine, 1500 L incl. bed. + brst.	571	125	4	571	7191	503	7%
rupsgraafmachine, 1500 L inkl. bed.+brst.	67	125	4	67	848	59	7%
rupsgraafmachine, 1900 L incl. bed. + brst.	250	150	4	250	3741	262	7%
bulldozer 125kW inkl. bed.+gasolie	42	125	4	42	528	37	7%
shovel 1000 L incl. bed. + brandstof	2	55	4	2	10	0	0%
shovel 1500 L incl. bed.+brandstof	89	75	4	89	689	48	7%
shovel 1500 L incl. bed.+brandstof	302	75	4	302	2343	164	7%
truckmixer 8 m3 (20ton)	89	310	4	89	2693	189	7%
truckmixer 8 m3 (20ton)	503	310	4	503	15286	1070	7%
kipper 4x2 (8ton) + kraan, incl. bed.+brndst.	29	160	4	14	230	16	7%
kipper 4x4 (7ton / 5m3) + kraan, incl. bed. + brndst.	68	180	4	34	608	43	7%
kipper 6x6,(12ton / 12m3), incl. bed. + brndst.	25	220	4	12	268	19	7%
kipper 6x6,(12ton / 12m3), incl. bed.+brndst.	101	220	4	51	1100	77	7%
kipper 6x6/asfaltauto (12ton / 10m3) + kraan, incl. bed. + brnds	236	220	4	118	2567	180	7%
kipper 6x6/asfaltauto (12ton / 10m3) + kraan, incl. bed.+brndst.	33	220	4	16	356	25	7%
kipper 8x4,(20ton / 18m3), incl. bed. + brndst.	1.489	310	4	745	22644	1585	7%
kipper 8x4,(20ton / 18m3), incl. bed.+brndst.	766	310	4	383	11651	816	7%
dumptruck 6x6, 12m3 incl. bed./brst	933	105	4	467	4972	348	7%
zuig-veegauto incl. bed. en brandstof	48	150	4	48	717	50	7%
tractor + dumper 5m3	54	60	4	54	340	24	7%
tractor + watertank/wagen/schuif	28	60	4	28	178	12	7%
spuitauto / sproeiauto	6	55	4	6	35	0	0%
freemachine br. 2,10 m, incl. bed. / brst.	48	100	4	48	487	34	7%
asfaltset br. > 2.50 m,incl. bed. / brst.	86	150	4	86	1285	90	7%
asfaltset br.> 2.50m,incl.bed./brst.	11	150	4	11	164	11	7%
slipformpaverset, 3,50 - 6,00 m, incl. bed.	92	240	4	92	2177	152	7%
slipformpaverset, incl. bed.	13	240	4	13	312	22	7%
kettingz., 63 cm + bed.	123	2	4	123	105	0	0%
houtversn./stobbenfrees + tractor + bedien.	123	60	4	123	775	54	7%
Klepelaar + tractor + bed.	10	60	4	10	64	4	7%
snelhooier + tractor + bedien.	20	60	4	20	128	9	7%
tractorfrees + tractor + bed.	44	60	4	44	279	19	7%
rotoleg / rol + tractor + bediening	29	60	4	29	182	13	7%
statische wals 10 ton, excl. brst en bed.	87	70	4	87	637	45	7%
statische wals 10 ton, excl. brst en bed.	58	70	4	58	424	30	7%
trilplaat 690 kg	3	8	4	3	4	0	0%
trilplaat 710 kg	189	9	4	189	293	0	0%
snijbrander incl. fles	98	5	4	98	118	0	0%
sloopkamer op HGM	571	110	4	571	6365	446	7%
Totaal	8.939				111.164		

Bijlage 2 Inzet werktuigen deelgebied 2 en 3

In de tabel in bijlage 2 wordt het aantal draaiuren, vermogen, dieselvebruik en AdBlue verbruik gegeven van alle werktuigen die worden ingezet voor deelgebied 2 en 3.

