

Memo: Toelichting invoergegevens stikstofberekeningen 'Huis aan de Markt' en Steenweg te Sittard

Datum: 20 december 2024
Projectnummer: 2024.3150
Opgesteld door: T. van Welij en N. Smits
Bijlage(n): 2

Inleiding

Dit stikstofonderzoek heeft betrekking op de ontwikkelingen die plaatsvinden aan de 'Huis aan de Markt' en de Steenweg 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 wordt herontwikkeld waarbij in totaal 28 appartementen, 5.462 m² aan detailhandel en een maatschappelijke functie worden gerealiseerd. De maatschappelijke functie heeft betrekking op een ruimte waar trouwerijen en vergaderingen in kunnen plaatsvinden.

Aan de Steenweg is in de huidige situatie een warenhuis aanwezig welke zal worden opgeheven. Het pand wordt herontwikkeld. In het pand worden 40 appartementen gerealiseerd.

Voor de voorgenomen ontwikkeling dient een stikstofberekening aangeleverd te worden van zowel de aanlegfase als de gebruikersfase, 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 2024.0.1.(verder Instructie gegevensinvoer) en AERIUS Calculator versie 2024.

Ligging projectlocaties

De projectlocatie Huis aan de Markt aan de Markt 1 betreft de percelen welke kadastraal bekend staan als gemeente Sittard, sectie F, nummers 1899, 1907 en 2109 (figuur 2) 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'

De locatie Steenweg betreft de percelen welke kadastraal bekend staan als gemeente Sittard, sectie D, nummers 3108, 5111, 5112, 6705, 7419, 7834, 7990, 7991, 8006 en 8441 (figuur 3) en heeft een oppervlakte van circa 4.300 m². Deze locatie behelst de adressen Steenweg 12, 18/18a, 22/22b en Rijksweg Zuid 9 te Sittard.



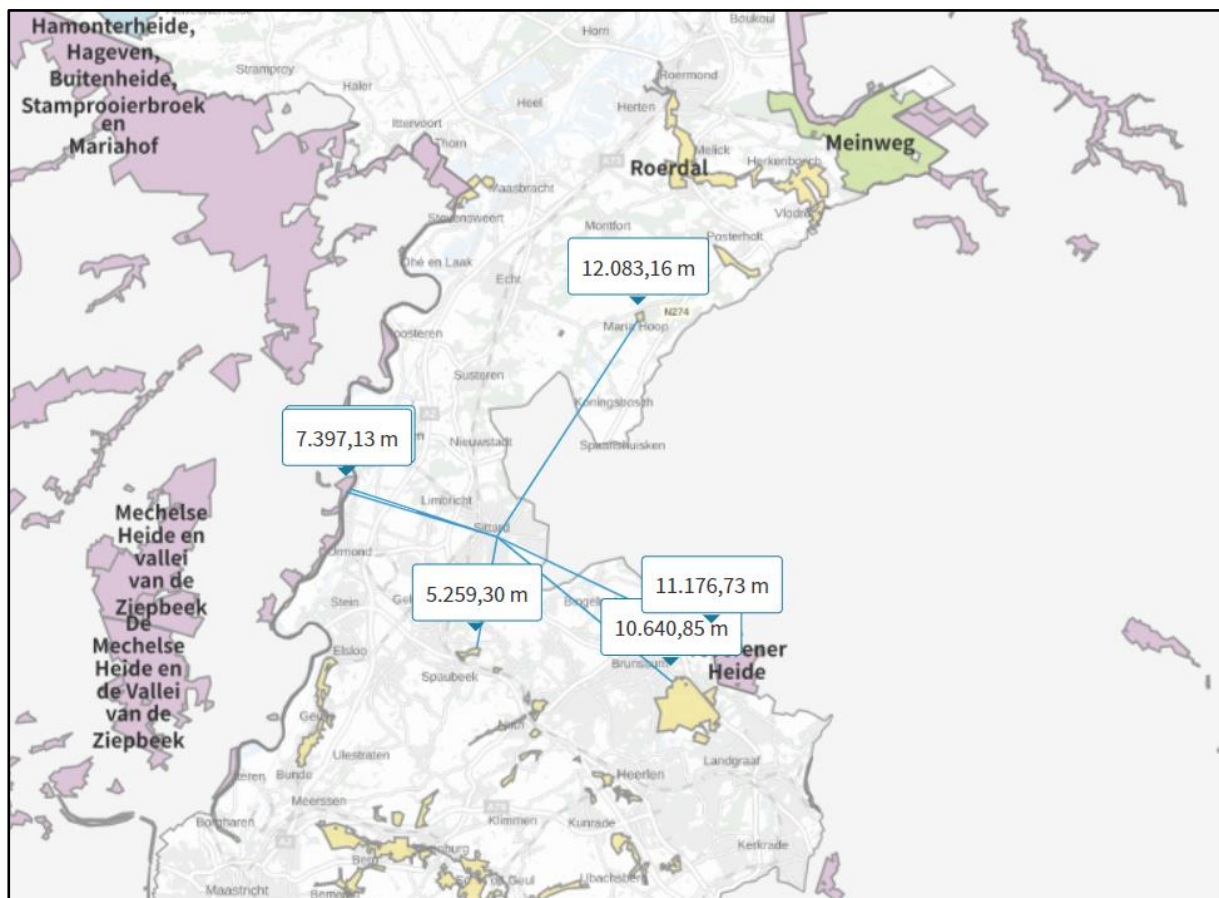
Figuur 2: Luchtfoto projectlocatie Steenweg



