

Memo: Toelichting invoergegevens stikstofberekeningen 'Huis aan de Markt'

Datum: 5 december 2025

Projectnummer: 2024.3150

Opgesteld door: [REDACTED]

Bijlage(n): 2

Inleiding

Dit stikstofonderzoek heeft betrekking op de ontwikkelingen die plaatsvinden aan de 'Huis aan de Markt' te Sittard.

Aan de 'Huis aan de Markt' is in de huidige situatie een leegstaand pand aanwezig. In het verleden was het pand in gebruik als warenhuis voor de V&D. Deze locatie heeft een oppervlakte van 5.462 m². Een groot deel van het pand wordt in gebruik genomen als detailhandel (waaronder winkel, magazijn, kantoor en kantine). In het oostelijk en zuidelijk deel van de bebouwing worden op de begane grond en de verdiepingen in totaal 28 woningen gerealiseerd. Ook wordt binnen het pand een maatschappelijke functie gerealiseerd. De maatschappelijke functie heeft betrekking op een ruimte waar trouwerijen en vergaderingen in kunnen plaatsvinden.

Voor de voorgenomen ontwikkeling dient een stikstofberekening aangeleverd te worden van zowel de aanlegfase als de gebruiksfase, om te bepalen of de voorgenomen ontwikkeling leidt tot stikstofdepositie. In de onderstaande notitie wordt een toelichting gegeven op de stikstofdepositieberekeningen inclusief invoergegevens.

Beoordeling

Met de AERIUS Calculator kan de stikstofdepositie door een project of plan in beeld worden gebracht. Indien uit de AERIUS-berekening blijkt dat er geen sprake is van stikstofdepositie op omliggende Natura 2000-gebieden, is geen omgevingsvergunning Natura 2000-activiteit vereist. In deze onderbouwing wordt inzichtelijk gemaakt of een omgevingsvergunning Natura 2000-activiteit benodigd is voor wat betreft het aspect stikstofdepositie. Bij het opstellen van de berekeningen is uitgegaan van de Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2025. (verder Instructie gegevensinvoer) en AERIUS Calculator versie 2025.0.1.

Ligging projectlocatie

De projectlocatie Huis aan de Markt aan de Markt 1 in Sittard betreft de percelen welke kadastraal bekend staan als gemeente Sittard, sectie F, nummers 1899, 1907 en 2109 (figuur 1) en heeft een oppervlakte van circa 3.261 m².

