

14 april 2023 | STIKSTOF

Sint Janstraat 27 en 29 te Hoeven

Onderzoeksrapport



Advies op het gebied van
milieu en geo-informatie

Colofon

Onderzoek stikstof Sint Janstraat 27 en 29 te Hoeven

Projectnummer: 2023.2507

Status: Definitief

Datum: 14 april 2023

Opdrachtgever

4 Invest NL B.V.

Projectlocatie

Sint Janstraat 27 en 29

4741 AL Hoeven

Opdrachtnemer

Ordigi

Bezoekadres:

Burg. Verdijkplein 1

5835 AR Beugen

Correspondentieadres:

Postbus 186

5830 AD Boxmeer

www.ordigi.nl

Projectleiding

Ordigi

De heer B.H.G. Boonen

Senior Adviseur

085-1063120

bas@ordigi.nl

© april 2023 Ordigi B.V.

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd door middel van druk, fotokopie, microfilm, geluidsband, elektronisch of op welke andere wijze dan ook, en evenmin in een geautomatiseerd gegevensbestand worden opgeslagen, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Ordigi. Aan de inhoud van dit rapport kunnen geen rechten worden ontleend. Ordigi verwerpt elke aansprakelijkheid voor een ander gebruik van deze tekst dan voor de situatie waarvoor deze wordt uitgebracht. De informatie in deze tekst is onder voorbehoud en kan worden veranderd zonder voorafgaande kennisgeving.



Inhoud

HOOFDSTUK 1 Inleiding.....	1
1.1 Aanleiding.....	1
1.2 Locatie	1
1.3 Ligging locatie ten opzichte van Natura 2000-gebieden	2
1.4 Leeswijzer	2
HOOFDSTUK 2 Opzet onderzoek.....	3
HOOFDSTUK 3 Beoordelingskader	4
3.1 Wet natuurbescherming	4
3.2 Programma Aanpak Stikstof (PAS)	4
3.3 Wet stikstofreductie en natuurverbetering	4
3.4 Vervallen bouwvrijstelling	5
3.5 Beoordeling significant negatieve effecten.....	5
HOOFDSTUK 4 Modelling aanlegfase (beoogd)	6
4.1 Wegverkeer	6
4.2 Mobiele werktuigen.....	6
HOOFDSTUK 5 Modelling gebruiksfase (beoogd).....	8
5.1 Wegverkeer	8
5.2 Energie en Anders.....	8
5.2.1 Cv-ketel	8
HOOFDSTUK 6 Resultaten en conclusie	10
6.1 Resultaat berekening AERIUS Calculator	10
6.2 Conclusie.....	10

BIJLAGEN

1. Onderbouwing stikstofemissies
2. AERIUS-berekening aanlegfase
3. AERIUS-berekening gebruiksfase



HOOFDSTUK 1 Inleiding

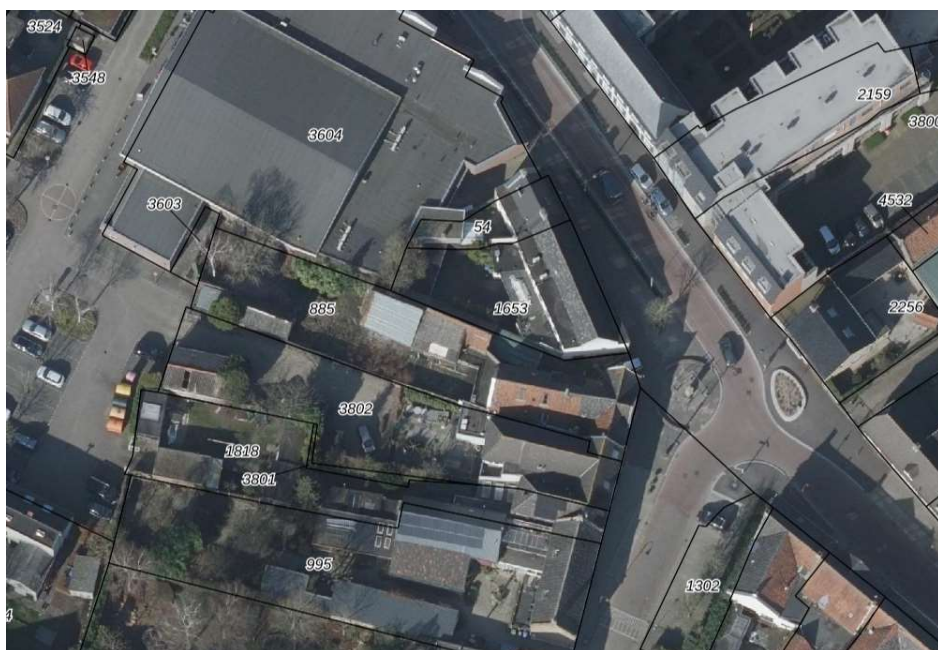
1.1 Aanleiding

4 Invest NL B.V. te Vlaardingen vraagt een bestemmingsplanwijziging aan voor de realisatie van 18 appartementen en 2 wooneenheden (grotere appartementen) aan de Sint Janstraat 27 en 29 te Hoeven.

Om het plan te kunnen realiseren dient aangetoond te worden dat het initiatief in overeenstemming is met de Wet natuurbescherming (Wnb). Daarin wordt onderscheid gemaakt tussen gebiedsbescherming en soortenbescherming. In dit rapport is enkel onderzocht of er sprake is van stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden als gevolg van het voorgenomen initiatief. Overige effecten, zoals bijvoorbeeld verstoring door licht en geluid, op Natura 2000-gebieden zijn niet onderzocht.

