

**AERIUS-berekening
ontwikkeling twee woonzorgcomplexen
Vrangendael te Sittard**

COLOFON

Opdrachtgever: Holikiday B.V.
Datum: 9 februari 2023
Projectnummer: VPA 2022.108 AERIUS

Inhoud

1 Inleiding	3
1.1 Aanleiding	3
2 Wettelijk beleidskader	4
2.1 Algemeen	4
2.2 Wet Natuurbescherming	4
3 Beschrijving situatie	5
3.1 Opzet onderzoek.....	5
3.2 Modellerings.....	8
3.3 Rekenpunten	9
4 Berekeningen	10
5 Conclusies	11
Bijlage 1 AERIUS-berekening bouwfase	12
Bijlage 2 AERIUS-berekening gebruiksfase	13



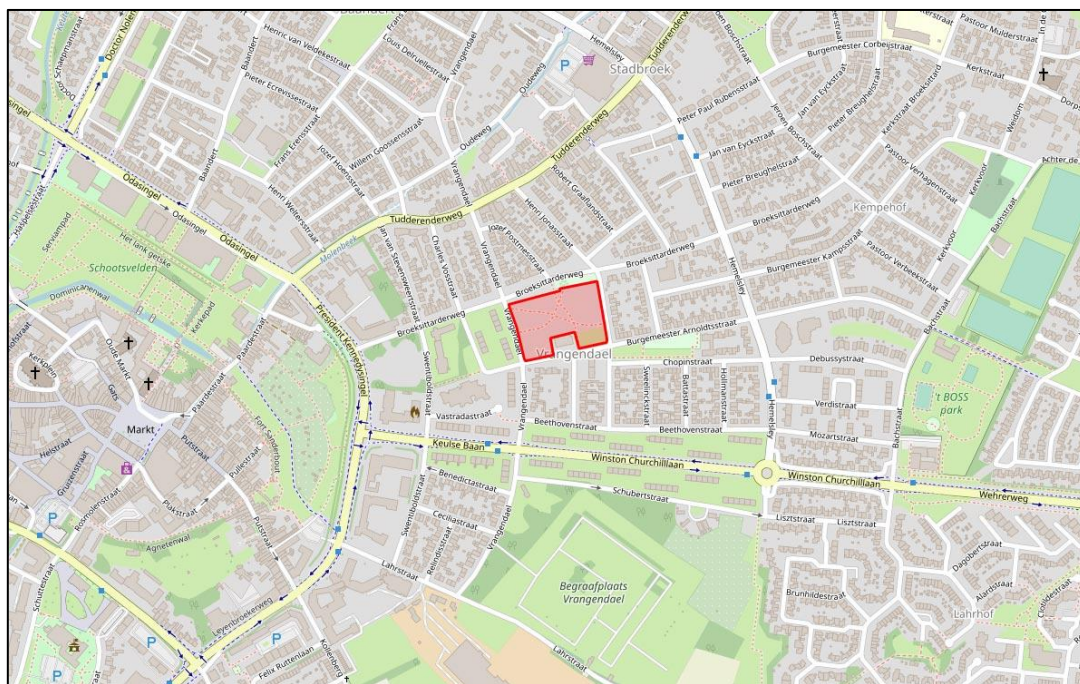
1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Initiatiefnemer Holikiday B.V. is voornemens op de gronden tussen de Burgemeester Arnoldtsstraat en de Burgemeester Gijzelsstraat een woonvorm te ontwikkelen bestaande uit een mix van appartementen voor reguliere bewoning en zorgappartementen voor jongvolwassenen met een verstandelijke beperking. Op de betreffende gronden was voorheen onderwijsinstelling Da Capo College gevestigd. Deze gebouwen zijn recent gesloopt en het terrein is op sobere wijze groen ingericht. Het beoogde bouwplan voorziet in de realisering van 46 appartementen, waarvan 12 appartementen voor reguliere bewoning en 34 appartementen voor jongvolwassenen met een verstandelijke beperking. Deze woningen worden verdeeld over twee woongebouwen (2 x 23 appartementen).

Voor het plan is het projecteffect van zowel de bouwfase als de gebruiksfase inzichtelijk gemaakt. Ten behoeve van de voortoets in het kader van de Wet natuurbescherming is de bouwfase gemodelleerd op basis van de aangeleverde gegevens door de opdrachtgever, ervaringscijfers en kengetallen. De depositie is op de omliggende Natura2000-gebieden berekend en getoetst of het plan (mogelijk) significante negatieve effecten veroorzaakt op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura2000-gebieden. Voorliggende rapportage geeft een overzicht van het wettelijk beleidskader, de gehanteerde uitgangspunten en rekenmethodiek, de berekende resultaten en de conclusie.