type werktuig	Draaiuren	Vermogen (kW)	STAGE klasse	brandstofverbruik (liter diesel)	% AdBlue van diesel verbruik
mob. graafmachine 1000L incl.	120	90	4	1106	7%
mob. graafmachine 1000L incl. bed. + brst	42	90	4	386	7%
rupsgraafmachine, 900 L incl. bed. + brst.	11	70	4	83	7%
rupsgraafmachine, 900L inkl. bed.+brst.	13	70	4	93	7%
rupsgraafmachine, 900L inkl. bed.+brst.	100	70	4	726	7%
rupsgraafmachine, 600 L incl. bed. + brst.	3	40	4	13	0%
rupsgraafmachine, 1500 L inkl..bed.+brst.	5	125	4	68	7%
bulldozer 125kW inkl. bed.+gasolie	8	125	4	102	7%
shovel 1500 L incl. bed.+brandstof	18	75	4	141	7%
shovel 1500 L incl. bed.+brandstof	46	75	4	356	7%
truckmixer 8 m3 (20ton)	15	310	4	453	7%
truckmixer 8 m3 (20ton)	168	310	4	5095	7%
kipper 6x6,(12ton / 12m3), incl. bed. + brndst.	3	220	4	27	7%
kipper 6x6,(12ton / 12m3), incl. bed.+brndst.	59	220	4	643	7%
kipper 6x6/asfaltauto (12ton / 10m3) + kraan, incl. bed. + brndst.	38	220	4	415	7%
kipper 6x6/asfaltauto (12ton / 10m3) + kraan, incl. bed.+brndst.	12	220	4	129	7%
kipper 8x4,(20ton / 18m3), incl. bed. + brndst.	36	310	4	545	7%
kipper 8x4,(20ton / 18m3), incl. bed.+brndst.	63	310	4	963	7%
dumptruck 6x6, 12m3 incl. bed./brst	39	105	4	206	7%
zuig-veegauto incl. bed. en brandstof	6	150	4	96	7%
tractor + dumper 5m3	2	60	4	15	7%
tractor + watertank/wagen/schuif	1	60	4	6	7%
freesmachine br. 2,10 m, incl. bed. / brst.	6	100	4	65	7%
asfaltset br. > 2.50 m,incl. bed. / brst.	13	150	4	197	7%
asfaltset br.> 2.50m,incl.bed./brst.	4	150	4	60	7%
slipformpaverset, incl. bed.	42	240	4	991	7%
kettingz., 63 cm + bed.	74	2	4	64	0%
houtversn./stobbenfrees + tractor + bedien.	74	60	4	468	7%
Klepelmajaier + tractor + bed.	1	60	4	8	7%
snelhooier + tractor + bedien.	3	60	4	17	7%
tractorfrees + tractor + bed.	2	60	4	13	7%
statische wals 10 ton, excl. brst en bed.	16	70	4	116	7%
statische wals 10 ton, excl. brst en bed.	3	70	4	23	7%
trilplaat 690 kg	2	8	4	3	0%
trilplaat 710 kg	15	9	4	23	0%

vervolg op volgende pagina

type werktuig	Draaiuren	Vermogen (kW)	STAGE klasse	brandstofverbruik (liter diesel)	% AdBlue van diesel verbruik
mob. graafmachine 1000l. incl.	95	90	4	872	7%
mob. graafmachine 1000l. incl. bed. + brst	3	90	4	25	7%
rupsgraafmachine, 900 L incl. bed. + brst.	4	70	4	30	7%
rupsgraafmachine, 900L inkl. bed.+brst.	8	70	4	61	7%
rupsgraafmachine, 900L inkl. bed.+brst.	76	70	4	553	7%
rupsgraafmachine, 1200 L incl. bed. + brst.	24	100	4	244	7%
rupsgraafmachine, 1500 L incl. bed. + brst.	24	125	4	302	7%
rupsgraafmachine, 1500 L inkl..bed.+brst.	2	125	4	26	7%
bulldozer 125kW inkl. bed.+gasolie	3	125	4	39	7%
shovel 1500 L incl. bed.+brandstof	42	75	4	325	7%
shovel 1500 L incl. bed.+brandstof	24	75	4	185	7%
truckmixer 8 m3 (20ton)	4	310	4	119	7%
truckmixer 8 m3 (20ton)	11	310	4	332	7%
kipper 6x6,(12ton / 12m3), incl. bed. + brndst.	1	220	4	11	7%
kipper 6x6,(12ton / 12m3), incl. bed.+brndst.	31	220	4	335	7%
kipper 6x6/asfaltauto (12ton / 10m3) + kraan, incl. bed. + brndst.	26	220	4	283	7%
kipper 6x6/asfaltauto (12ton / 10m3) + kraan, incl. bed. + brndst.	58	220	4	625	7%
kipper 6x6/asfaltauto (12ton / 10m3) + kraan, incl. bed.+brndst.	28	220	4	305	7%
kipper 8x4,(20ton / 18m3), incl. bed. + brndst.	93	310	4	1412	7%
kipper 8x4,(20ton / 18m3), incl. bed.+brndst.	74	310	4	1120	7%
dumptruck 6x6, 12m3 incl. bed./brst	276	105	4	1471	7%
zuig-veegauto incl. bed. en brandstof	11	150	4	167	7%
tractor + dumper 5m3	3	60	4	20	7%
freesmachine br. 2,10 m, incl. bed. / brst.	11	100	4	113	7%
asfaltset br. > 2.50 m,incl. bed. / brst.	28	150	4	417	7%
asfaltset br.> 2.50m,incl.bed./brst.	9	150	4	140	7%
slipformpaverset, incl. bed.	3	240	4	65	7%
kettingz., 63 cm + bed.	40	2	4	34	0%
houtversn./stobbenfrees + tractor + bedien.	39	60	4	247	7%
Klepelmaaier + tractor + bed.	3	60	4	17	7%
snelhooier + tractor + bedien.	6	60	4	35	7%
tractorfrees + tractor + bed.	4	60	4	26	7%
statische wals 10 ton, excl. brst en bed.	40	70	4	289	7%
statische wals 10 ton, excl. brst en bed.	1	70	4	6	7%
trilplaat 690 kg	2	8	4	3	0%
trilplaat 710 kg	30	9	4	46	0%
sloophamer op HGM	24	110	4	267	7%
TOTAAL	2223			24289	