1.2 Locatie

De locatie behelst de percelen die kadastraal bekend staat als gemeente Hoeven, sectie D, nummers 885, 1653 en 3802.



Figuur 1.1 Uitsnede luchtfoto van de locatie (bron: PDOK viewer)



1.3

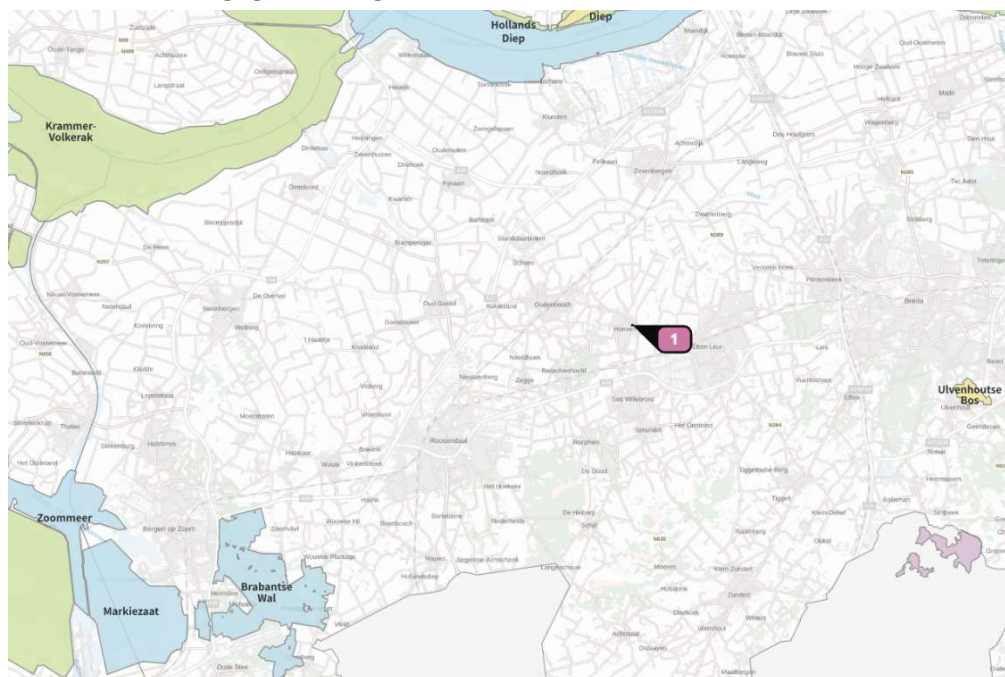
Ligging locatie ten opzichte van Natura 2000-gebieden

De planlocatie is niet binnen een Natura 2000-gebied gelegen.

De dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden betreffen:

- Hollands Diep (± 11,9 km noordelijk)
- Ulvenhoutse Bos (± 14,8 km oostelijk)
- Heesbossen, Vallei van Marke en Merkske en Ringven met valleigronden langs de Heerlese loop (België) (± 16,0 km zuidoostelijk)
- Krammer-Volkerak (± 16,9 km noordwestelijk)
- Brabantse Wal (± 17,9 km zuidwestelijk)

De situatie is weergegeven in figuur 1.2.



Figuur 1.2 Ligging locatie t.o.v. Natura 2000-gebieden (bron: AERIUS Calculator)

1.4

Leeswijzer

Deze rapportage bestaat uit zes hoofdstukken. Na dit inleidende hoofdstuk volgt in hoofdstuk 2 de opzet van het onderzoek. In hoofdstuk 3 wordt het toetsingskader nader uitgelegd. Hoofdstukken 4 en 5 betreffen de onderbouwingen van de aanleg- en gebruiksfase in AERIUS Calculator. Ten slotte worden in hoofdstuk 6 de resultaten van de AERIUS-berekeningen weergegeven en is een conclusie opgenomen.

HOOFDSTUK 2 Opzet onderzoek

Voor het berekenen van de stikstofdepositie op de relevante Natura 2000-gebieden in de omgeving van het plangebied, is gebruik gemaakt van AERIUS Calculator 2022.1, waarbij is uitgegaan van het rekenjaar 2023. AERIUS is het rekenmodel dat verplicht is voor het doen van stikstofberekeningen in het kader van een toets voor vergunningverlening met betrekking tot stikstof en de Wet natuurbescherming. In Artikel 2.1 van de Regeling natuurbescherming¹ is de wettelijke verplichting voor het gebruik van AERIUS vastgelegd.

In de berekeningen zijn de emissies van NO_x en NH₃ van de relevante bronnen meegenomen. Het gaat hierbij om:

- Verkeersbewegingen
- Mobiele werktuigen
- CV-installaties

In de hoofdstukken 4 en 5 worden de uitgangspunten ten behoeve van de emissieberekeningen weergegeven en worden de emissies berekend die als input dienen voor de stikstofdepositieberekening in AERIUS Calculator.

¹ <https://wetten.overheid.nl/BWBR0038668>



HOOFDSTUK 3 Beoordelingskader

3.1 Wet natuurbescherming

Sinds 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming het geldend wettelijk kader wanneer het gaat om natuurbescherming. De bescherming van belangrijke natuurgebieden is hierin verankerd. Hieronder vallen de volgende gebieden:

- Natura 2000-gebieden;
- Beschermde natuurmonumenten;
- Gebieden die de minister aanwijst ter uitvoering van verdragen of andere verplichtingen.