Op onderstaande kaart is de projectlocatie met een rood vlak aangeduid.



Overzichtskaart projectlocatie

2 Wettelijk beleidskader

2.1 Algemeen

In Nederland zijn 162 Natura2000-gebieden aangewezen. Dit zijn gebieden met een Europese beschermingsstatus. Veel van die gebieden zijn (ook) gevoelig voor stikstofdepositie. Een verdere toename van de stikstofdepositie kan leiden tot 'significante effecten' op de beschermde natuurgebieden, wat alleen is toegestaan met een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb-vergunning). Daarom dient voor nieuwe projecten onderzocht te worden of er sprake is van een significante depositie van stikstof op relevante Natura2000-gebieden. Als blijkt dat er sprake is van significante effecten ten gevolge van de depositie van stikstof, kan een project slechts doorgang vinden als uit een passende beoordeling blijkt dat de berekende stikstofdepositie bij nadere beschouwing geen significante effecten tot gevolg heeft op het beschouwde habitat(s).

2.2 Wet Natuurbescherming

De Wet natuurbescherming (Wnb) die op 1 januari 2017 in werking is getreden voorziet in het beschermen van de Natura2000-gebieden. De Wnb geeft uitvoering aan de verplichtingen voortvloeiend uit de Europese Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. De gebiedsbescherming in de Wnb richt zich uitsluitend op de Natura2000-gebieden. Natura2000 is een Europees netwerk van beschermde natuurgebieden waarin belangrijke flora en fauna voorkomen. Stikstofdepositie vormt een van de grootste belemmeringen voor het behalen van de Natura2000-instandhoudingsdoelstellingen. In een groot deel van deze gebieden bevinden zich stikstofgevoelige habitattypen. In deze gebieden wordt veelal de Kritische Depositie Waarde (KDW) overschreden.

Op grond van artikel 2.7 lid 1 van de Wnb is het verboden zonder vergunning van Gedeputeerde Staten van de provincie een project te realiseren dat, gelet op de instandhoudingsdoelstellingen voor een Natura2000-gebied, de kwaliteit van de natuurlijke habitats of de habitats van soorten in dat gebied kan verslechteren of een significant verstorend effect kan hebben op de soorten waarvoor dat gebied is aangewezen. Conform artikel 2.8, lid 1 en 2 van de Wet natuurbescherming dient middels een Passende Beoordeling aangetoond te worden wanneer een plan of project (afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten) significante (negatieve) effecten kan hebben op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura2000-gebieden. Indien op basis van objectieve gegevens in de Voortoets kan worden geconcludeerd dat er geen significante negatieve effecten zijn te verwachten voor de instandhoudingsdoelstellingen van Natura2000-gebieden, is geen Passende Beoordeling vereist.

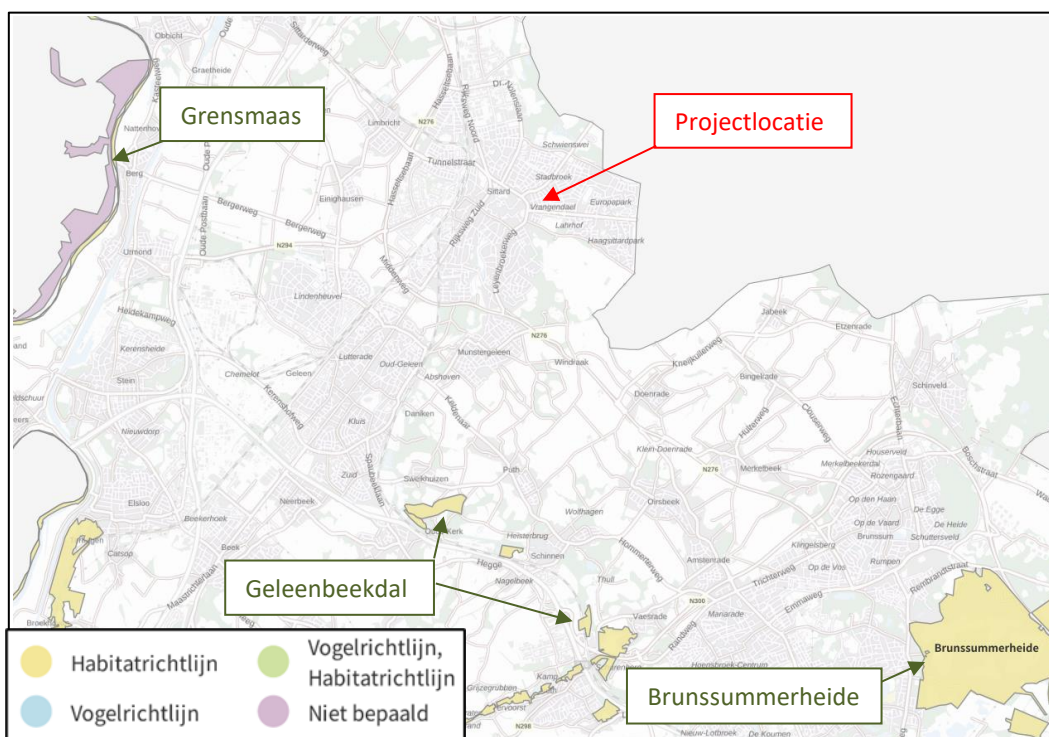
Voor de referentiesituatie dient daarbij uitgegaan te worden van de feitelijke en planologisch legale situatie ten tijde van de vaststelling van het plan.