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);
- Brunssemerheide ($\pm 10,6$ km);
- Tevener 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 3: Overzicht omliggende Natura 2000-gebieden

Het bouwplan

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

Aan de Steenweg wordt de locatie herontwikkeld waarbij 40 appartementen en een maatschappelijke functie worden gerealiseerd.

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 aanwijzdatum 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 aanwijzdatum 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 3 en 4, 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 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		

Voor de ontwikkeling aan de Steenweg zijn de in te zetten machines in de onderstaande tabel weergegeven.

Tabel 2: Overzichtstabel materieelinzet Steenweg

Berekening ureninzet materieel						
		Sloop en bouw		TOTAAL		
Mobiele kraan		154		154 uur		
Torenkraan		36		36 uur		
Verreiker		164		164 uur		
Heftruck		191		191 uur		
Heistelling		62		62 uur		
Betonpomp		59		59 uur		
Hoogwerker		147		147 uur		
Laadschop		144		144 uur		
Rupskraan		118		118 uur		
Diverse materieel		31		31 uur		
TOTAAL		1106		1106 uur		

Op basis van de machine inzet zoals in tabel 1 en 2 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 R12305AUB

<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 3: 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.

Tabel 4: Overzichtstabel brandstofverbruik per materieelinzet, Steenweg

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	154	270	Diesel	21,46	3305	1,288 198,3
Torenkraan	Stage V	36	96	Diesel	7,97	287	0,478 17,22
Verreiker	Stage V	164	115	Diesel	9,44	1548	0,566 92,89
Heftruck	Stage V	191	60	Diesel	5,18	989	0,311 59,36
Heistelling	Stage V	62	231	Diesel	18,44	1143	1,106 68,6
Betonpomp	Stage V	59	200	Diesel	16,03	946	0,962 56,75
Hoogwerker	Stage V	147	60	Diesel	5,18	761	0,311 45,69
Laadschop	Stage V	144	163	Diesel	10	1440	0,6 86,4
Rupskraan	Stage V	118	189	Diesel	15,18	1791	0,911 107,5
Diverse materieel	Stage V	31	40	Diesel	3,63	113	

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

2. Vervoersbewegingen

Tevens zijn, gedurende de sloop- en bouwfase, 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 5 en 6 zijn de totale vervoersbewegingen weergegeven.

Tabel 5: Overzichtstabel vervoersbewegingen 'Huis aan de Markt'

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

Tabel 6: Overzichtstabel vervoersbewegingen, Steenweg

Overzicht verkeersbewegingen					
Zwaar vervoer			Totaal	Heen en weer	
	Extern		150	300	Bewegingen
Middelzwaar vervoer					
	Extern		75	150	Bewegingen
Lichte vervoersbewegingen					
	Extern		1825	3650	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 voor beide locaties 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 de Steenstraat geldt dat direct wordt ontsloten op de Rijksweg-zuid. Hiervoor is doorstromend verkeer binnen de bebouwde kom aangehouden met een filepercentage van 25%.

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'.