Voor de Natura 2000-gebieden die vallen onder de Wet natuurbescherming zijn aanwijzingsbesluiten opgesteld. In deze aanwijzingsbesluiten staat de exacte begrenzing van het gebied weergegeven, voor welke soorten en habitatten het betreffende gebied is aangewezen (de gekwalificeerde soorten en habitatten) en welke instandhoudingsdoelstellingen er gelden voor deze soorten en habitatten.

Voor projecten en 'andere handelingen' (binnen en buiten Natura 2000-gebieden) waarvan niet op voorhand zeker is dat ze geen gevaar voor de instandhoudingsdoelstellingen vormen, geldt een vergunningplicht. Eén van de belangrijkste knelpunten voor vergunningverlening van de Wet natuurbescherming vormt het aspect stikstofdepositie (NO_x en NH_3). De depositie van stikstof vormt voor Nederland één van de belangrijkste belemmeringen om de Europese doelstellingen te halen.

3.2 Programma Aanpak Stikstof (PAS)

De Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (ABRvS) heeft op 29 mei 2019 (ECLI:RVS:NL:RVS:2019:1603 en ECLI:RVS:NL:RVS:2019:1604) beslist dat het Programma Aanpak Stikstof (hierna: 'PAS') niet gebruikt mag worden als basis om toestemming te verlenen voor activiteiten die leiden tot een stikstoftoename ter plaatse van stikstofgevoelige habitattypen en soorten in Natura 2000-gebieden. Stikstof is één van de aspecten waarop een project of plan moet worden getoetst. Voor het project dient aangetoond te worden of relevante stikstofdeposities ($> 0,00$ mol per ha/jaar) kunnen optreden ter plaatse van stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000 gebieden.

3.3 Wet stikstofreductie en natuurverbetering

De Wet stikstofreductie en natuurverbetering is op 24 maart 2021 bekend gemaakt in het Staatsblad (2021-140²). Op 18 juni 2021 is in het Staatsblad (2021-288³) bekend gemaakt dat de wet op 1 juli 2021 in werking treedt. De Wet stikstofreductie en natuurverbetering heeft de Wet natuurbescherming gewijzigd.

² <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/stb-2021-140.html>

³ <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/stb-2021-288.html>

3.4 Vervallen bouwvrijstelling

Sinds 1 juli 2021 bevat de Wet natuurbescherming de bouwvrijstelling. De bedoeling daarvan was dat bij de vergunningverlening voor een project geen rekening hoefde te worden gehouden met de (tijdelijke) stikstofuitstoot van bepaalde bouwactiviteiten. Het werd hierdoor eenvoudiger om vergunningen te verlenen voor bouw- en infrastructurele projecten. Volgens de wetgever leidde de bouwvrijstelling niet tot aantasting van Natura 2000-gebieden dankzij een breder ‘robuust en effectief pakket aan maatregelen’. Volgens de wetgever leidt dit totale pakket van maatregelen, samen met de autonome daling van de stikstof, op een landelijk ‘hoger schaalniveau’ tot een zodanig grote verbetering van de natuur, dat de stikstofgevolgen van activiteiten tijdens de bouwfase daartegen zouden wegvallen.

De Raad van State heeft echter op 2 november 2022 geoordeeld dat de bouwvrijstelling niet gebruikt mag worden bij bouwprojecten⁴. Een bouwvrijstelling hield in dat voor de tijdelijke stikstofuitstoot die tijdens de bouw ontstaat geen vergunning nodig is. De Raad van State vindt dit echter niet juist, omdat het niet is uit te sluiten dat de natuur hierdoor schade oploopt. De bouwvrijstelling voldoet daarmee niet aan het Europees natuurbeschermingsrecht. Concreet betekent dit niet dat er een algehele bouwstop geldt. Net als in de situatie van vóór de bouwvrijstelling, blijft het mogelijk om voor een plan of project een zogenoemde voortoets uit te voeren en, zo nodig, een passende beoordeling te maken. Daarnaast kan voor projecten van groot openbaar belang toestemming worden gegeven als daarvoor geen alternatieven zijn en de natuurschade gecompenseerd wordt.

3.5 Beoordeling significant negatieve effecten

Met de uitspraak van de Raad van State op 29 mei 2019 is beslist dat de PAS voor het verlenen van toestemming voor activiteiten die leiden tot een stikstoftoename niet als basis gebruikt mag worden. Het gevolg hiervan is dat dergelijke vergunningen enkel nog kunnen worden afgegeven als middels een AERIUS-berekening wordt aangetoond dat er géén sprake is van (een toename van) stikstofdepositie op een Natura 2000-gebied. Significant negatieve effecten ten aanzien van stikstof zijn dan immers niet aan de orde. Er hoeft in dat geval ook geen vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming aangevraagd te worden. Indien er wel sprake is van significante effecten, dan is een vergunning Wet natuurbescherming noodzakelijk.

⁴ <https://www.raadvanstate.nl/actueel/nieuws/%40133608/bouwvrijstelling-stikstof-van-tafel/>



HOOFDSTUK 4 Modellerings aanlegfase (beoogd)

In dit hoofdstuk worden voor de aanlegfase per sectorgroep de gehanteerde invoergegevens voor de stikstofdepositieberekening onderbouwd. Deze invoergegevens zijn terug te vinden bijlage 2. De diverse bronnen zijn in AERIUS ingetekend op basis van via de aannemer aangeleverde gegevens (zie bijlage 1) en de in AERIUS opgenomen kaartlagen.

4.1 Wegverkeer

Ten behoeve van de verkeersaantallen in de aanlegfase is door de aannemer aangegeven dat dit voor de duur van de aanleg (40 weken) gemiddeld 9 personenauto's/bestelbussen, 1 kleine vrachtwagen en 10 grote vrachtwagens per week betreft.