3 Beschrijving situatie

In de directe omgeving van de projectlocatie zijn geen Natura2000-gebieden aanwezig. Het dichtstbijzijnde Natura2000-gebied ligt ten zuiden van de projectlocatie (Geleenbeekdal) op een afstand van circa 5,6 kilometer. Verder ten zuidoosten van de projectlocatie ligt op een afstand van circa 10,2 kilometer het Natura2000-gebied Brunssummerheide, ten westen van de projectlocatie op een afstand van circa 8 kilometer het Natura2000-gebied Grensmaas.

Op onderstaand kaartje is de ligging van de Natura2000-gebieden weergegeven. De rode pijl geeft de ligging van de projectlocatie aan.



Ligging Natura2000-gebieden

3.1 Opzet onderzoek

Voor het berekenen van de stikstofdepositie op de relevante Natura2000-gebieden in de omgeving van de projectlocatie, is gebruik gemaakt van AERIUS-Calculator (versie 2022). In de berekeningen zijn de emissies van NO_x (stikstofoxiden) en NH₃ (ammoniak) van de relevante bronnen meegenomen. Het gaat hierbij om:

- Werktuigen en machines ten behoeve van de bouw;
- Verkeersbewegingen in de bouwfase;
- Verkeersbewegingen in de gebruiksfase.

In het hiernavolgende worden de uitgangspunten ten behoeve van de emissieberekening weergegeven en worden de emissies berekend die als input dienen voor de berekeningen in AERIUS-Calculator. De hoogte van de depositie is bepalend voor een eventuele vergunningplicht.



3.1.1 Uitgangspunten emissies bouwfase

Voor de bouwfase is het realiseren van twee woonzorgcomplexen relevant. Op basis van de te verwachten werkzaamheden en de planning is door de aannemer ingeschat welke werkzaamheden plaatsvinden, alsmede het materieel dat daarbij wordt gebruikt en het aantal verkeersbewegingen dat plaatsvindt.

Binnen de bouwfase is in onderhavig geval sprake van de volgende activiteiten (bronnen) die bijdragen aan de emissie van stikstof:

- gebruik mobiele werktuigen;
- verkeersbewegingen bouwverkeer.

Er is een reële inschatting gemaakt van de werkzaamheden met mobiele werktuigen en de verkeersbewegingen tijdens de realisatie van de twee woonzorgcomplexen:

- als rekenjaar is 2023 aangehouden;
- de duur van de bouwfase bedraagt 34 weken;
- gebruik van materieel op de bouwplaats (bron 1 t/m 7) zal onder andere bestaan uit het gebruik van mobiele werktuigen en transport op de bouwlocatie;
- verkeersbewegingen van licht verkeer (bron 8) zal bestaan uit verkeersbewegingen van aannemers en onderaannemers met (bestel)busjes en vervoer personeel. Één rit is twee bewegingen;
- verkeersbewegingen van middelzwaar verkeer en zwaar verkeer (bron 8) zal bestaan uit verkeersbewegingen ten behoeve van levering materiaal en transport materieel. Één rit is twee bewegingen.