Bijlage 3**AERIUS uitvoer deelgebied 1 fase 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*

Contactgegevens

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

Provincie Noord Brabant

- ,

- -

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

N264.36 Odiliapeel – St Hubert

N264 deelgebied 1 fase 1 7% AdBlue interne saldering met ca 1,5 ha landbouwgrond omleidingsroutes meegneomen

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RbMpFReCaMak

04 december 2023, 08:44

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Referentie - Referentie

Aanleg N264 (DG1, BP fase 1, 7% AdBlue, omleiding) -
Beoogd

Rekenjaar

2025

Emissie NH₃

17,6 kg/j

Emissie NO_x

19,3 kg/j

2025

31,3 kg/j

252,1 kg/j

Resultaten

Referentie - Referentie

Aanleg N264 (DG1, BP fase 1, 7% AdBlue, omleiding) -
Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

-

0,01 mol/ha/j

Hexagon

3438202

Gebied

Sint Jansberg

-

-

-

-

Referentie (Referentie), rekenjaar 2025

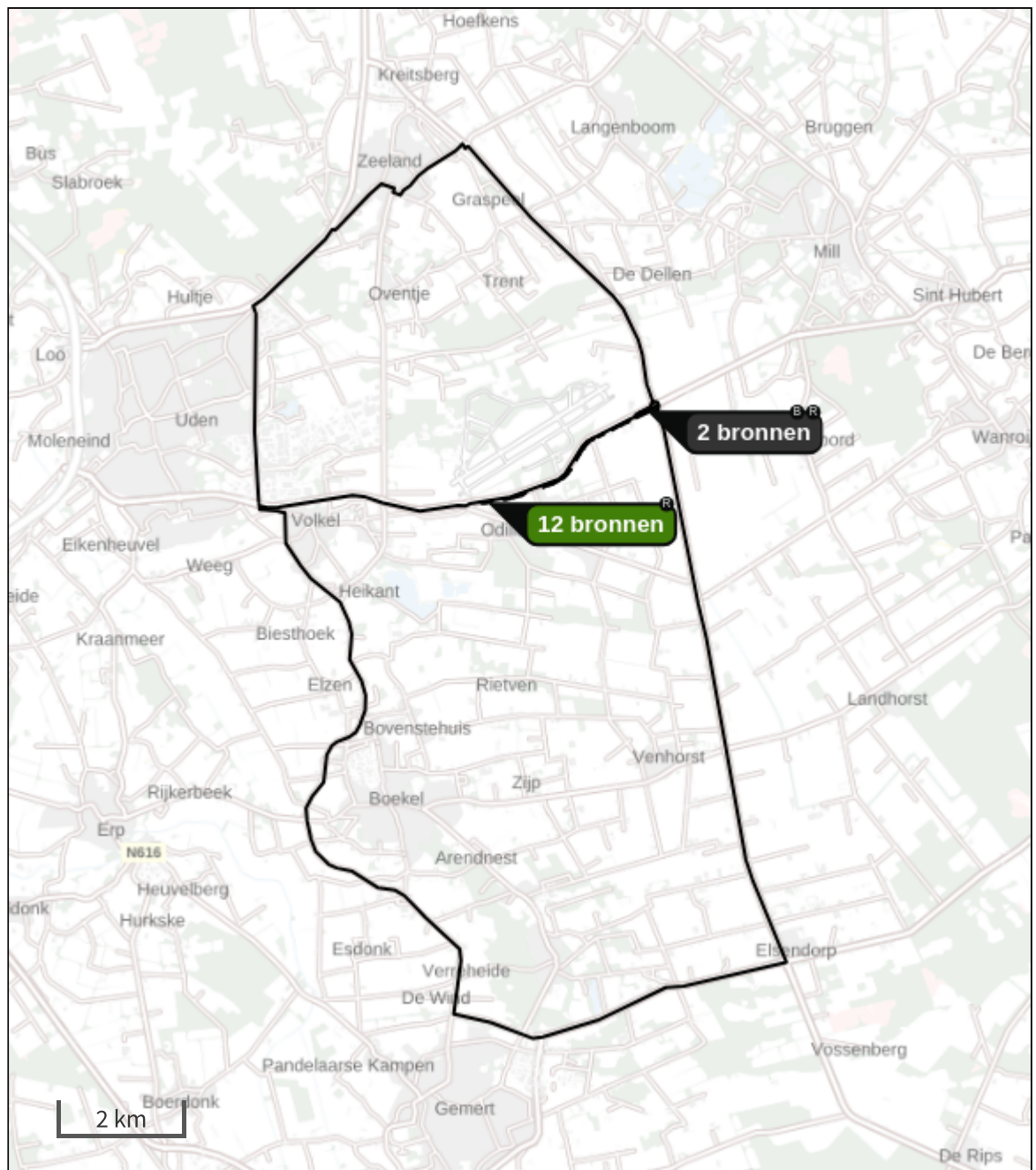
Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Landbouw Landbouwgrond Grasland 1	2,6 kg/j	-
2	Landbouw Landbouwgrond Grasland 2	5,4 kg/j	-
3	Landbouw Landbouwgrond Mais 1	90,0 g/j	-
4	Landbouw Landbouwgrond Aardappels 1	0,3 kg/j	-
5	Landbouw Landbouwgrond Grasland 3	4,4 kg/j	-
6	Landbouw Landbouwgrond Aardappels 2	0,2 kg/j	-
7	Landbouw Landbouwgrond Grasland 4	0,9 kg/j	-
8	Landbouw Landbouwgrond Mais 2	0,1 kg/j	-
9	Landbouw Landbouwgrond Bieten 1	0,3 kg/j	-
10	Landbouw Landbouwgrond Tarwe 1	90,0 g/j	-
11	Landbouw Landbouwgrond Mais 4	30,0 g/j	-
12	Landbouw Landbouwgrond Grasland 5	1,4 kg/j	-
13	Landbouw Landbouwgrond Mais 3	0,4 kg/j	-
	Verkeersnetwerk	1,3 kg/j	19,3 kg/j