Gebruikersfase

De gebruiksfase heeft betrekking op het gebruik van de panden aan de 'Huis aan de Markt' en de Steenweg. 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.*
- 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 plaatst.

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.

2. *Vervoersbewegingen 'Steenweg'*

Voor de locatie zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd;

- Woningen; 6,4 – 7,2 vervoersbewegingen per woning (gemiddeld 7 vervoersbewegingen): 40 woningen * 7 = 280 lichte voertuigbewegingen;

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 plaatst.

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

Voor de maatschappelijke functie geldt dat deze kortstondig stilstaan met een uitgeschakelde motor (niet langer dan 2 uur).

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 B.V.
'Huis aan de Markt' en Steenweg,
XXXXX Sittard

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

2024.3150 'Huis aan de Markt' en Steenstraat
Berekening aanlegfase

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Ra68m4bnxZ3N
18 december 2024, 16:31
OwN2000-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	6,0 kg/j	179,1 kg/j

Resultaten

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

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		

Figuur 4: Uitsnede rekenresultaat aanlegfase



Projectberekening

Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Reland adviseurs B.V.
Steenweg - Markt,
- Sittard

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

2024.3150
Gebruiksfasen

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RpASB7Bqh277
19 december 2024, 12:17
OwN2000-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Gebruiksfasen - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	5,5 kg/j	49,4 kg/j

Resultaten

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

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Figuur 5: Uitsnede rekenresultaat gebruikersfasen

Uit de rekenresultaten van zowel de aanleg- als de gebruikersfasen 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](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

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 B.V.
'Huis aan de Markt' en Steenweg,
XXXXX Sittard

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

2024.3150 'Huis aan de Markt' en Steenstraat
Berekening aanlegfase

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Ra68m4bnxZ3N
18 december 2024, 16:31
OwN2000-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	6,0 kg/j	179,1 kg/j