Type werktuig	Brandstof	Vermogen (kW)	Bouwjaar werktuig	Stage klasse	Emissie Nox in kg/jr
graafmachine	diesel	75	2020	V	0,5
heistelling	diesel	130	2018	IV	0,8
minigraver	diesel	40	2018	IV	2,8
mobiele kraan	diesel	130	2019	V	1,7
kraan (infra aanleg)	diesel	75	2020	V	0,8
wiellader	diesel	40	2020	V	5,8
trilplaat	benzine	10	2020	B2T	0,06
minikraan	elektrisch	10	2021		0
speciemolen	elektrisch	2	2020		0
gietvloerpomp	elektrisch	20	2020		0
stucpomp	elektrisch	10	2020		0

Bij de realisering van het onderhavige bouwplan worden onderstaande werktuigen gebruikt:

Bij de realisering van de twee woonzorgcomplexen worden vier elektrische apparaten gebruikt. Deze apparaten kennen geen stikstofemissie en zijn derhalve niet opgenomen in de stikstofdepositieberekening.

Verkeersgeneratie

De realisatie van het onderhavige plan heeft een tijdelijke toename van verkeersbewegingen tot gevolg, namelijk door de komst van het personeel en de aan- en afvoer van materieel door de vrachtwagens. Dit heeft tijdelijke stikstofuitstoot tot gevolg.



In de AERIUS-berekening is ervan uitgegaan dat de onderstaande verkeersbewegingen tijdens de bouwperiode (tijdelijk) zullen plaatsvinden.

Type verkeer	Aantal voertuigen	Aantal verkeersbewegingen (aantal voertuigen 2x)	Emissie Nox in kg/jr
Licht verkeer	170	340	0,2
Middelzwaar verkeer	201	402	2,5
Zwaar verkeer	125	250	2,8

De totale verkeersgeneratie voor de te realiseren woningen komt neer op 992 verkeersbewegingen gedurende de bouwfase. Deze verkeersbewegingen zijn in de berekening in de richting van de N276 gesitueerd.

In totaal is in de berekening rekening gehouden met een emissie NOx van 18,0 kg/jaar.

3.1.2 Uitgangspunten emissies gebruiksfase

Woonzorgcomplexen

Doordat de twee complexen gasloos wordt gebouwd, is ten aanzien van het gebruik van de woningen zelf geen sprake van stikstofemissies en deposities op Natura2000-gebieden. De woningen zijn dan ook neutraal gemodelleerd in de AERIUS-berekening.

Verkeersgeneratie

De te realiseren woonzorgcomplexen brengen een bepaald aantal verkeersbewegingen met zich mee. Dit heeft stikstofuitstoot tot gevolg. Het toenemend aantal verkeersbewegingen als gevolg van het project heeft dan ook invloed op de AERIUS-berekening en moet in ogenschouw worden genomen. Om het aantal verkeersbewegingen te bepalen is gebruik gemaakt van de publicatie 'Toekomstbestending parkeren, publicatie 381 (december 2018)' van het CROW (kennisplatform voor infrastructuur, openbare ruimte, verkeer en vervoer in Nederland).

Hierbij zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- verstedelijkingsgraad: matig stedelijk;
- stedelijke zones: schil centrum.

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

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

functie	Verkeersbewegingen per woning per weekdag (gemiddeld)	Aantal woningen	Totaal aantal verkeersbewegingen per weekdag (gemiddeld)
serviceflats	2,7	34	91,8
			1,9 (3% vrachtverkeer t.b.v. leveren goederen)
Appartement	3,8	12	45,6
Totaal			139,3 (afgerond 140)



De totale verkeersgeneratie voor de te realiseren woningen komt neer op 140 verkeersbewegingen per weekdag. Deze verkeersbewegingen zijn in de berekening in de richting van de N276 gesitueerd. Ter hoogte van de aansluiting op de N276 zal het verkeer zich in meerdere richtingen verspreiden en opgaan in het heersende verkeersbeeld.

In totaal is in de berekening rekening gehouden met een emissie NOx van 44,6 kg/jaar.