Reland

Burgemeester Verdijkplein 1
5835 AR | Beugen
Postbus 186 | 5830 AD | Boxmeer

T 085 043 1949
M info@reland.nl
W www.reland.nl

Reland BV

KvK 70995702
IBAN NL07 RABO 0329319876
BTW 858539470 B01

Reland Adviseurs BV

KvK 63631997
IBAN NL43 RABO 0304875422
BTW 855324338 B01

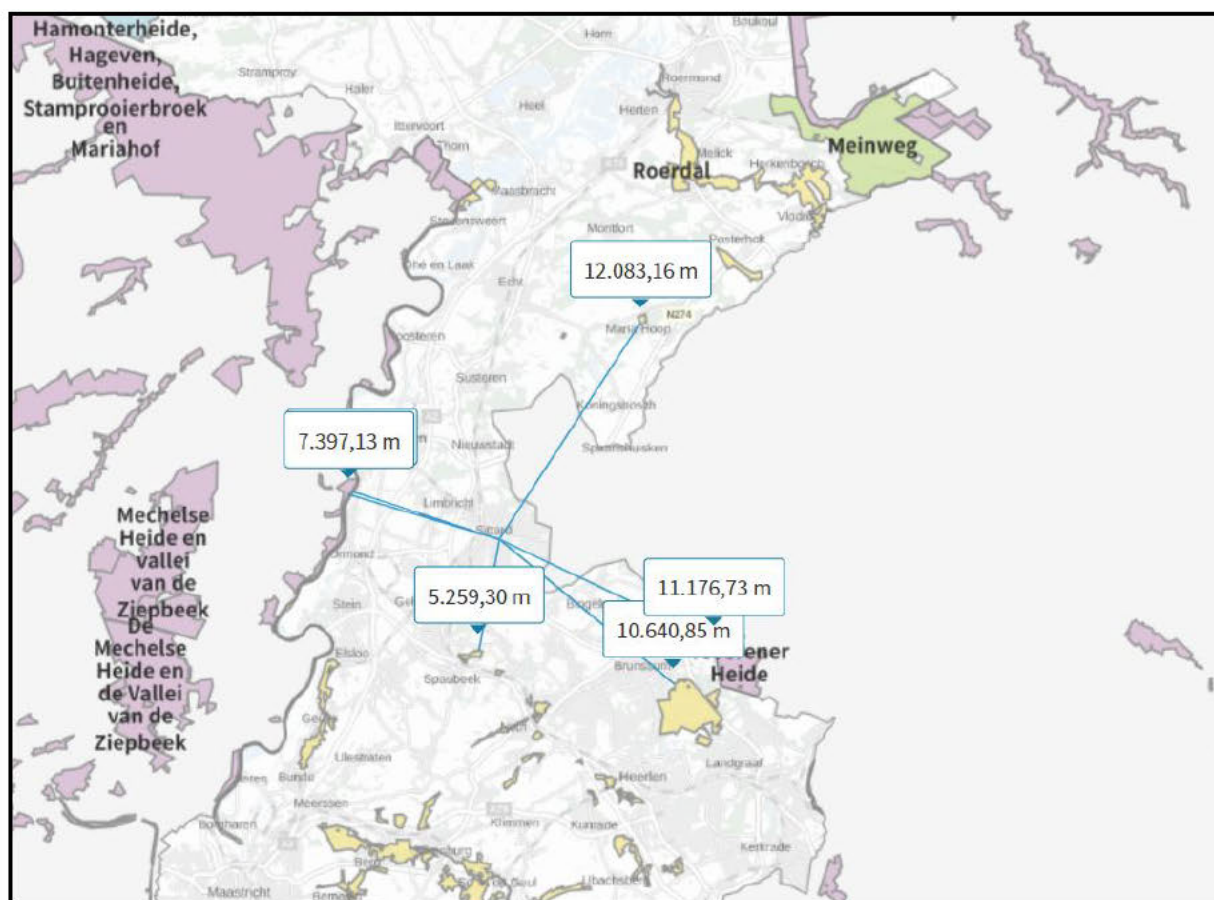


Figuur 1: Luchtfoto projectlocatie 'Huis aan de Markt'

In de directe nabijheid van de locaties zijn meerdere Natura 2000-gebieden aanwezig, namelijk:

- Geleenbeekdal ($\pm 5,3$ km);
- Grensmaas ($\pm 7,3$ km);
- Uiterwaarden langs de Limburgse Maas met Vijverbroek, Belgisch gebied ($\pm 7,4$ km);
- Grensmaas ($\pm 7,4$ km);
- Brunssemmerheide ($\pm 10,6$ km);
- Teverer Heide ($\pm 11,1$ km);
- Abdij Libosch & Voormalig klooster Mariahoop ($\pm 12,1$ km);

Overige Natura 2000-gebieden zijn op grotere afstand van de locaties gelegen.



Figuur 2: Overzicht omliggende Natura 2000-gebieden

Het bouwplan

De locatie aan de Markt 1 (Huis aan de Markt) wordt herontwikkeld. In het voormalig warehouse van de V&D wordt een kleinschaliger warehouse gerealiseerd inclusief 28 woningen en een nieuwe maatschappelijke functie.

Voor wat betreft de effecten van stikstofdepositie op omliggende Natura 2000-gebieden, is de ontwikkeling in twee fasen te onderscheiden;

1. Aanlegfase: de tijdelijke effecten ten gevolge van sloop-, bouw- en aanlegactiviteiten;
2. Gebruiksfase: effecten voor onbepaalde tijd na ingebruikname van de nieuwbouw.

In de navolgende paragrafen worden de stikstofrelevante activiteiten per fase beschreven. Daarbij is in eerste instantie de emissie als gevolg van het project in kaart gebracht. Dat wil zeggen de emissie die aan de orde is in de aanlegfase en de nieuwe gebruiksfase. Indien de emissie van stikstof in deze fases niet leidt tot een significante toename van stikstofdepositie op nabijgelegen Natura 2000-gebieden (d.w.z. een toename groter dan 0,00 mol/ha/jaar), dan kan het plan doorgang vinden zonder dat daarvoor een omgevingsvergunning voor een Natura 2000-activiteit is vereist.

Indien de beoogde ontwikkeling wel leidt tot een toename van stikstofdepositie op omliggende Natura 2000-gebieden, dan dient een verschilberekening gemaakt te worden tussen de bedrijfsactiviteiten die aanwezig waren tijdens de aanwijfsdatum van het betreffende Natura 2000-gebied en de beoogde

activiteiten. Indien de aanlegfase en gebruiksfase niet leidt tot een toename in stikstofdepositie ten opzichte van de aanwijsdatum van het Natura 2000-gebied, kan het project doorgang vinden middels intern salderen.

Aanlegfase

De aanlegfase bestaat uit zowel sloop- en bouwwerkzaamheden evenals de vervoersbewegingen die benodigd zijn om van en naar de locatie te gaan.

1. Mobiele werktuigen

Voor de realisatie van het plan zijn meerdere verschillende mobiele werktuigen noodzakelijk. De mobiele werktuigen zijn ingevoerd als vlakbron op de bouwlocatie. Dit omdat de mobiele werktuigen zich over het terrein voortbewegen. De mobiele werktuigen zijn geselecteerd uit de subcategorie 'bouw en industrie'. Via het invoeren van een eigen specificatie in het rekenmodel AERIUS-calculator zijn de draaiuren met bijbehorend brandstofverbruik zoals weergegeven in tabel 2, ingevoerd. De emissies van de mobiele werktuigen worden middels deze gegevens automatisch berekend. Opgemerkt dient te worden dat de draaiuren betrekking hebben over een langere periode. De machines zullen de opgegeven draaiuren met onderbrekingen actief zijn. Er is uitgegaan van een worst-case scenario.