Resultaten

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

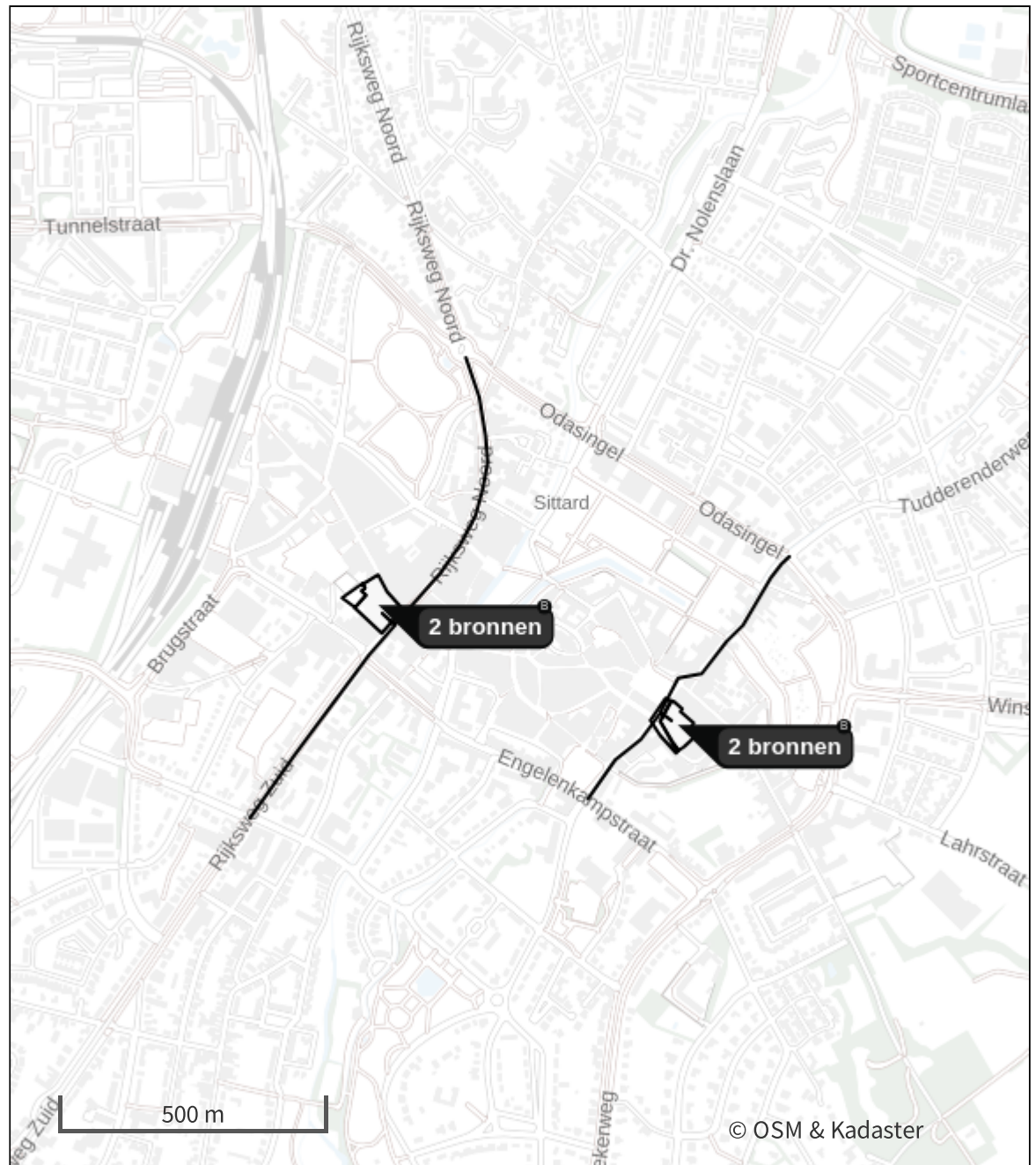
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning 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)	97,5 g/j	0,6 kg/j
5 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen (Steenweg)	2,9 kg/j	75,7 kg/j
6 Verkeer Koude start: overig Wegverkeer (Koude start, Steenweg)	81,2 g/j	0,5 kg/j
 Verkeersnetwerk	73,6 g/j	3,6 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"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
19	Uiterwaarden langs de Limburgse Maas met Vijverbroek (7 km)	X:181674 Y:334779	-
17	Schaagbachtal (24 km)	X:208681 Y:348834	-
15	Vogelschutzgebiet 'Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald u. Meinweg' & Lüsekamp und Boschbeek (24 km)	X:203603 Y:353813	-
6	De Mechelse Heide en de Vallei van de Ziepbeek (14 km)	X:174935 Y:331609	-
11	Overgang Kempen-Haspengouw (21 km)	X:172764 Y:320916	-
20	Mechelse Heide en vallei van de Ziepbeek (13 km)	X:175467 Y:335258	-
5	Mechelse Heide en vallei van de Ziepbeek (13 km)	X:175664 Y:336723	-
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	-
13	Houthalen-Helchteren, Meeuwen-Gruitrode en Peer (24 km)	X:164663 Y:339334	-
18	Bocholt, Hechtel-Eksel, Meeuwen-Gruitrode, Neerpelt en Peer (25 km)	X:166504 Y:346708	-
4	Teverener Heide (11 km)	X:199073 Y:329495	-
9	Wurmtal nördlich Herzogenrath (18 km)	X:203727 Y:323968	-
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	-
10	Abeek met aangrenzende moerasgebieden (18 km)	X:180740 Y:351531	-
16	Plateau van Caestert met hellingbossen en mergelgrotten. (24 km)	X:175512 Y:314101	-
14	Montagne Saint-Pierre (24 km)	X:176407 Y:313599	-
21	Voerstreek (25 km)	X:181931 Y:310167	-
12	Wurmtal südlich Herzogenrath (22 km)	X:204475 Y:319253	-