Naam	Brontype	Aantal/j	In file (%)
Personenauto/bestelbus	Licht verkeer	360	10
Vrachtwagen klein	Middelzwaar vrachtverkeer	40	10
Vrachtwagen groot	Zwaar vrachtverkeer	400	10

Tabel 4.1. Overzicht invoergegevens wegverkeer

Volgens de 'Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2021.1' (versie juni 2022)⁵, dient het verkeer meegenomen te worden totdat het opgaat in het heersend verkeersbeeld. Dit is het geval op het moment dat het aan- en afvoerende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. Hierbij weegt ook mee hoe de verhouding is tussen de hoeveelheid verkeer dat door de voorgenomen ontwikkeling wordt aangetrokken en het reeds op de weg aanwezige verkeer. Er is van uitgegaan dat het verkeer zich vanaf de voorzijde van het plangebied over de Sint Janstraat in oostelijke richting ontsluit en, op basis van de intensiteiten van het wegennetwerk Staat van Mobiliteit Brabant⁶, vanaf het kruispunt met de Sprangweg (N640) opgaat in het heersend verkeersbeeld (richting Etten-Leur en de A58). De gemodelleerde rijroute is weergegeven in de pdf van de AERIUS-berekening, zoals is opgenomen in bijlage 2.

In AERIUS moeten de verkeersgegevens (intensiteiten, samenstelling, snelheid en mate van congestie) en kenmerken per wegvak opgegeven worden. De vrachtwagens zijn in AERIUS worst-case gemodelleerd als zijnde zwaar vrachtverkeer en de bestel- en personenauto's zijn gemodelleerd als licht verkeer. Voor het verkeer is uitgegaan van het wegtype 'Binnen bebouwde kom (doorstromend)', met 10% stagnatie.

4.2 Mobiele werktuigen

Mobiele werktuigen zijn machines of voertuigen die geen gebruik maken van de openbare weg en bijvoorbeeld worden ingezet in de industrie, landbouw of bij

⁵ <https://bijl2.nl/wp-content/uploads/2022/06/Instructie-gegevensinvoer-voor-AERIUS-Calculator-2021.1.pdf>

⁶ <https://www.arcgis.com/apps/MapSeries/index.html?appid=bb60ab77f28d463a85dda3bbc12aba25>



bouwprojecten. Voorbeelden van mobiele werktuigen zijn tractoren en landbouwwerktuigen, graafmachines, bulldozers, shovels, heftrucks, hijskranen maar ook statische bronnen zoals generatoren en aggregaten.

Mobiele werktuigen hebben veelal een vaste standplaats, een bepaalde vaste route of rijden binnen een beperkt werkgebied. Een vaste standplaats (bijvoorbeeld kadekraan) wordt gemodelleerd als een puntbron. Een werktuig over een bepaalde vaste route wordt als lijnbron ingevoerd. Voor werktuigen die rijden of verplaatsen binnen een bepaald, en meestal beperkt, werkgebied leent een vlakbron zich het beste (Instructie gegevensinvoer, § 8.2).

Mobiele werktuigen worden in AERIUS Calculator opgevoerd als een bepaald type werktuig, op basis van stage klasse, in combinatie met draaiuren, brandstofverbruik en gebruik van AdBlue (indien van toepassing). In bijlage 1 is een door de aannemer aangeleverde onderbouwing van de invoergegevens van deze mobiele werktuigen opgenomen, welke in tabel 4.1 overzichtelijk zijn weergegeven.

Mobiel werktuig	Stageklasse	Brandstof (l/j)	Draaiuren (u/j)	AdBlue (l/j)
Trilplaat 6 ton	SV56DSN	28	22	-
Telekraan 160 ton	SV75560DSJ	66	6	-
Telekraan 400 ton	SV75560DSJ	80	5	-
Asfaltset	SV75560DSJ	166	13	10
Midigraver (5,0-6,0 ton)	SV56DSN	115	26	-
Trilwals	SIIB5675DSN	180	30	-
Shovel 1.750 liter	SV75560DSJ	341	68	20
Tractor met kar 12 m ³	SV75560DSJ	441	35	26
Telekraan 230 ton	SV75560DSJ	630	32	-
Rupskraan 46 ton	SV75560DSJ	1712	122	103
Vrachtwagen 4-asser met autokraan	SV75560DSJ	1.350	113	81
Mobiele kraan 18-20 ton	SV75560DSJ	1.836	230	110
Powerpack trilblok	SV75560DSJ	855	45	51
Ankerboormachine	SIV75560DSJ	2.280	120	137
Rupskraan 28 ton	SV75560DSJ	3.870	323	232
Rupskraan 22 ton	SV75560DSJ	5.310	531	319
Hijskraan rups 100 ton	SIV75560DSJ	4.725	225	284
Hijskraan rups 80 ton hulpkraan	SIV75560DSJ	6.000	400	360
Generator 60 kVa bouwstroom	SV75560DSJ	10.800	1.200	648
Bemalingspomp 100 m ³ /hr	SV56DSN	4.800	4.000	-
Generator 500kVA noodpomp	SIV56DSN	6.000	75	-

Tabel 4.2. Overzicht invoergegevens mobiele werktuigen

Voor de hoogte, spreiding, warmte-inhoud en etmaalvariatie worden door AERIUS Calculator niet aanpasbare default waarden aangehouden, die overeen komen met de gemiddelde RIVM waarden voor bronnen binnen deze sector.