De verwachte ureninzet voor zowel de sloop- als bouwactiviteiten zijn gebaseerd op vergelijkbare projecten. Voor de werkzaamheden is namelijk nog geen aannemer bekend. Deze zullen pas worden benaderd zodra de benodigde vergunningen binnen zijn. In de onderstaande tabel zijn de verwachte machines inclusief ureninzet weergegeven.

Tabel 1: Overzichtstabel materieelinzet 'Huis aan de Markt'

Berekening ureninzet materieel						
		Sloop en bouw		TOTAAL		
Mobiele kraan		106		106 uur		
Torenkraan		37		37 uur		
Verreiker		170		170 uur		
Heftruck		170		170 uur		
Heistelling		95		95 uur		
Betonpomp		95		95 uur		
Hoogwerker		85		85 uur		
Laadschop		191		191 uur		
Rupskraan		65		65 uur		
Diverse materieel		55		55 uur		
TOTAAL		1069		1069 uur		

Op basis van de machine inzet zoals in tabel 1 is weergegeven, is het verwachte brandstofverbruik per machine berekend. Het brandstofverbruik is hierbij onder andere afhankelijk van het aantal draaiuren, de belasting, stage-klasse en bouwjaar. Bij het berekenen van het brandstofverbruik is gebruik gemaakt van TNO-onderzoek (TNO 2021 R12305AU <https://publications.tno.nl/publication/34638932/J5ZV26/TNO-2021-R12305-tab.xlsx>). In de onderstaande tabellen is een overzicht opgenomen van het totale brandstofverbruik. Deze gegevens zijn ingevoerd in AERIUS-calculator.

Tabel 2: Overzichtstabel brandstofverbruik per materieelinzet, 'Huis aan de Markt'

Berekening emissies inzet materieel		Draaiuren	Vermogen	Soort brandstof	Brandstof verbruik	adblue	
Naam	Bouwjaar of STAGE-klasse	uren totaal	kW		l/uur	liter	l/uur liter
Mobiele kraan	Stage V	106	270	Diesel	21,46	2275	1,288 136,5
Torenkraan	Stage V	37	96	Diesel	7,97	295	0,478 17,69
Verreiker	Stage V	170	115	Diesel	9,44	1605	0,566 96,29
Heftruck	Stage V	170	60	Diesel	5,18	881	0,311 52,84
Heistelling	Stage V	95	231	Diesel	18,44	1752	1,106 105,1
Betonpomp	Stage V	95	200	Diesel	16,03	1523	0,962 91,37
Hoogwerker	Stage V	85	60	Diesel	5,18	440	0,311 26,42
Laadschop	Stage V	191	163	Diesel	10	1910	0,6 114,6
Rupskraan	Stage V	65	189	Diesel	15,18	987	0,911 59,2
Diverse materieel	Stage V	55	40	Diesel	3,63	200	

*Gedurende de realisatie kunnen ook vergelijkbare werktuigen met vergelijkbaar vermogen en uitstoot worden toegepast.

2. Vervoersbewegingen

Tevens zijn, gedurende de sloop- en bouwphase, vervoersbewegingen noodzakelijk om sloopafval, bouw materiaal en personen te vervoeren. De verkeersbewegingen zijn in het rekenmodel AERIUS-calculator gemodelleerd door middel van lijnbronnen. De opgegeven verkeersbewegingen zijn gebaseerd op vergelijkbare projecten. Er is uitgegaan van een worst-case scenario. In tabel 3 zijn de totale vervoersbewegingen weergegeven.

Tabel 3: Overzichtstabel vervoersbewegingen 'Huis aan de Markt'

Overzicht verkeersbewegingen			
Zwaar vervoer	Extern	Totaal	Heen en weer
		200	400
			Bewegingen
Middelzwaar vervoer	Extern		
		125	250
			Bewegingen
Lichte vervoersbewegingen	Extern		
		2190	4380
			Bewegingen

De bovenstaande verkeersbewegingen zijn, middels een lijnbron, ingevoerd in AERIUS-calculator. De lijnbron heeft een lengte tot op het moment dat wordt geacht dat het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. De vervoersbewegingen zullen zich in zowel noordelijke als zuidelijke richting verplaatsen. Voor de locatie Huis aan de Markt geldt dat het verkeer zich binnen de bebouwde kom

verplaatst, waarbij sprake is van stagnerend verkeer. Hierbij is rekening gehouden met een filepercentage van 50% omdat sprake is van smalle wegen, krappe bochten en stoplichten.

Voor alle locaties geldt dat sprake zal zijn van het begrip 'koude start'. Indien de motoren van voertuigen, na een periode van meer dan 2 uur weer worden gestart, dan geldt dat sprake is van een 'koude start'. Tijdens een 'koude start' heeft de motor tijd nodig om 'warm' te draaien. Deze periode duurt tussen de 10 á 30 seconden. Gedurende deze periode vindt een hogere emissie plaatst.

In deze situatie geldt dat alle zware en middelzware voertuigbewegingen niet langer dan 2 uur met een uitgeschakelde motor op locatie zijn. Het laden van sloopafval of het lossen van bouw materiaal duurt normaliter niet langer dan 2 uur.