Aanleg N264 (DG1, BP fase 1, 7% AdBlue, omleiding) (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning deelgebied 1 fase 1	23,6 kg/j	133,2 kg/j
 Verkeersnetwerk	7,7 kg/j	118,8 kg/j

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



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

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

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanleg N264 (DG1, BP fase 1, 7% AdBlue, omleiding)" (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	-	-	-	-	-	-

Onderstaand is een overzicht opgenomen van alle Natura 2000-gebieden (binnen de maximale rekenafstand van 25 km) waar in de "Beoogde situatie" een bijdrage groter dan 0,00 mol/ha/jaar is berekend, maar waar in de "Projectberekening" (=verschilberekening) geen toe- of afname is berekend. Het effect vanuit de "Projectberekening" op deze gebieden is daarmee 0,00 mol/ha/jaar.

Sint Jansberg

Referentie, Rekenjaar 2025

1 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Grasland 1	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	2,6 kg/j
Locatie	X:176465,96	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
	Y:406549,71	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,11 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
 Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	2,2 kg/j
 Mestaanwending (kunstmest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	0,4 kg/j

2 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Grasland 2	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	5,4 kg/j
Locatie	X:176960,36	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
	Y:406651,03	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,23 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
 Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	4,5 kg/j
 Mestaanwending (kunstmest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	0,9 kg/j

3 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Mais 1	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	90,0 g/j
Locatie	X:177623,95	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
	Y:406895,43	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,06 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
 Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	90,0 g/j

4 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Aardappels 1	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	0,3 kg/j
Locatie	X:177488,57	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
	Y:406841,65	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,13 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
 Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	0,3 kg/j

5 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Grasland 3	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	4,4 kg/j
Locatie	X:177779,89 Y:407014,94	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,19 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
 Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	3,7 kg/j
 Mestaanwending (kunstmest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	0,7 kg/j

6 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Aardappels 2	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	0,2 kg/j
Locatie	X:177964,89 Y:407303,81	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,10 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
 Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	0,2 kg/j

7 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Grasland 4	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	0,9 kg/j
Locatie	X:178225,77 Y:407601,85	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,04 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
 Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	0,8 kg/j
 Mestaanwending (kunstmest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	0,2 kg/j

8 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Mais 2	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	0,1 kg/j
Locatie	X:178340,67 Y:407657,67	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,07 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
 Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	0,1 kg/j

9 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Bieten 1	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	0,3 kg/j
Locatie	X:178079,37 Y:407485,62	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,19 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
 Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	0,3 kg/j

10 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Tarwe 1	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	90,0 g/j
Locatie	X:178598,82 Y:407785,53	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,04 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
 Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	90,0 g/j

11 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Mais 4	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	30,0 g/j
Locatie	X:178003,3 Y:407371,93	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,02 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
 Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	30,0 g/j

12 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Grasland 5	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	1,4 kg/j
Locatie	X:178757,09 Y:407865,13	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,06 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
 Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	1,2 kg/j
 Mestaanwending (kunstmest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	0,2 kg/j

13 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Mais 3	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	0,4 kg/j
Locatie	X:179102,38 Y:408078,91	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
		Spreading	0 m		
Oppervlakte	0,25 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
 Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	0,4 kg/j

14 Wegverkeer | Weg

Naam	omgeleid verkeer	Links	Rechts	NO _x	19,3 kg/j
Locatie	X:176196,29 Y:406533,03	Type scherm	-	-	NO ₂ 4,7 kg/j
Lengte	7.072,32 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 1,3 kg/j
Wegtype	Buitenweg	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	8.115,0 /jaar			0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	447,0 /jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	221,0 /jaar			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %