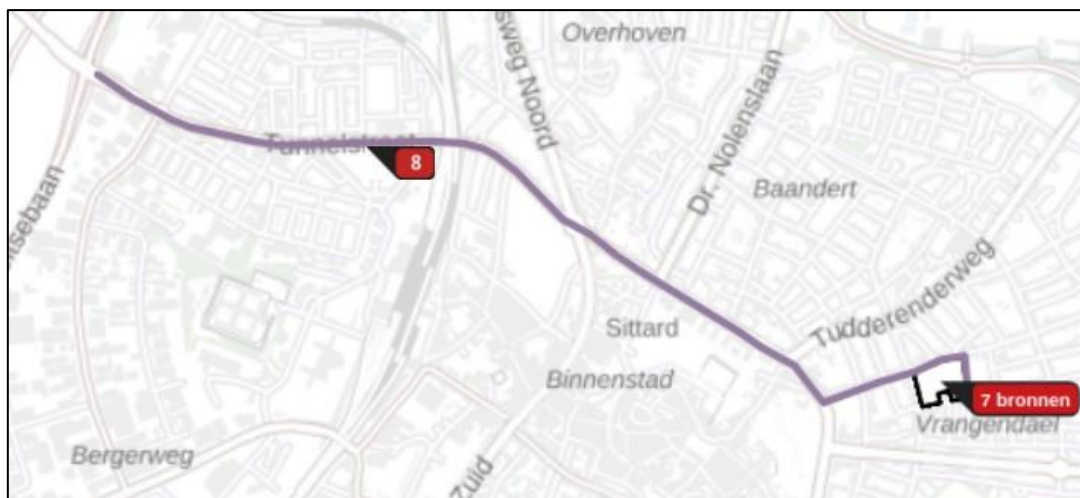
3.2 Modellerings

Rekenmodel

Ten behoeve van de berekening van de stikstofdepositie in de Natura2000-gebieden is een rekenmodel opgesteld met behulp van AERIUS Calculator, versie 2022. AERIUS Calculator rekt op basis van het Operationele Prioritaire Stoffen model (OPS) van het RIVM en standaard rekenmethode (SRM2) uit de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007.

Bouwphase

De onderscheiden bronnen zijn in de AERIUS-Calculator ingetekend. Daarbij is voor de bouwphase sprake van één oppervlaktebron, waarbinnen de mobiele werktuigen automatisch door de calculator worden verdeeld. Er is gebruik gemaakt van de broncategorie 'Mobiele werktuigen' en de sector 'Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning'. Voor de emissie-eigenschappen zijn de default-waarden voor deze sector aangehouden, voor zover hiervoor niet anders is beschreven. De mobiele werktuigen zijn opgenomen als bron 1 t/m 7 (bijlage 1). De verkeersbewegingen van het licht, middelzwaar en zwaar verkeer zijn gemodelleerd als lijnbronnen en opgenomen (bijlage 1) als bron 8, waarbij deze is doorgezet tot de locatie waar de twee woonzorgcomplexen worden gerealiseerd (worst-case).



Overzicht rekenpunten bouwphase

Gebruiksphase

Voor de gebruiksphase is de projectlocatie ingetekend als oppervlaktebron (bron 1). Voor het verkeer op de openbare weg is uitgegaan van de route tot aan de N276. Vanuit de projectlocatie zal het verkeer vanaf de Burgemeester Gijzelsstraat in westelijke richting via de Broeksittarderweg naar de President Kennedysingel en Odasingel worden geleid. Vervolgens zal het verkeer via de Elisabeth van Barstraat, Tunnelstraat en Limbrichterweg aangesloten worden op de N276. De verkeersbewegingen zijn gemodelleerd als lijnbron en opgenomen als bron 2 (projectlocatie – N276).





Overzicht rekenpunten gebruiksfase

3.3 Rekenpunten

De rekenpunten op de omliggende Nederlandse Natura2000-gebieden zijn automatisch door AERIUS gegenereerd. Dit geldt voor zowel de bouwphase als de gebruiksfase. De berekeningen zijn uitgevoerd in de rekenconfiguratie 'Bereken natuurgebieden'. Hier worden alleen de rekenpunten gebruikt die relevant zijn voor de toetsing aan de Wet natuurbescherming.



4 Berekeningen

De berekening van de stikstofdepositie op de nabijgelegen Natura2000-gebieden is uitgevoerd met behulp van AERIUS-Calculator (versie 2022). Het model en de resultaten worden weergegeven in een pdf-bestand. Het pdf-bestand is als bijlage bij dit rapport gevoegd.

Voor de onderhavige situatie zijn de rekenresultaten voor de bouwphase niet hoger dan 0,00 mol/ha/jr. Uit de berekeningen blijkt derhalve dat er vanwege het project geen sprake is van een toename van de stikstofdepositie op de omliggende Natura2000-gebieden.

Er zijn voor de projectlocatie geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j in de gebruiksfase. Uit de berekeningen blijkt derhalve dat er vanwege het project geen sprake is van een toename van de stikstofdepositie op de omliggende Natura2000-gebieden. Een vergunning op grond van de Wet natuurbescherming is dan ook niet benodigd voor de realisatie van het project.