Aanlegfase, Rekenjaar 2025

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen (Huis aan de Markt)		NO _x			98,6 kg/j
			NH ₃			2,8 kg/j
Locatie	X:188974,39 Y:334288,37					
Oppervlakte	0,34 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Mobiele Kraan	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2275 l/j	106 u/j	136 l/j	NO _x	13,0 kg/j
					NH ₃	0,5 kg/j
Torenkraan	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	295 l/j	37 u/j	17 l/j	NO _x	2,1 kg/j
					NH ₃	70,8 g/j
Verreiker	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1605 l/j	170 u/j	96 l/j	NO _x	9,7 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j
Heftruck	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	881 l/j	170 u/j	52 l/j	NO _x	6,0 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Heistelling	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1752 l/j	95 u/j	52 l/j	NO _x	34,4 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j
Betonpomp	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1523 l/j	95 u/j	91 l/j	NO _x	8,9 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j
Hoogwerker	Stage-V, >= 2019 , 56-75 kW, diesel, SCR: ja	440 l/j	85 u/j	26 l/j	NO _x	3,0 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Laadschop	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1910 l/j	191 u/j	114 l/j	NO _x	11,5 kg/j
					NH ₃	0,5 kg/j
Rupskraan	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	987 l/j	65 u/j	59 l/j	NO _x	5,8 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Diverse materieel	Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	200 l/j	55 u/j		NO _x	4,3 kg/j
					NH ₃	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	97,5 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	1,3 kg/j
Locatie	X:189062,1 Y:334441,05	Type scherm	-	-		NO ₂	0,3 kg/j
Lengte	424,47 m	Hoogte	-	-		NH ₃	22,6 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	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.190,0 /jaar	50,0 %
Middelwaar 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	0,2 kg/j
Lengte	242,23 m	Hoogte	-	-		NH ₃	12,9 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	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.190,0 /jaar	50,0 %
Middelwaar 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 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen (Steenweg)		NO _x			75,7 kg/j
Locatie	X:188402,51 Y:334519,56		NH ₃			2,9 kg/j
Oppervlakte	0,51 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Mobiele kraan	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3305 l/j	154 u/j	198 l/j	NO _x	18,8 kg/j
					NH ₃	0,8 kg/j
Torenkraan	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	287 l/j	36 u/j	17 l/j	NO _x	1,8 kg/j
					NH ₃	68,9 g/j
Verreiker	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1548 l/j	164 u/j	92 l/j	NO _x	9,6 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j
Heftruck	Stage-V, >= 2019 , 56-75 kW, diesel, SCR: ja	989 l/j	191 u/j	59 l/j	NO _x	6,5 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Heistelling	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1143 l/j	62 u/j	68 l/j	NO _x	6,7 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j
Betonpomp	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	946 l/j	59 u/j	56 l/j	NO _x	5,8 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Hoogwerker	Stage-V, >= 2019 , 56-75 kW, diesel, SCR: ja	761 l/j	147 u/j	45 l/j	NO _x	5,1 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Laadschop	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1440 l/j	118 u/j	86 l/j	NO _x	8,6 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j
Rupskraan	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1791 l/j	118 u/j	107 l/j	NO _x	10,5 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j
Diverse materieel	Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	113 l/j	31 u/j		NO _x	2,4 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j

6 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Wegverkeer (Koude start, Steenweg)	NO _x	0,5 kg/j
		NH ₃	81,2 g/j
Locatie	X:188360,59 Y:334536,65		
Oppervlakte	0,10 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	1.825,0 /jaar		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Busverkeer	0,0 /jaar		

7 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Wegverkeer (noordelijke richting)			Links	Rechts	NO _x	0,9 kg/j
Locatie	X:188591,2 Y:334696,15			Type scherm	-	NO ₂	0,2 kg/j
Lengte	602,70 m			Hoogte	-	NH ₃	20,9 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)			Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen						
Tunnelfactor	1						
Type hoogteligging	Normaal						
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m						
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file			
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.825,0 /jaar		25,0 %			
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	75,0 /jaar		25,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	150,0 /jaar		25,0 %			
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %			

8 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Wegverkeer (zuidelijke richting, Steenweg)			Links	Rechts	NO _x	0,7 kg/j
Locatie	X:188303,8 Y:334312,42			Type scherm	-	NO ₂	0,2 kg/j
Lengte	494,12 m			Hoogte	-	NH ₃	17,1 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)			Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen						
Tunnelfactor	1						
Type hoogteligging	Normaal						
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m						
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file			
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.825,0 /jaar		25,0 %			
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	75,0 /jaar		25,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	150,0 /jaar		25,0 %			
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %			

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2024.0.1_20241009_75e59949f9

Database versie 2024_75e59949f9_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](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

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 B.V.
Steenweg - Markt,
- Sittard

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

2024.3150
Gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RpASB7Bqh277
19 december 2024, 12:17
OwN2000-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	5,5 kg/j	49,4 kg/j