Aanleg N264 (DG1, BP fase 1, 7% AdBlue, omleiding), Rekenjaar 2025

1 Wegverkeer | Weg

Naam	bouwverkeer	Links	Rechts	NO _x	11,2 kg/j
Locatie	X:179106,94 Y:408065,12	Type scherm	-	-	NO ₂ 3,3 kg/j
Lengte	421,02 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,2 kg/j
Wegtype	Buitenweg	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	968,0 /jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	12,0 /jaar	50,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4.994,0 /jaar	50,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

2 Wegverkeer | Weg

Naam	omrijdend verkeer zuid	Links	Rechts	NO _x	71,1 kg/j
Locatie	X:177919,24 Y:397913,35	Type scherm	-	-	NO ₂ 17,4 kg/j
Lengte	26.113,12 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 5,0 kg/j
Wegtype	Buitenweg	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	8.115,0 /jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	447,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	221,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

Naam	omrijdend verkeer noord	Links	Rechts	NO _x	36,6 kg/j
Locatie	X:175111,8 Y:411703,42	Type scherm	-	-	NO ₂ 8,9 kg/j
Lengte	13.431,82 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 2,5 kg/j
Wegtype	Buitenweg	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	8.115,0 /jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	447,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	221,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

4 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	deelgebied 1 fase 1	NO _x	133,2 kg/j
Locatie	X:179185,53 Y:408082,23	NH ₃	23,6 kg/j
Oppervlakte	3,11 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
werktuigen < 56 kW	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	879 l/j	495 u/j		NO _x	20,1 kg/j
					NH ₃	6,6 g/j
werktuigen > 56 kW & <75 kW	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	9074 l/j	1285 u/j	635 l/j	NO _x	13,8 kg/j
					NH ₃	2,2 kg/j
werktuigen >75 kW	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	89313 l/j	5510 u/j	6251 l/j	NO _x	99,4 kg/j
					NH ₃	21,4 kg/j

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 4**AERIUS uitvoer deelgebied 1 fase 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

Provincie Noord Brabant

-,

--

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

N264.36 Odiliapeel – St Hubert

aanlegfase N264 deelgebied 1 fase 2 7% AdBlue

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

S5jPbfJFS6Zv

04 december 2023, 08:43

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Referentie - Referentie

Aanleg N264 (DG1, BP fase 2, 7% AdBlue) - Beoogd

Rekenjaar

2026

2026

Emissie NH₃

15,9 kg/j

27,4 kg/j

Emissie NO_x

-

186,8 kg/j

Resultaten

Referentie - Referentie

Aanleg N264 (DG1, BP fase 2, 7% AdBlue) - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