5 Conclusies

Uit de rekenresultaten van AERIUS-Calculator blijkt dat ten gevolge van de beoogde planontwikkeling de stikstofdepositie op Natura2000-gebieden zowel in de bouwfase als in de gebruiksfase niet hoger is dan 0,00 mol/ha/jr. Derhalve zijn 'significante (negatieve) effecten' op de beschermde natuurgebieden als gevolg van stikstofdepositie uit te sluiten. Een vergunning in het kader van de Wnb is derhalve niet aan de orde. De berekening toont aan dat het aspect stikstofdepositie geen beperkingen oplevert ten aanzien van het beoogde planvoornemen.



Bijlage 1 AERIUS-berekening bouwfase



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

Holikiday B.V.

Vrangendael ong.,

6137 BH Sittard

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Woonzorgcomplexen Vrangendael

Bouwfase

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RsEXdfko2G8E

09 februari 2023, 15:34

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Situatie 1 - Beoogd

Rekenjaar

2023

Emissie NH₃

0,7 kg/j

Emissie NO_x

18,0 kg/j

Resultaten

Situatie 1 - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename van depositie

Grootste afname van depositie

Hoogste bijdrage

-

-

-

-

-

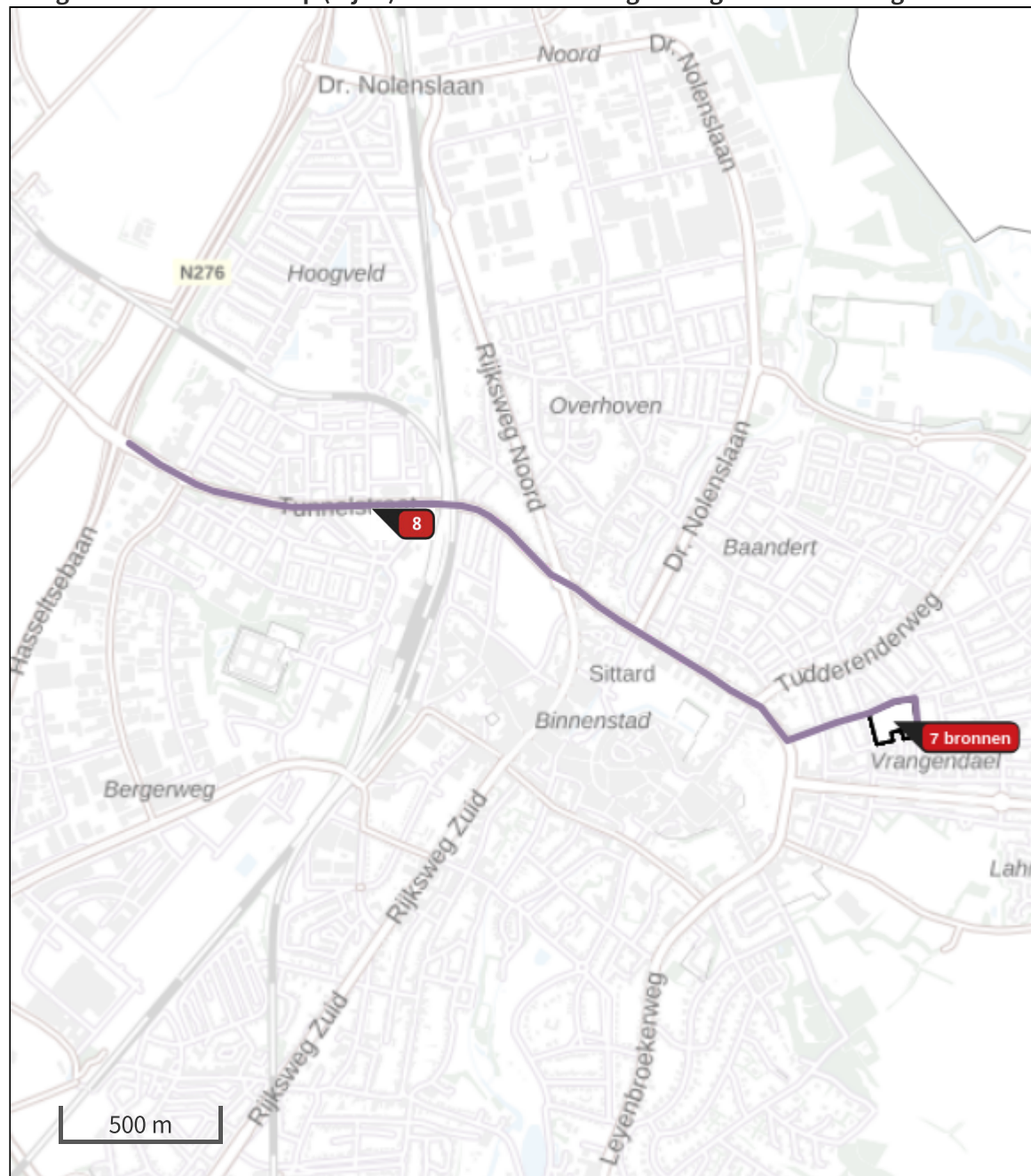
Hexagon

Gebied

Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bron 1	19,9 g/j	0,5 kg/j
2	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bron 2	0,1 kg/j	0,8 kg/j
3	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bron 3	1,1 g/j	2,8 kg/j
4	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bron 4	0,3 kg/j	1,7 kg/j
5	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bron 5	0,1 kg/j	0,8 kg/j
6	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bron 6	2,1 g/j	5,8 kg/j
7	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bron 7	0,0 kg/j	56,0 g/j
	Verkeersnetwerk	0,1 kg/j	5,5 kg/j

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.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 1" (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	-	-	-	-	-	-

Situatie 1, Rekenjaar 2023

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bron 1	NO _x	0,5 kg/j			
Locatie	X:189626,23 Y:334552,92	NH ₃	19,9 g/j			
Oppervlakte	1,51 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-V, >= 2019 , 56-75 kW, diesel, SCR: ja	83 l/j	16 u/j	5 l/j	NO _x	0,5 kg/j
					NH ₃	19,9 g/j

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bron 2			NO _x	0,8 kg/j	