HOOFDSTUK 5 Modelleringsgebruiksfase (beoogd)

In dit hoofdstuk worden voor de gebruiksfase per sectorgroep de gehanteerde invoergegevens voor de stikstofdepositieberekening onderbouwd. Deze invoergegevens zijn terug te vinden in bijlage 3. De diverse bronnen zijn in AERIUS ingetekend op basis van via de opdrachtgever aangeleverde gegevens en de in AERIUS opgenomen kaartlagen.

5.1 Wegverkeer

Voor de gebruiksfase is de verkeersgeneratie bepaald op basis van de publicatie 'Toekomstbestendig parkeren. Van parkeercijfers naar parkeernormen.' (CROW, publicatie 381). Paragraaf A4.2 betreft de hoofdgroep wonen, waarin ook voor diverse typen appartementen cijfers zijn opgenomen. Hiervoor dient o.a. de stedelijkheid van de gemeente Halderberge bepaald te worden, welke volgens het CBS⁷ 'Weinig stedelijk' is. Uitgaande van de omgevingscategorie 'Rest bebouwde kom' betreft de verkeersgeneratie voor een (koop)appartement maximaal 7,8 voertuigbewegingen per weekdag. Er vinden op jaarbasis dus maximaal $20 \cdot 365 \cdot 7,8 = 56.940$ voertuigbewegingen plaats met licht verkeer, dit is 28.470 heen en 28.470 terug.

Naam	Brontype	Aantal/j	In file (%)
Bewoners en bezoekers	Licht verkeer	56.940	10

Tabel 5.1. Overzicht invoergegevens wegverkeer

De overige uitgangspunten voor de verkeersbewegingen zijn verder hetzelfde als in de aanlegfase.

5.2 Energie en Anders

De sectorgroepen Energie en Anders hebben geen nader onderscheid in sectoren. Bij beide sectorgroepen moeten ten behoeve van de invoer in AERIUS handmatig de bronkenmerken en emissie bepaald worden.

5.2.1 Cv-ketel

De 18 nieuw te bouwen appartementen aan de Sint Janstraat 29 worden gasloos uitgevoerd. De 2 grotere appartementen (wooneenheden) aan de Sint Janstraat 27 worden echter gerealiseerd door een in pandige verbouwing van een bestaand pand. Voor het (worst case) geval dat dit niet gasloos gaat plaatsvinden is voor het geschatte jaarlijkse gasverbruik aansluiting gezocht bij het gemiddelde gasverbruik voor een appartement in Halderberge in het jaar 2021 volgens het CBS⁸. Dit betreft 860 m^3 . Het jaarlijks gasverbruik komt daarmee op een totaal van 1.720 m^3 . Vanuit het aardgasverbruik van een Cv-installatie kan het rookgasdebiet berekend worden. 1 m^3 aardgas levert circa 9 m^3 rookgas (Instructie gegevensinvoer, § 5.1.2). Volgens § 3.2.1 uit

⁷ <https://opendata.cbs.nl/#/CBS/nl/dataset/85067NED/table>

⁸ <https://opendata.cbs.nl/#/CBS/nl/dataset/81528NED/table>

het Activiteitenbesluit geldt een maximale emissieconcentratie van 70 mg NO_x per Nm³ voor een op aardgas gestookte Cv-installatie. Dit leidt tot navolgende invoergegevens.

Gasverbruik (m ³ /j)	Rookgasdebiet (Nm ³ /j)	Emissieconcentratie NO _x (mg/Nm ³)	Emissie NO _x (kg/j)
1.720	15.480	70	1,1

Tabel 5.2. Overzicht invoergegevens Cv-ketel



HOOFDSTUK 6 Resultaten en conclusie

Er zijn in dit onderzoek berekeningen uitgevoerd om te bepalen of het initiatief in de aanlegfase dan wel gebruiksfase vergunningsplichtig is in het kader van de Wet natuurbescherming. In de bijlagen 2 en 3 zijn de AERIUS exports opgenomen met daarin alle invoergegevens en de resultaten van de berekeningen.

6.1 Resultaat berekening AERIUS Calculator

In de figuur 6.1 zijn de rekenresultaten van AERIUS Calculator weergegeven.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase St. Janstraat 27 en 29" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

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

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksfase St. Janstraat 27 en 29" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

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

Figuur 6.1. Resultaten berekeningen AERIUS Calculator

6.2 Conclusie

Uit de resultaten van de AERIUS-berekeningen volgt dat er als gevolg van het initiatief een bijdrage in stikstofdepositie van minder dan 0,00 mol/ha/jaar ter plaatse van Natura 2000-gebieden plaatsvindt. Hieruit kan geconcludeerd worden dat er géén sprake is van een significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. Er geldt daarom voor het initiatief géén vergunningplicht voor de Wet natuurbescherming.

BIJLAGEN:

1. Onderbouwing stikstofemissies



AANLEGFASE:

Duur van de aanleg : 40 Weken
(bouw én sloop, voor zover van toepassing)



Verkeer tijdens de aanleg (gemiddeld over totale bouwproject), bezoeken per dag/week/maand + eventuele bouwroute

	aantal voertuigen / bezoekers		
Aannemer	5	/ week	
Onderaannemers	4	/ week	
Middelzwaar verkeer	1	/ week - Levering goederen	Denk hierbij aan alle leveringen die met middelzwaar vrachtverkeer worden geleverd
Zwaar vrachtverkeer	10	/ week - Levering goederen	Denk hierbij aan alle leveringen die met zwaar vrachtverkeer worden geleverd, maar ook afvoer van puin e.d. in de sloopfase (stenen, beton, vloeren, etc., maar ook van onderstaande machines die met een oplegger worden aangevoerd)