-

-

-

-

-

-

Hexagon

Gebied

Referentie (Referentie), rekenjaar 2026

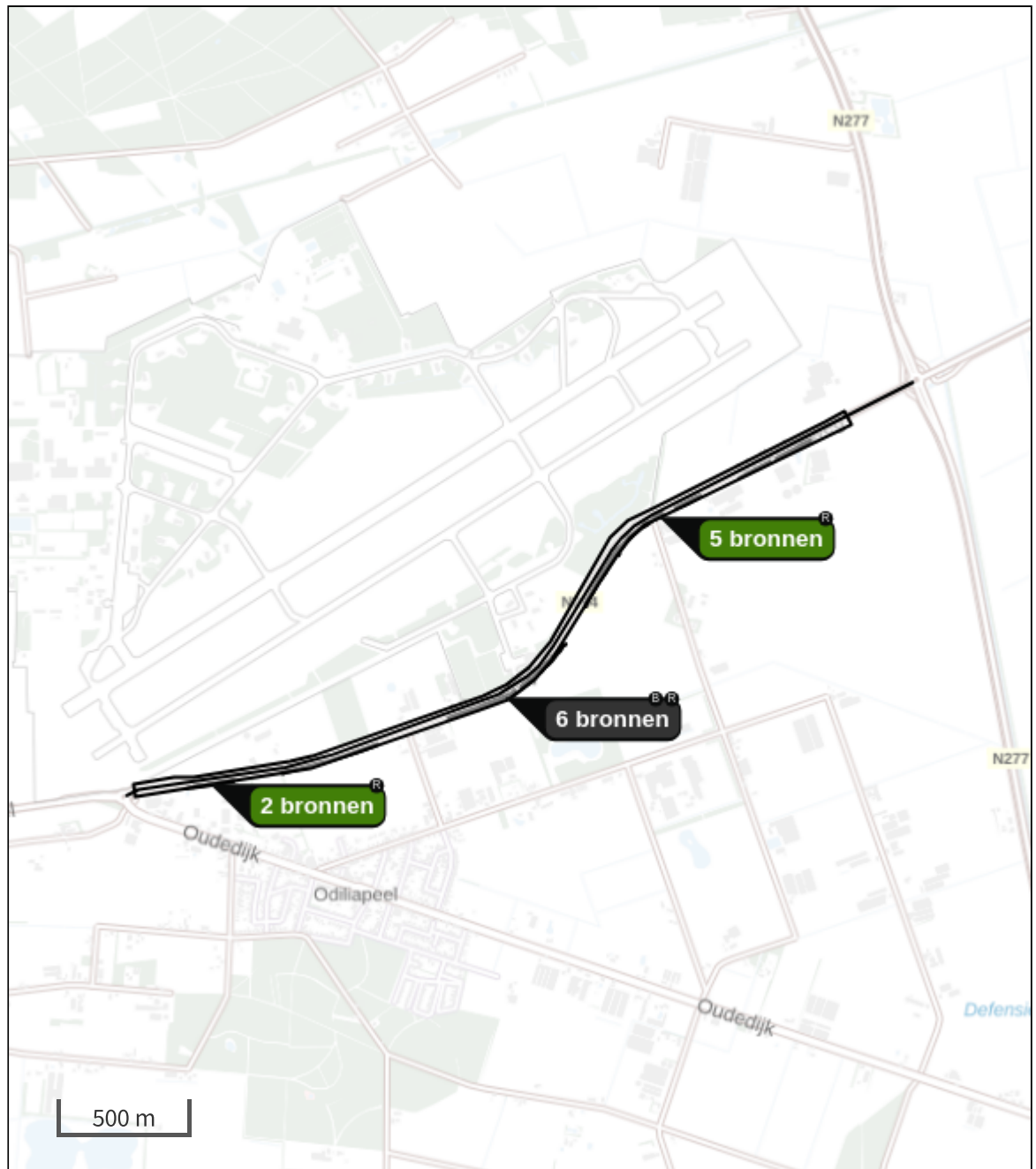
Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Landbouw Landbouwgrond Grasland 1	2,6 kg/j	-
2	Landbouw Landbouwgrond Grasland 2	5,4 kg/j	-
3	Landbouw Landbouwgrond Mais 1	90,0 g/j	-
4	Landbouw Landbouwgrond Aardappels 1	0,3 kg/j	-
5	Landbouw Landbouwgrond Grasland 3	4,4 kg/j	-
6	Landbouw Landbouwgrond Aardappels 2	0,2 kg/j	-
7	Landbouw Landbouwgrond Grasland 4	0,9 kg/j	-
8	Landbouw Landbouwgrond Mais 2	0,1 kg/j	-
9	Landbouw Landbouwgrond Bieten 1	0,3 kg/j	-
10	Landbouw Landbouwgrond Tarwe 1	90,0 g/j	-
11	Landbouw Landbouwgrond Mais 4	30,0 g/j	-
12	Landbouw Landbouwgrond Grasland 5	1,4 kg/j	-



Aanleg N264 (DG1, BP fase 2, 7% AdBlue) (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning deelgebied 1 fase 2	26,5 kg/j	137,3 kg/j
	Verkeersnetwerk	0,8 kg/j	49,5 kg/j

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



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

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

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanleg N264 (DG1, BP fase 2, 7% AdBlue)" (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	-	-	-	-	-	-

Referentie, Rekenjaar 2026

1 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Grasland 1	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	2,6 kg/j
Locatie	X:176465,96	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
	Y:406549,71	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,11 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
 Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	2,2 kg/j
 Mestaanwending (kunstmest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	0,4 kg/j

2 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Grasland 2	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	5,4 kg/j
Locatie	X:176960,36	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
	Y:406651,03	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,23 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
 Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	4,5 kg/j
 Mestaanwending (kunstmest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	0,9 kg/j

3 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Mais 1	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	90,0 g/j
Locatie	X:177623,95	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
	Y:406895,43	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,06 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
 Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	90,0 g/j

4 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Aardappels 1	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	0,3 kg/j
Locatie	X:177488,57	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
	Y:406841,65	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,13 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
 Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	0,3 kg/j

5 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Grasland 3	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	4,4 kg/j
Locatie	X:177779,89 Y:407014,94	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,19 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
 Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	3,7 kg/j
 Mestaanwending (kunstmest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	0,7 kg/j

6 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Aardappels 2	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	0,2 kg/j
Locatie	X:177964,89 Y:407303,81	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,10 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
 Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	0,2 kg/j

7 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Grasland 4	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	0,9 kg/j
Locatie	X:178225,77 Y:407601,85	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,04 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
 Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	0,8 kg/j
 Mestaanwending (kunstmest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	0,2 kg/j

8 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Mais 2	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	0,1 kg/j
Locatie	X:178340,67 Y:407657,67	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,07 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
 Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	0,1 kg/j

9 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Bieten 1	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	0,3 kg/j
Locatie	X:178079,37 Y:407485,62	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,19 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
 Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	0,3 kg/j

10 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Tarwe 1	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	90,0 g/j
Locatie	X:178598,82 Y:407785,53	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,04 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
 Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	90,0 g/j

11 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Mais 4	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	30,0 g/j
Locatie	X:178003,3 Y:407371,93	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,02 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
 Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	30,0 g/j