Locatie	X:189626,23 Y:334552,92			NH ₃	0,1 kg/j	
Oppervlakte	1,51 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Heistelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	480 l/j	24 u/j	33 l/j	NO _x	0,8 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bron 3	NO _x			2,8 kg/j	
Locatie	X:189626,23 Y:334552,92	NH ₃			1,1 g/j	
Oppervlakte	1,51 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Minigraver	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	140 l/j	9 u/j		NO _x	2,8 kg/j
					NH ₃	1,1 g/j

4 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bron 4				NO _x	1,7 kg/j
Locatie	X:189626,23 Y:334552,92				NH ₃	0,3 kg/j
Oppervlakte	1,51 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Mobiele kraan	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1280 l/j	80 u/j	89 l/j	NO _x	1,7 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j

5 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bron 5	NO _x	0,8 kg/j
Locatie	X:189626,23 Y:334552,92	NH ₃	0,1 kg/j
Oppervlakte	1,51 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Kraan	Stage-V, >= 2019, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	420 l/j	60 u/j	29 l/j	NO _x	0,8 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j

6 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bron 6	NO _x	5,8 kg/j
Locatie	X:189626,23 Y:334552,92	NH ₃	2,1 g/j
Oppervlakte	1,51 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Wiellader	Stage-V, >= 2019, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	280 l/j	40 u/j		NO _x	5,8 kg/j
					NH ₃	2,1 g/j

7 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bron 7	NO _x	56,0 g/j
Locatie	X:189626,23 Y:334552,92	NH ₃	0,0 kg/j
Oppervlakte	1,51 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Trilplaat	alle werktuigen op benzine, 2takt	14 l/j			NO _x	56,0 g/j
					NH ₃	0,0 kg/j

8 Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 8	Links	Rechts	NO _x	5,5 kg/j
Locatie	X:188528,53 Y:335025,25	Type scherm	-	NO ₂	1,4 kg/j
Lengte	2.962,18 m	Hoogte	-	NH ₃	0,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	340 p/jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	402 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	250 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 2 AERIUS-berekening gebruiksfase



Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

Holikiday B.V.