Gebruik van (alle) machines op de bouwplaats (tijdens de totale bouwperiode), eventueel opgesplitst per fase:

bijvoorbeeld:	gebruik in uren	Brandstof diesel benz. Elec.	Vermogen	Leeftijd, jaartal, of STAGE Klasse	Brandstof- verbruik	Ad-Blue verbruik	verbruik diesel	verbruik Ad-Blue
Trilplaat 6 ton	22 u	Diesel	9 KW	2019	1,3 l/uur	0 l/uur	28	0
Telekraan 160 ton	6 u	Diesel	129 KW	2019	12,0 l/uur	0 l/uur	66	0
Telekraan 400 ton	5 u	Diesel	240 KW	2019	16,0 l/uur	0 l/uur	80	0
Asfaltset	13 u	Diesel	150 KW	2020	13,0 l/uur	0,78 l/uur	166	10
Midigraver (5,0-6,0 ton)	26 u	Diesel	55 KW	2019	4,5 l/uur	0 l/uur	115	0
Trilwals	30 u	Diesel	65 KW	2012	6,0 l/uur	0 l/uur	180	0
Shovel 1.750 liter	68 u	Diesel	110 KW	2021	5,0 l/uur	0,3 l/uur	341	20
Tractor met kar 12 m³	35 u	Diesel	147 KW	2022	12,5 l/uur	0,75 l/uur	441	26
Telekraan 230 ton	32 u	Diesel	400 KW	2019	20,0 l/uur	0 l/uur	630	0
Rupskraan 46 ton	122 u	Diesel	220 KW	2020	14,0 l/uur	0,84 l/uur	1712	103
Vrachtwagen 4-asser met autokraan	113 u	Diesel	382 KW	2021	12,0 l/uur	0,72 l/uur	1350	81
Mobiele kraan 18-20 ton	230 u	Diesel	120 KW	2021	8,0 l/uur	0,48 l/uur	1836	110
Powerpack trilblok	45 u	Diesel	375 KW	Stage V	19,0 l/uur	1,14 l/uur	855	51
Ankerboormachine	120 u	Diesel	245 KW	2015	19,0 l/uur	1,14 l/uur	2280	137
Rupskraan 28 ton	323 u	Diesel	180 KW	2020	12,0 l/uur	0,72 l/uur	3870	232
Rupskraan 22 ton	531 u	Diesel	150 KW	2021	10,0 l/uur	0,6 l/uur	5310	319
Hijskraan rups 100 ton	225 u	Diesel	210 KW	2014	21,0 l/uur	1,26 l/uur	4725	284
Hijskraan rups 80 ton hulpkraan	400 u	Diesel	200 KW	2018	15,0 l/uur	0,9 l/uur	6000	360
Generator 60 kVa bouwstroom	1200 u	Diesel	156 KW	2021	9,0 l/uur	0,54 l/uur	10800	648
Bemalingspomp 100 m³/hr	4000 u	Diesel	6,9 KW	2022	1,2 l/uur	0 l/uur	4800	0
Generator 500kVA noodpomp	75 u	Diesel	0 KW	Stage IV	80,0 l/uur	0 l/uur	6000	0

2. AERIUS-berekening aanlegfase



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

Ordigi B.V.

St. Janstraat 27 en 29,
4741AL Hoeven

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

2023.2507

Aanlegfase

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RfxtvEAfBG3S

14 april 2023, 11:36

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Aanlegfase St. Janstraat 27 en 29 - Beoogd

Rekenjaar

2023

Emissie NH₃

9,8 kg/j

Emissie NO_x

500,9 kg/j

Resultaten

Aanlegfase St. Janstraat 27 en 29 - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