Voor lichte voertuigbewegingen geldt dat deze worden ingezet voor het vervoeren van personeelsleden. De lichte voertuigbewegingen komen met een 'warme' motor aanrijden en zullen gedurende één werkdag met een uitgeschakelde motor op locatie zijn. Wanneer deze lichte voertuigen van locatie zullen wegrijden, zal sprake zijn van een 'koude start'. Dit betekent dat de helft van de verkeersbewegingen te maken heeft met het begrip 'koude start'.

Tevens is er tijdens het laden en lossen van het middelzwaar- en zwaar vrachtverkeer sprake van stationair draaien. Er wordt uitgegaan dat er sprake is van gemiddeld 3 minuten stationair draaien per laad- en losbeurt. In de aanlegfase is er sprake van het volgende aantal stationaire draaiuren:

Soort verkeer	Aantal	Min/wagen	Uren/jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	125	3	6,25
Zwaar vrachtverkeer	200	3	10

Het verbruik van het stationair draaien van het middelzwaar vrachtverkeer tijdens het laden en lossen is berekend op basis van de methodiek die is weergegeven in de Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2025. Volgens de Instructie gegevens invoer verbruikt het stationair draaiend middelzwaar vrachtverkeer in het rekenjaar 2025:

- 0,7212 gram NH₃ per uur;
- 61,1784 gram NO_x per uur.

Met het aantal stationaire draaiuren van 6,25 uur resulteert dit in de volgende emissie:

NH ₃ verbruik in kilogram per jaar	NO _x verbruik in kilogram per jaar
0,0045 kg NH ₃	0,382 kg NO _x

Volgens de Instructie gegevens invoer verbruikt het stationair draaiend zwaar vrachtverkeer in het rekenjaar 2025:

- 1,0116 gram NH₃ per uur;
- 77,712 gram NO_x per uur.

Met het aantal stationaire draaiuren van 10 uur resulteert dit in de volgende emissie:

NH ₃ verbruik in kilogram per jaar	NO _x verbruik in kilogram per jaar
0,011 kg NH ₃	0,777 kg NO _x

Gebruiksfasen

De gebruiksfase heeft betrekking op het gebruik van de locatie aan de 'Huis aan de Markt'. De gebruiksfase heeft enkel betrekking op de vervoersbewegingen van en naar de locaties. Er worden geen stookinstallaties toegepast die kunnen leiden tot stikstofdepositie.

1. Vervoersbewegingen 'Huis aan de Markt'

Voor het bepalen van de vervoersbewegingen van en naar de locatie, is aangesloten bij het akoestisch onderzoek dat is uitgevoerd voor deze locatie. De vervoersbewegingen die in dit onderzoek zijn bepaald, zijn gebaseerd op cijfers van de CROW 'Kerncijfers parkeren en verkeersgeneratie' 2024.

Voor de locatie zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd;

- Woningen; 6,4 – 7,2 vervoersbewegingen per woning (gemiddeld 7 vervoersbewegingen): 28 woningen * 7 = 196 lichte voertuigbewegingen;
- Kantoor zonder baliefunctie (750 m² bvo): 4,3-6,1 bewegingen per 100 m² bvo: 7,5*6 bewegingen = 45 lichte voertuigbewegingen;
- Huis aan de Markt: inschatting 50 voertuigbewegingen;
 - o *Totaal 196+45+50 = 291 lichte voertuigbewegingen per etmaal.*
 - o *Worst-case is er uitgegaan van 350 lichte voertuigbewegingen per etmaal.*
- Ter bevoorrading van de winkel;
 - o 1 vrachtwagen per etmaal (zware verkeersbeweging)
 - o 1 kleine vrachtwagen per etmaal (middelzware verkeersbeweging)
 - o 3 bestelbussen per etmaal (lichte voertuigbeweging)

Voor het bovenstaande geldt dat sprake zal zijn van het begrip 'koude start'. Indien de motoren van voertuigen, na een periode van meer dan 2 uur weer worden gestart, dan geldt dat sprake is van een 'koude start'. Tijdens een 'koude start' heeft de motor tijd nodig om 'warm' te draaien. Deze periode duurt tussen de 10 á 30 seconden. Gedurende deze periode vindt een hogere emissie plaats.

Met betrekking tot de vervoersbewegingen van en naar de locatie geldt dat de helft van de vervoersbewegingen te maken zal hebben met het begrip 'koude start'. Bewegingen die naar de locatie toe gaan hebben immers een warme motor.

De voertuigen die noodzakelijk zijn t.b.v. de bevoorrading van de winkel hebben niet te maken met het begrip 'koude start'. Deze staan normaliter niet langer dan 2 uur stil met een uitgeschakelde motor.

Voor de verdeling in rijrichting van het verkeer, wordt gebruik gemaakt van dezelfde invoermethode als voor de aanlegfase.

Resultaat

Binnen AERIUS is het mogelijk om het resultaat als PDF te exporteren. Deze PDF-formulieren zijn bijgevoegd als bijlagen. De resultaten van beide berekeningen zijn in de onderstaande afbeeldingen weergegeven.