12 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Grasland 5	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	1,4 kg/j
Locatie	X:178757,09 Y:407865,13	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,06 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
 Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	1,2 kg/j
 Mestaanwending (kunstmest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	0,2 kg/j

Aanleg N264 (DG1, BP fase 2, 7% AdBlue), Rekenjaar 2026

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	deelgebied 1 fase 2	NO _x	137,3 kg/j
Locatie	X:177911,06 Y:407257,47	NH ₃	26,5 kg/j
Oppervlakte	15,97 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Werktuigen <56 kW	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	623 l/j	434 u/j		NO _x	14,6 kg/j
					NH ₃	4,7 g/j
Werktuigen >75 kW	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	103585 l/j	5670 u/j	7250 l/j	NO _x	111,7 kg/j
					NH ₃	24,9 kg/j
Werktuigen >56 & <75 kW	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	6957 l/j	995 u/j	486 l/j	NO _x	11,0 kg/j
					NH ₃	1,7 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	bouwverkeer	Links	Rechts	NO _x	49,5 kg/j
Locatie	X:177808 Y:407088,65	Type scherm	-	NO ₂	14,4 kg/j
Lengte	3.608,69 m	Hoogte	-	NH ₃	0,8 kg/j
Wegtype	Buitenweg	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	547,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	9,0 /jaar	50,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2.564,0 /jaar	50,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 5**AERIUS uitvoer deelgebied 2+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

Provincie Noord Brabant

-,

--

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

N264.36 Odiliapeel – St Hubert deelgebied 2+3

N264.36 Odiliapeel – St Hubert deelgebied 2+3 7% AdBlue met omleidingsroute excl. A73

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RPWcmdN35LvX

01 december 2023, 23:02

Wnb-rekengrid

Totale emissie

referentiesituatie - Referentie

Aanleg N264 (DG2+3, VH, 7% AdBlue) - Beoogd

Rekenjaar

2024

2024

Emissie NH₃

2,6 kg/j

13,7 kg/j

Emissie NO_x

41,8 kg/j

220,5 kg/j

Resultaten

referentiesituatie - Referentie

Aanleg N264 (DG2+3, VH, 7% AdBlue) - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

-

-

-

-

-

-

Hexagon

Gebied



referentiesituatie (Referentie), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