-

-

-

-

-

Hexagon

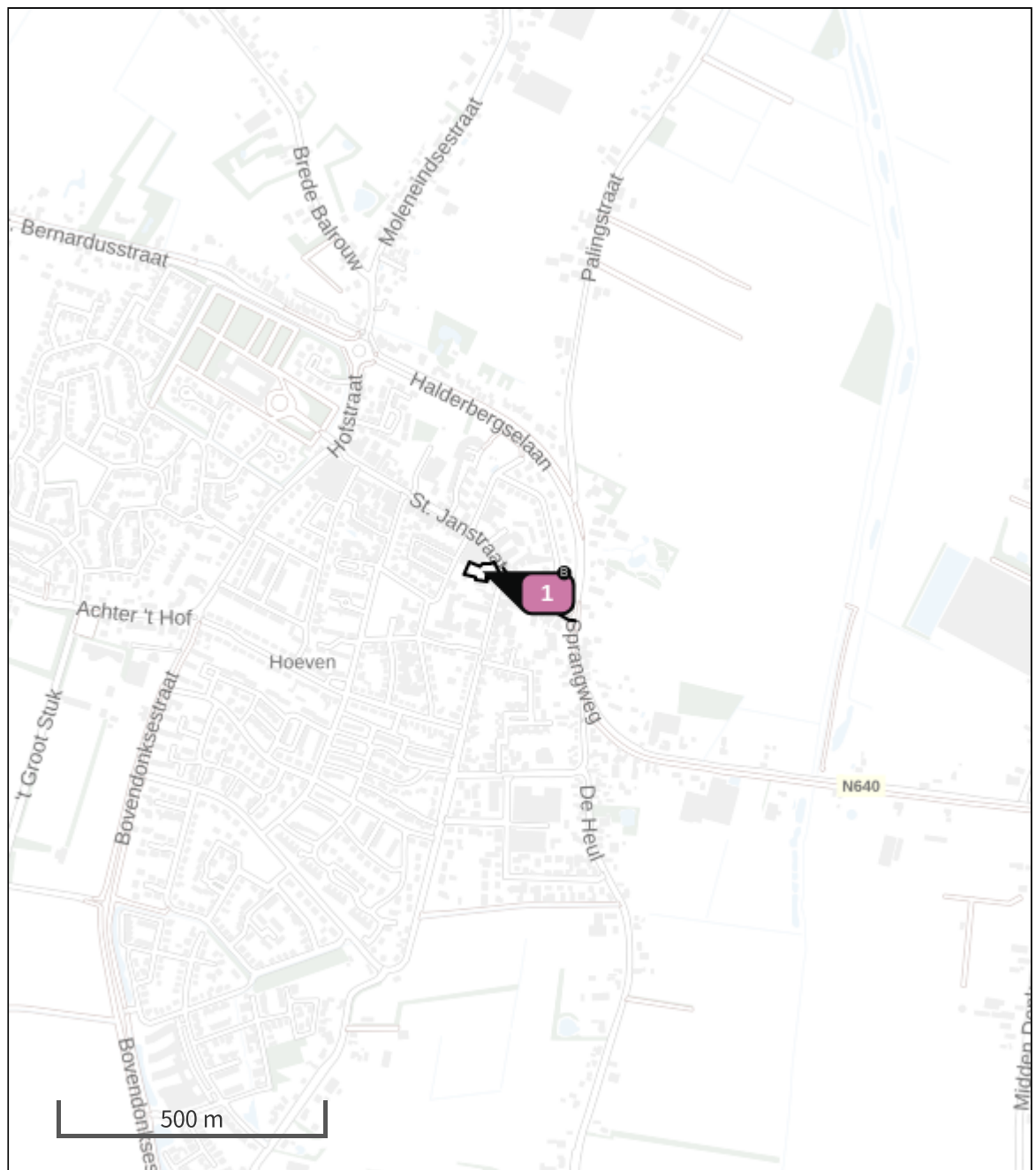
Gebied



Aanlegfase St. Janstraat 27 en 29 (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen bouwplaats	9,8 kg/j	500,6 kg/j
	Verkeersnetwerk	6,6 g/j	0,3 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 "Aanlegfase St. Janstraat 27 en 29" (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	-	-	-	-	-	-



Aanlegfase St. Janstraat 27 en 29, Rekenjaar 2023

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen bouwplaats	NO _x		500,6 kg/j		
Locatie	X:99535,76	NH ₃		9,8 kg/j		
Oppervlakte	Y:399344,91 0,16 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Trilplaat 6 ton	Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	28 l/j	22 u/j		NO _x	0,7 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Telekraan 160 ton	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	66 l/j	6 u/j	0 l/j	NO _x	2,2 kg/j
					NH ₃	15,8 g/j
Telekraan 400 ton	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	80 l/j	5 u/j	0 l/j	NO _x	2,7 kg/j
					NH ₃	19,2 g/j
Asfaltset	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	166 l/j	13 u/j	10 l/j	NO _x	0,9 kg/j
					NH ₃	39,8 g/j
Midigraver (5,0-6,0 ton)	Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	115 l/j	26 u/j		NO _x	2,4 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Trilwals	Stage-IIIB, 2011-2013, 56-75 kW, diesel, SCR: nee	180 l/j	30 u/j		NO _x	3,8 kg/j
					NH ₃	1,4 g/j
Shovel 1.750 liter	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	341 l/j	68 u/j	20 l/j	NO _x	2,4 kg/j
					NH ₃	81,8 g/j
Tractor met kar 12 m ³	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	441 l/j	35 u/j	26 l/j	NO _x	2,8 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Telekraan 230 ton	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	630 l/j	32 u/j	0 l/j	NO _x	21,0 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Rupskraan 46 ton	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1712 l/j	122 u/j	103 l/j	NO _x	9,7 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j
Vrachtwagen 4-asser met autokraan	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1350 l/j	113 u/j	81 l/j	NO _x	7,9 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j
Mobiele kraan 18-20 ton	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1836 l/j	230 u/j	110 l/j	NO _x	11,1 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Powerpack trilblok	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	855 l/j	45 u/j	51 l/j	NO _x	5,0 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Ankerboormachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2280 l/j	120 u/j	137 l/j	NO _x	12,8 kg/j
					NH ₃	0,5 kg/j
Rupskraan 28 ton	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3870 l/j	323 u/j	232 l/j	NO _x	22,6 kg/j
					NH ₃	0,9 kg/j
Rupskraan 22 ton	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	5310 l/j	531 u/j	319 l/j	NO _x	31,1 kg/j
					NH ₃	1,3 kg/j
Hijskraan rups 100 ton	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	4725 l/j	225 u/j	284 l/j	NO _x	26,4 kg/j
					NH ₃	1,1 kg/j
Hijskraan rups 80 ton hulpkraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	6000 l/j	400 u/j	360 l/j	NO _x	34,4 kg/j
					NH ₃	1,4 kg/j
Generator 60 kVa bouwstroom	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	10800 l/j	1200 u/j	648 l/j	NO _x	64,3 kg/j
					NH ₃	2,6 kg/j
Bemalingspomp 100 m ³ /hr	Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	4800 l/j	4000 u/j		NO _x	116,0 kg/j
					NH ₃	36,0 g/j
Generator 500kVA noodpomp	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	6000 l/j	75 u/j		NO _x	120,4 kg/j
					NH ₃	45,0 g/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbewegingen	Links	Rechts	NO _x	0,3 kg/j
Locatie	X:99637,05 Y:399292,08	Type scherm	-	NO ₂	87,1 g/j
Lengte	173,51 m	Hoogte	-	NH ₃	6,6 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	360,0 p/jaar		10,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	40,0 p/jaar		10,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	400,0 p/jaar		10,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 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 2022.1_20230405_989cfb3815
Database versie 2022.1_989cfb3815
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>

3. 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

Ordigi B.V.