Projectberekening

Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Reland Adviseurs
Huis aan de Markt,
- Sittard

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

2024.3150
Aanlegfase

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Rc9i81qsQBay
05 december 2025, 11:21
Own2000-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	3,0 kg/j	102,2 kg/j

Resultaten

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

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Figuur 3: Uitsnede rekenresultaat aanlegfase



Projectberekening

Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Reland Adviseurs
Huis aan de Markt,
- Sittard

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

2024.3150
Gebruiksfas

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RqFYU7a54P7G
05 december 2025, 11:57
OwN2000-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Gebruiksfas - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	3,5 kg/j	35,1 kg/j

Resultaten

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

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

Figuur 4: Uitsnede rekenresultaat gebruiksfase

Uit de rekenresultaten van zowel de aanleg- als de gebruikersfas blijkt dat er geen toename (>0,00 mol/ha/jaar) van stikstofdepositie ter plaatse van Natura 2000-gebieden wordt berekend als gevolg van het plan. Hiermee kan geconcludeerd worden dat het aspect stikstof geen belemmering vormt voor de beoogde ontwikkeling.



Bijlagen

Bijlage 1: Berekening aanlegfase

Bijlage 2: Berekening gebruikersfase

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, 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 stikstofdepositie.



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

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Reland Adviseurs
Huis aan de Markt,
- Sittard

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

2024.3150
Aanlegfase

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Rc9i81qsQBay
05 december 2025, 11:21
OwN2000-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	3,0 kg/j	102,2 kg/j

Resultaten

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

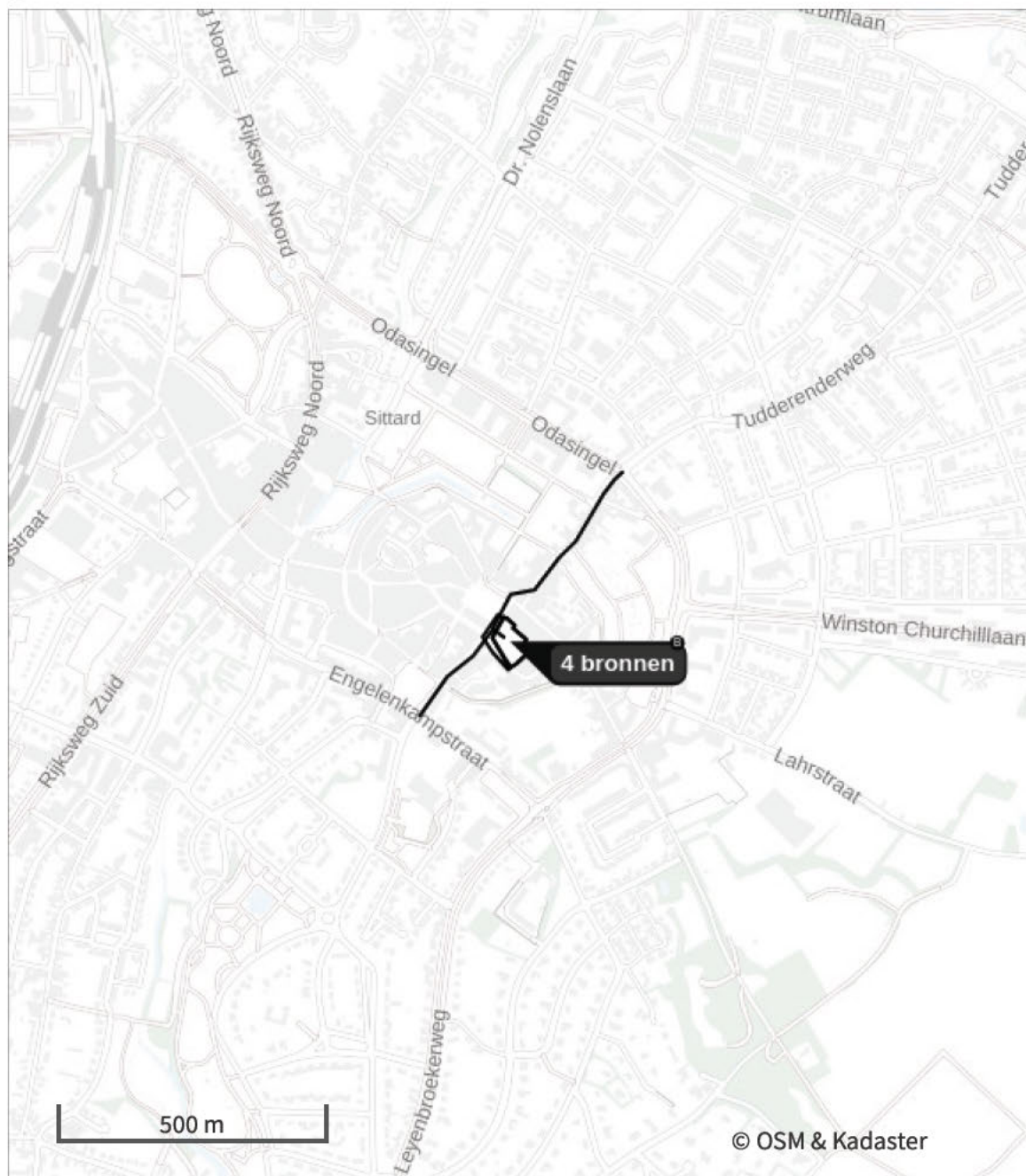
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Mobiele werktuigen Mobiele werktuigen (Huis aan de Markt)	2,8 kg/j	98,6 kg/j
2 Verkeer Koude start: overig Wegverkeer (koude start, Huis aan de Markt)	98,3 g/j	0,6 kg/j
5 Anders... Stationair draaien middelzwaar verkeer	4,5 g/j	0,4 kg/j
6 Anders... Stationair draaien zwaar verkeer	11,0 g/j	0,8 kg/j
 Verkeersnetwerk	36,8 g/j	1,9 kg/j