Vrangendael ong.,

6137 BH Sittard

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Woonzorgcomplexen Vrangendael

Gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RrZTZFNFMiCo

09 februari 2023, 16:22

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Situatie 1 - Beoogd

Rekenjaar

2023

Emissie NH₃

2,7 kg/j

Emissie NO_x

44,6 kg/j

Resultaten

Situatie 1 - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename van depositie

Grootste afname van depositie

Hoogste bijdrage

-

-

-

-

-

Hexagon

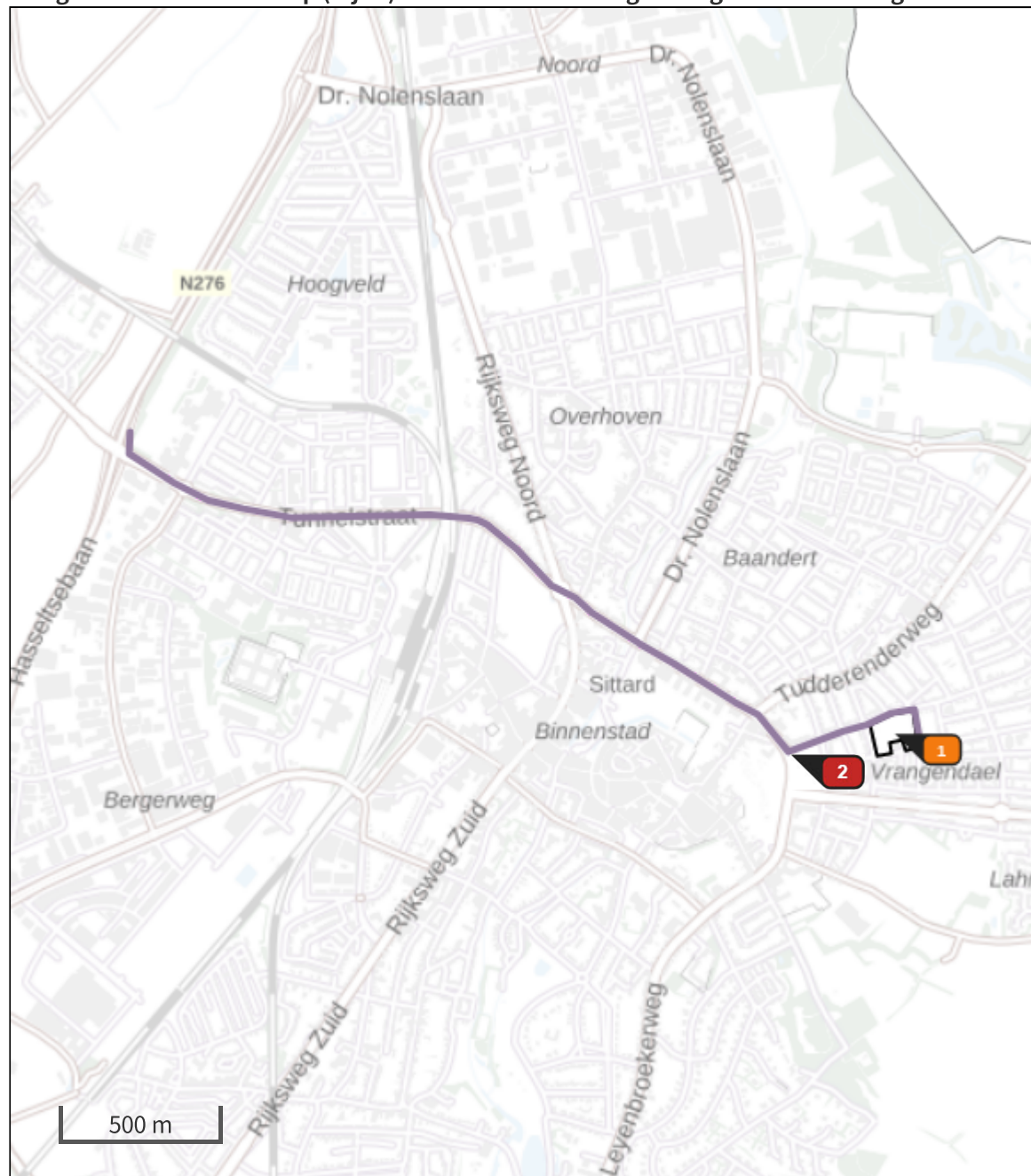
Gebied



Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Wonen en Werken Woningen Bron 1	-	-
	Verkeersnetwerk	2,7 kg/j	44,6 kg/j

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.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 1" (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	-	-	-	-	-	-

Situatie 1, Rekenjaar 2023

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Bron 1	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>
Locatie	X:189626,91 Y:334551	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
		Spreiding	1 m
Oppervlakte	1,45 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 2	Links	Rechts	NO _x	44,6 kg/j
Locatie	X:188500,38 Y:335054,52	Type scherm	-	NO ₂	10,3 kg/j
Lengte	3.025,40 m	Hoogte	-	NH ₃	2,7 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	138 p/etmaal	0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2 p/etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %		

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2022_20230126_290cbff6e8

Database versie 2022_290cbff6e8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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