St. Janstraat 27 en 29,
4741AL Hoeven

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

2023.2507

Gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RvP5Zi6ysDeA

14 april 2023, 14:22

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksfase St. Janstraat 27 en 29 - Beoogd

Rekenjaar

2023

Emissie NH₃

81,3 g/j

Emissie NO_x

2,3 kg/j

Resultaten

Gebruiksfase St. Janstraat 27 en 29 - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

-

-

-

-

-

Hexagon

Gebied



Gebruiksfasen St. Janstraat 27 en 29 (Beoogd), rekenjaar 2023

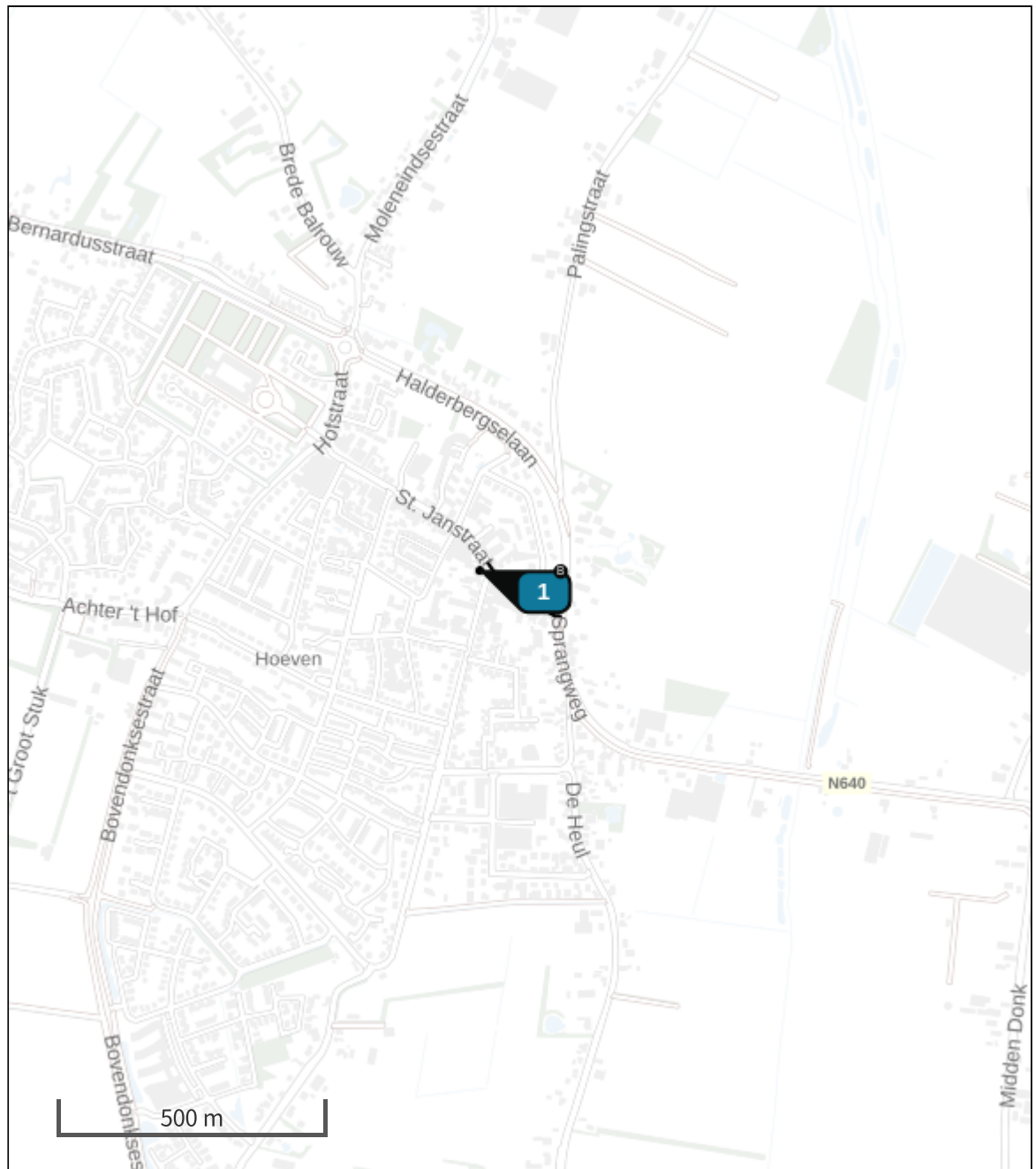
Emissiebronnen

Emissie NH₃

Emissie NO_x

1	Energie Energie Cv-ketel	-	1,1 kg/j
	Verkeersnetwerk	81,3 g/j	1,2 kg/j

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



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

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksfase St. Janstraat 27 en 29" (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	-	-	-	-	-	-

Gebruiksfasen St. Janstraat 27 en 29, Rekenjaar 2023

1 Energie | Energie

Naam	Cv-ketel	Uittreedhoogte	7,0 m	NO _x	1,1 kg/j
Locatie	X:99558,24 Y:399338,41	Warmteinhoud	<u>0,220 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbewegingen	Links	Rechts	NO _x	1,2 kg/j
Locatie	X:99637,05 Y:399292,08	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,3 kg/j
Lengte	173,51 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 81,3 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	28.470,0 p/jaar		10,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 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 2022.1_20230405_989cfb3815
Database versie 2022.1_989cfb3815
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>