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



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

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

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1	Uiterwaarden langs de Limburgse Maas met Vijverbroek (6 km)	X:182257 Y:336961	-
2	Hamonterheide, Hageven, Buitenheide, Stamprooierbroek en Mariahof (11 km)	X:179799 Y:341606	-
3	Itterbeek met Brand, Jagersborg en Schootsheide en Bergerven (11 km)	X:179716 Y:341763	-
4	Teverener Heide (11 km)	X:199073 Y:329495	-
5	Mechelse Heide en vallei van de Ziepbeek (13 km)	X:175664 Y:336723	-
6	De Mechelse Heide en de Vallei van de Ziepbeek (14 km)	X:174935 Y:331609	-
7	Bosbeekvallei en aangrenzende bos- en heidegebieden te As-Opglabbeek-Maaseik (16 km)	X:175090 Y:343021	-
8	Mangelbeek en heide- en vengebieden tussen Houthalen en Gruitrode (17 km)	X:172349 Y:341245	-
9	Wurmtal nördlich Herzogenrath (18 km)	X:203727 Y:323968	-
10	Abeek met aangrenzende moerasgebieden (18 km)	X:180740 Y:351531	-
11	Overgang Kempen-Haspengouw (21 km)	X:172764 Y:320916	-
12	Wurmtal südlich Herzogenrath (22 km)	X:204475 Y:319253	-
13	Houthalen-Helchteren, Meeuwen-Gruitrode en Peer (24 km)	X:164663 Y:339334	-
14	Montagne Saint-Pierre (24 km)	X:176407 Y:313599	-
15	Vogelschutzgebiet 'Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald u. Meinweg' & Lüsekamp und Boschbeek (24 km)	X:203603 Y:353813	-
16	Plateau van Caestert met hellingbossen en mergelgrotten. (24 km)	X:175512 Y:314101	-
17	Schaagbachtal (24 km)	X:208681 Y:348834	-
18	Bocholt, Hechtel-Eksel, Meeuwen-Gruitrode, Neerpelt en Peer (25 km)	X:166504 Y:346708	-
19	Uiterwaarden langs de Limburgse Maas met Vijverbroek (7 km)	X:181674 Y:334779	-
20	Mechelse Heide en vallei van de Ziepbeek (13 km)	X:175467 Y:335258	-
21	Voerstreek (25 km)	X:181931 Y:310167	-

Aanlegfase, Rekenjaar 2025

1 Mobiele werktuigen

Naam	Mobiele werktuigen (Huis aan de Markt)			NO _x	98,6 kg/j	
Locatie	X:188974,39 Y:334288,37			NH ₃	2,8 kg/j	
Oppervlakte	0,34 ha					
Naam/Stageklasse	Brandstof- verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Mobiele Kraan Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2.275 l/j 136 l/j	106 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	13,0 kg/j 0,5 kg/j
Torenkraan Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	295 l/j 17 l/j	37 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	2,1 kg/j 70,8 g/j
Verreiker Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1.605 l/j 96 l/j	170 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	9,7 kg/j 0,4 kg/j
Heftruck Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	881 l/j 52 l/j	170 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	6,0 kg/j 0,2 kg/j
Heistelling Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1.752 l/j 52 l/j	95 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	34,4 kg/j 0,4 kg/j
Betonpomp Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1.523 l/j 91 l/j	95 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	8,9 kg/j 0,4 kg/j
Hoogwerker Stage-V, >= 2019 , 56-75 kW, diesel, SCR: ja	440 l/j 26 l/j	85 u/j	<u>2,5 m</u> <u>0,011 MW</u>	<u>0,4 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	3,0 kg/j 0,1 kg/j
Laadschop Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1.910 l/j 114 l/j	191 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	11,5 kg/j 0,5 kg/j
Rupskraan Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	987 l/j 59 l/j	65 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	5,8 kg/j 0,2 kg/j
Diverse materieel Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	200 l/j 0 l/j	55 u/j	<u>1,0 m</u> <u>0,006 MW</u>	<u>0,3 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	4,3 kg/j 1,5 g/j

2 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Wegverkeer (koude start, Huis aan de Markt)	NO _x	0,6 kg/j
		NH ₃	98,3 g/j
Locatie	X:188937,61 Y:334288,39		
Oppervlakte	0,15 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	2.190,0 /jaar		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Busverkeer	0,0 /jaar		

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Wegverkeer (noordelijke richting, Huis aan de Markt)		Links	Rechts	NO _x	1,2 kg/j
Locatie	X:189062,1 Y:334441,05	Type scherm	-	-	NO ₂	0,2 kg/j
Lengte	424,47 m	Hoogte	-	-	NH ₃	23,5 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen			In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.190,0 /jaar			50,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	125,0 /jaar			50,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	200,0 /jaar			50,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %	