Emissie NH₃

Emissie NO_x

 Verkeersnetwerk

2,6 kg/j

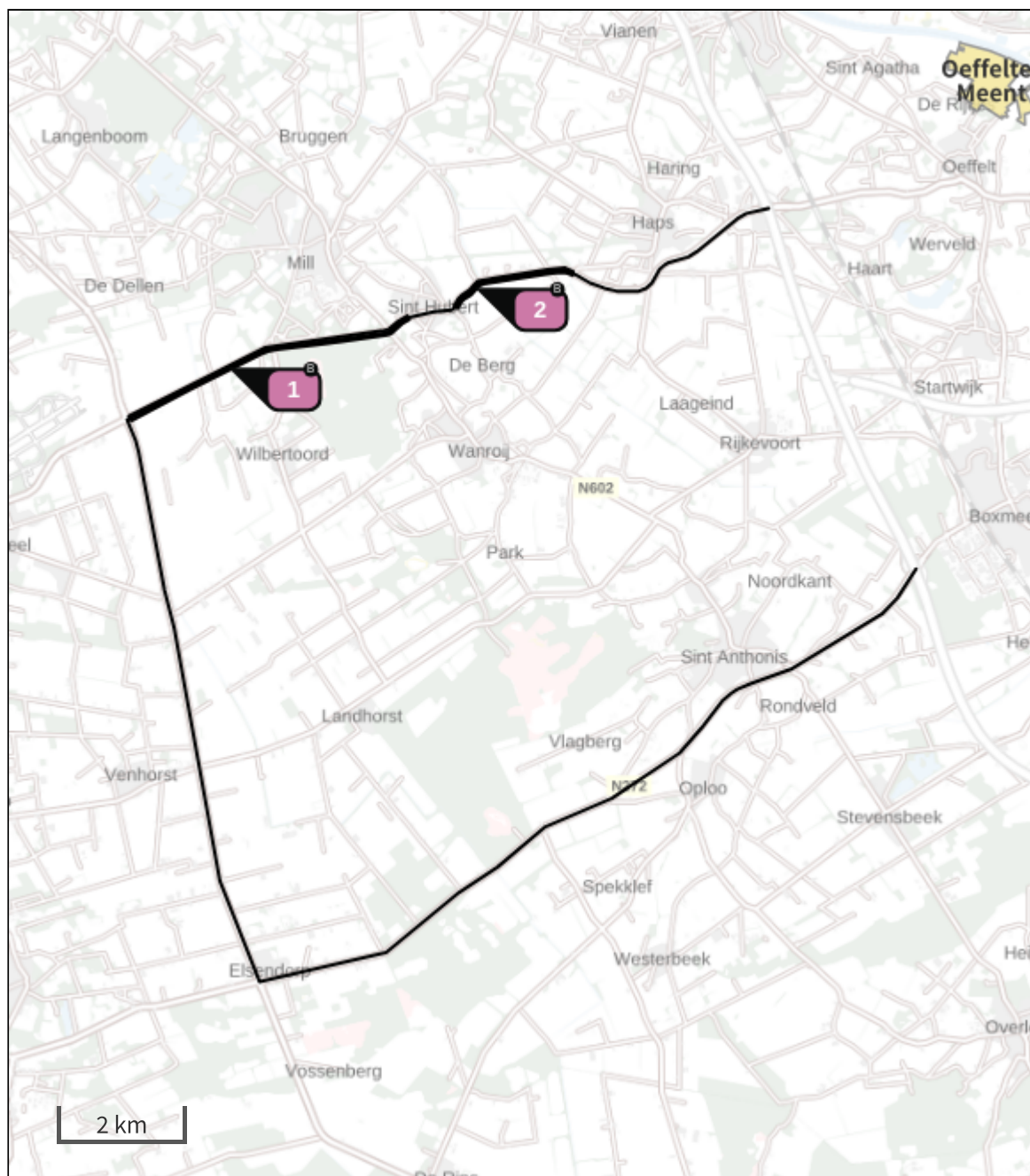
41,8 kg/j

Aanleg N264 (DG2+3, VH, 7% AdBlue) (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Deelgebied 2 + 3a	4,2 kg/j	24,1 kg/j
2 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Deelgebied 3b	1,6 kg/j	9,4 kg/j
 Verkeersnetwerk	7,9 kg/j	187,0 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 "Aanleg N264 (DG2+3, VH, 7% AdBlue)" (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	-	-	-	-	-	-

referentiesituatie, Rekenjaar 2024

1 Wegverkeer | Weg

Naam	verkeer zonder omleiding	Links	Rechts	NO _x	41,8 kg/j
Locatie	X:182895,53 Y:409470,92	Type scherm	-	-	NO ₂ 9,5 kg/j
Lengte	7.892,65 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 2,6 kg/j
Wegtype	Buitenweg	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	13.657,0 /jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	859,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	383,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

Aanleg N264 (DG2+3, VH, 7% AdBlue), Rekenjaar 2024

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Deelgebied 2 + 3a	NO _x	24,1 kg/j			
Locatie	X:180881,48 Y:408968,58	NH ₃	4,2 kg/j			
Oppervlakte	34,34 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Werktuigen >75 kW	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	15510 l/j	897 u/j	1085 l/j	NO _x	17,2 kg/j
					NH ₃	3,7 kg/j
Werktuigen <56 kW	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	137 l/j	121 u/j		NO _x	3,3 kg/j
					NH ₃	1,0 g/j
Werktuigen >56 & <75 kW	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2084 l/j	299 u/j	145 l/j	NO _x	3,6 kg/j
					NH ₃	0,5 kg/j

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Deelgebied 3b		NO _x		9,4 kg/j	
Locatie	X:184879,59 Y:410273,22		NH ₃		1,6 kg/j	
Oppervlakte	13,34 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Werktuigen <56 kW	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	51 l/j	45 u/j		NO _x	1,2
					NH ₃	0,0
Werktuigen >75 kW	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	5737 l/j	332 u/j	401 l/j	NO _x	6,5
					NH ₃	1,4
Werktuigen >56 & <75 kW	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	771 l/j	111 u/j	53 l/j	NO _x	1,6
					NH ₃	0,2

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer DG 2+3a	Links	Rechts	NO _x	59,3 kg/j
Locatie	X:181453,23 Y:409239,94	Type scherm	-	NO ₂	16,8 kg/j
Lengte	4.925,00 m	Hoogte	-	NH ₃	1,0 kg/j
Wegtype	Buitenweg	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	531,0 /jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	9,0 /jaar		50,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2.227,0 /jaar		50,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

4 Wegverkeer | Weg

Naam	omleidingsroute N277 & N272	Links	Rechts	NO _x	101,3 kg/j
Locatie	X:183097,65 Y:399383,87	Type scherm	-	-	NO ₂ 23,3 kg/j
Lengte	22.304,82 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 5,8 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	9.560,0 /jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	859,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	383,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

5 Wegverkeer | Weg

Naam	omleidingsroute N264	Links	Rechts	NO _x	16,7 kg/j
Locatie	X:188083,03 Y:410702,43	Type scherm	-	-	NO ₂ 3,8 kg/j
Lengte	3.676,44 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 1,0 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	9.560,0 /jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	859,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	383,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

6 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer DG 3b	Links	Rechts	NO _x	9,6 kg/j
Locatie	X:185436,17 Y:410438,26	Type scherm	-	-	NO ₂ 2,7 kg/j
Lengte	2.163,42 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,2 kg/j
Wegtype	Buitenweg	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	197,0 /jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	3,0 /jaar		50,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	824,0 /jaar		50,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

Disclaimer

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



Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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