4 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Wegverkeer (zuidelijke richting, Huis aan de Markt)			Links	Rechts	NO _x	0,7 kg/j	
Locatie	X:188879,78 Y:334242,06			Type scherm	-	-	NO ₂	0,1 kg/j
Lengte	242,23 m			Hoogte	-	-	NH ₃	13,4 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)			Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen							
Tunnelfactor	1							
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>							
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>							
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen			In file			
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.190,0 /jaar			50,0 %			
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	125,0 /jaar			50,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	200,0 /jaar			50,0 %			
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %			

5 Anders...

Naam	Stationair draaien middelzwaar verkeer	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	0,4 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	4,5 g/j
		Spreiding	<u>0,0 m</u>		
Locatie	X:188974,39 Y:334288,37				
Oppervlakte	0,34 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

6 Anders...

Naam	Stationair draaien zwaar verkeer	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	0,8 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0.000 MW</u>	NH ₃	11,0 g/j
Locatie	X:188974,39 Y:334288,37	Spreiding	<u>0,0 m</u>		
Oppervlakte	0,34 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

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 2025.0.1_20251007_db4f14956b

Database versie 2025.0.1_db4f14956b_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, 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 stikstofdepositie.



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

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Reland Adviseurs
Huis aan de Markt,
- Sittard

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

2024.3150
Gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RqFYU7a54P7G
05 december 2025, 11:57
OwN2000-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	3,5 kg/j	35,1 kg/j

Resultaten

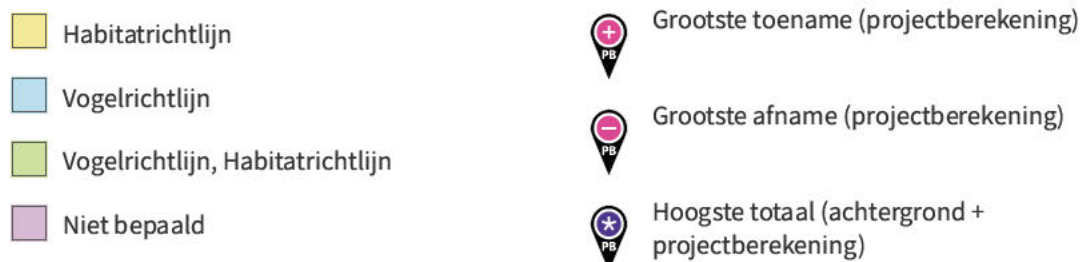
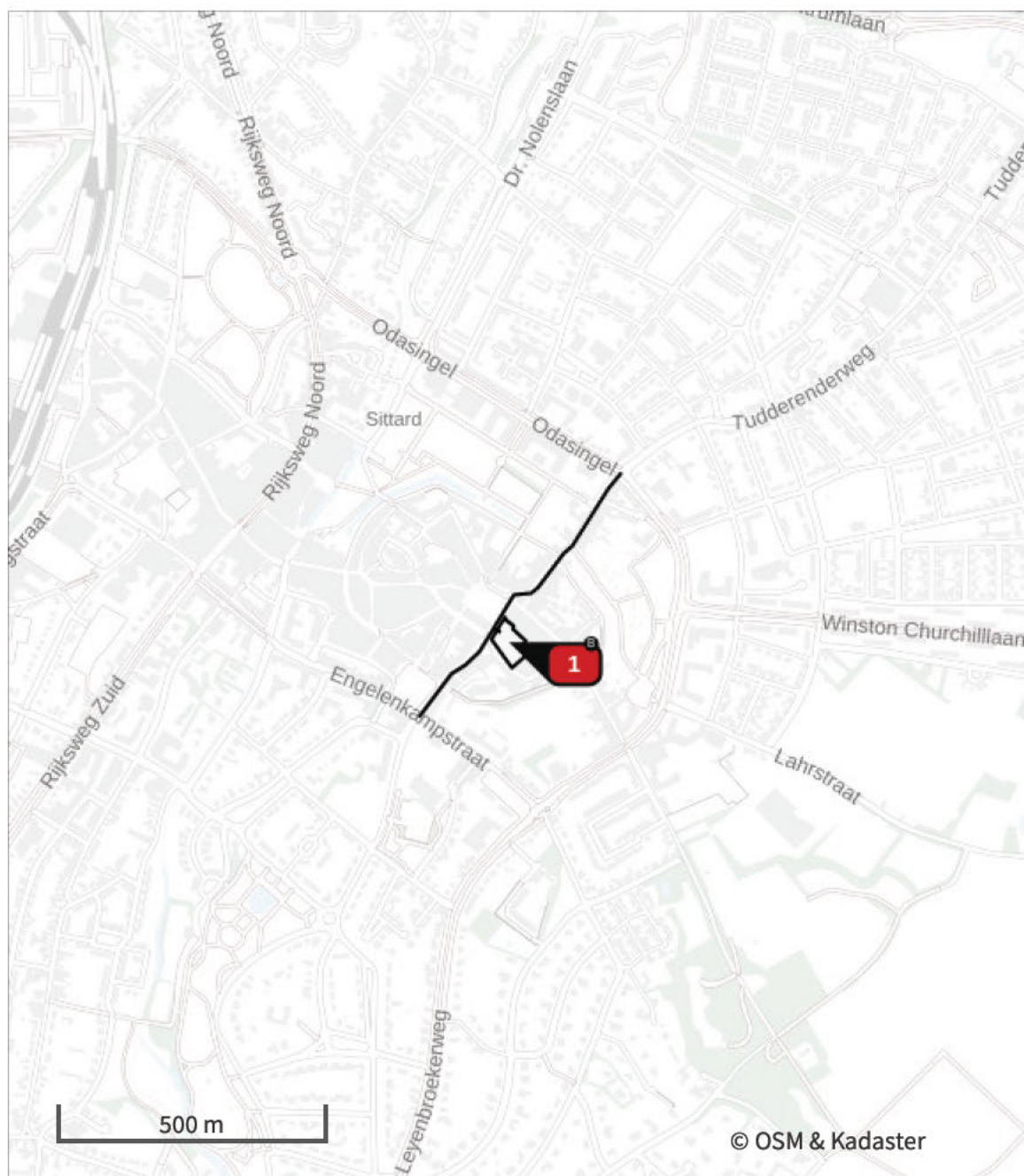
Gebruiksfase - Beoogd	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		



Gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Verkeer Koude start: parkeergarage Wegverkeer (koude start, Huis aan de Markt)	2,9 kg/j	17,5 kg/j
	Verkeersnetwerk	0,6 kg/j	17,6 kg/j

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



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

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksfase"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1	Uiterwaarden langs de Limburgse Maas met Vijverbroek (6 km)	X:182257 Y:336961	-
2	Hamonterheide, Hageven, Buitenheide, Stamprooierbroek en Mariahof (11 km)	X:179799 Y:341606	-
3	Itterbeek met Brand, Jagersborg en Schootsheide en Bergerven (11 km)	X:179716 Y:341763	-
4	Teverener Heide (11 km)	X:199073 Y:329495	-
5	Mechelse Heide en vallei van de Ziepbeek (13 km)	X:175664 Y:336723	-
6	De Mechelse Heide en de Vallei van de Ziepbeek (14 km)	X:174935 Y:331609	-
7	Bosbeekvallei en aangrenzende bos- en heidegebieden te As-Opglabbeek-Maaseik (16 km)	X:175090 Y:343021	-
8	Mangelbeek en heide- en vengebieden tussen Houthalen en Gruitrode (17 km)	X:172349 Y:341245	-
9	Wurmtal nördlich Herzogenrath (18 km)	X:203727 Y:323968	-
10	Abeek met aangrenzende moerasgebieden (18 km)	X:180740 Y:351531	-
11	Overgang Kempen-Haspengouw (21 km)	X:172764 Y:320916	-
12	Wurmtal südlich Herzogenrath (22 km)	X:204475 Y:319253	-
13	Houthalen-Helchteren, Meeuwen-Gruitrode en Peer (24 km)	X:164663 Y:339334	-
14	Montagne Saint-Pierre (24 km)	X:176407 Y:313599	-
15	Vogelschutzgebiet 'Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald u. Meinweg' & Lüsekamp und Boschbeek (24 km)	X:203603 Y:353813	-
16	Plateau van Caestert met hellingbossen en mergelgrotten. (24 km)	X:175512 Y:314101	-
17	Schaagbachtal (24 km)	X:208681 Y:348834	-
18	Bocholt, Hechtel-Eksel, Meeuwen-Gruitrode, Neerpelt en Peer (25 km)	X:166504 Y:346708	-
19	Uiterwaarden langs de Limburgse Maas met Vijverbroek (7 km)	X:181674 Y:334779	-
20	Mechelse Heide en vallei van de Ziepbeek (13 km)	X:175467 Y:335258	-
21	Voerstreek (25 km)	X:181931 Y:310167	-

Gebruiksphase, Rekenjaar 2025

1 Verkeer | Koude start: parkeergarage

Naam	Wegverkeer (koude start, Huis aan de Markt)	Uittreedhoogte	<u>0,3 m</u>	NO _x	17,5 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	2,9 kg/j
		Spreiding	<u>0,1 m</u>		
Locatie	X:188973,61 Y:334291,02				
Oppervlakte	0,32 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Licht Verkeer</u>				

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	176,5 /etmaal
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Busverkeer	0,0 /etmaal

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Wegverkeer (noordelijke richting, Huis aan de Markt)	Links	Rechts	NO _x	11,2 kg/j
Locatie	X:189067,52 Y:334447,3	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,2 kg/j
Lengte	404,38 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,4 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	<u>1</u>				
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>				

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	176,5 /etmaal	50,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,5 /etmaal	50,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,5 /etmaal	50,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Wegverkeer (zuidelijke richting, Huis aan de Markt)	Links	Rechts	NO _x	6,4 kg/j
Locatie	X:188877,49 Y:334239,86	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,7 kg/j
Lengte	233,14 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	<u>1</u>				
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>				

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	176,5 /etmaal	50,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,5 /etmaal	50,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,5 /etmaal	50,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2025.0.1_20251007_db4f14956b

Database versie 2025.0.1_db4f14956b_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>