Resultaten

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

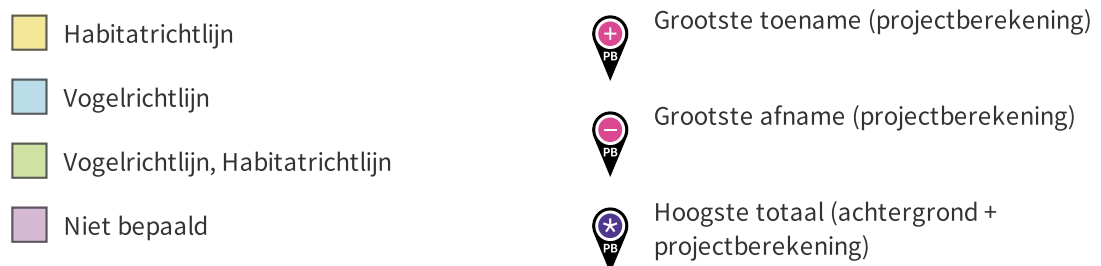
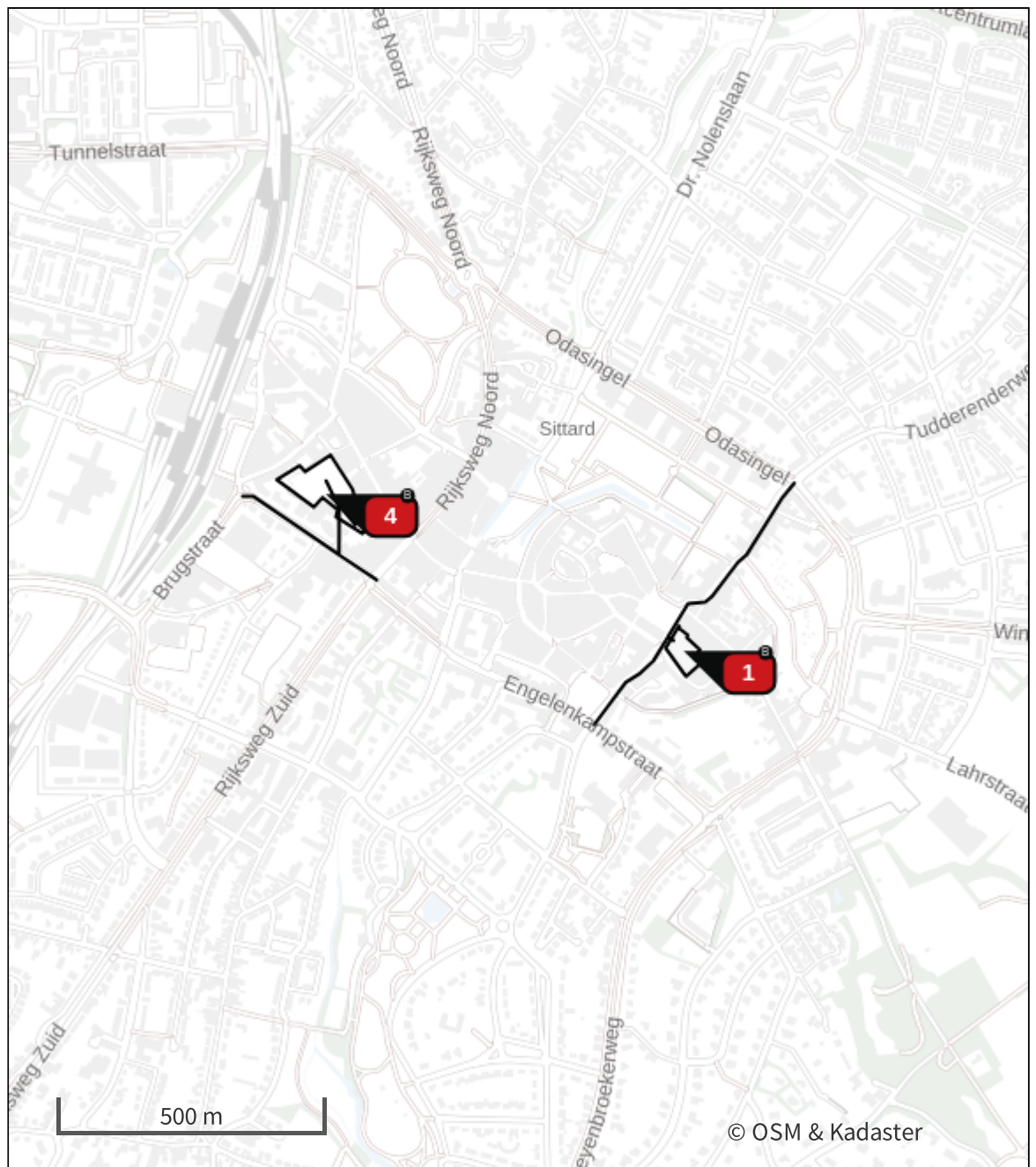
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen

		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Verkeer Koude start: parkeergarage Wegverkeer (koude start, Huis aan de Markt)	2,4 kg/j	15,0 kg/j
4	Verkeer Koude start: overig Wegverkeer (Koude start, Steenweg)	2,3 kg/j	14,0 kg/j
	Verkeersnetwerk	0,8 kg/j	20,4 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)
19	Uiterwaarden langs de Limburgse Maas met Vijverbroek (7 km)	X:181674 Y:334779	-
17	Schaagbachtal (24 km)	X:208681 Y:348834	-
15	Vogelschutzgebiet 'Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald u. Meinweg' & Lüsekamp und Boschbeek (24 km)	X:203603 Y:353813	-
6	De Mechelse Heide en de Vallei van de Ziepbeek (14 km)	X:174935 Y:331609	-
11	Overgang Kempen-Haspengouw (21 km)	X:172764 Y:320916	-
20	Mechelse Heide en vallei van de Ziepbeek (13 km)	X:175467 Y:335258	-
5	Mechelse Heide en vallei van de Ziepbeek (13 km)	X:175664 Y:336723	-
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	-
13	Houthalen-Helchteren, Meeuwen-Gruitrode en Peer (24 km)	X:164663 Y:339334	-
18	Bocholt, Hechtel-Eksel, Meeuwen-Gruitrode, Neerpelt en Peer (25 km)	X:166504 Y:346708	-
4	Teverener Heide (11 km)	X:199073 Y:329495	-
9	Wurmtal nördlich Herzogenrath (18 km)	X:203727 Y:323968	-
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	-
10	Abeek met aangrenzende moerasgebieden (18 km)	X:180740 Y:351531	-
16	Plateau van Caestert met hellingbossen en mergelgrotten. (24 km)	X:175512 Y:314101	-
14	Montagne Saint-Pierre (24 km)	X:176407 Y:313599	-
21	Voerstreek (25 km)	X:181931 Y:310167	-
12	Wurmtal südlich Herzogenrath (22 km)	X:204475 Y:319253	-

Gebruiksfasen, Rekenjaar 2025

1 Verkeer | Koude start: parkeergarage

Naam	Wegverkeer (koude start, Huis aan de Markt)	Uittreedhoogte	0,3 m	NO _x	15,0 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH ₃	2,4 kg/j
		Spreiding	0 m		
Locatie	X:188973,61 Y:334291,02				
Oppervlakte	0,32 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Licht Verkeer				
Type voertuig	Koude starts				
Licht verkeer	150,0 /etmaal				
Middelwaar 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	6,1 kg/j
Locatie	X:189067,52 Y:334447,3	Type scherm	-	NO ₂	0,8 kg/j
Lengte	404,38 m	Hoogte	-	NH ₃	0,2 kg/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	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	98,0 /etmaal	50,0 %		
Middelwaar 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	3,5 kg/j
Locatie	X:188877,49 Y:334239,86	Type scherm	-	NO ₂	0,5 kg/j
Lengte	233,14 m	Hoogte	-	NH ₃	0,1 kg/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	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	98,0 /etmaal	50,0 %		
Middelwaar 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 %		

4 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Wegverkeer (Koude start, Steenweg)	NO _x	14,0 kg/j
		NH ₃	2,3 kg/j
Locatie	X:188289,89 Y:334590,27		
Oppervlakte	0,93 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	140,0 /etmaal		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Busverkeer	0,0 /etmaal		

5 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Wegverkeer (oostelijke richting, Steenweg)	Links	Rechts	NO _x	4,2 kg/j
Locatie	X:188317,23 Y:334504,75	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,5 kg/j
Lengte	232,45 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,2 kg/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	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	140,0 /etmaal		25,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	

6 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Wegverkeer (westelijke richting, Steenweg)	Links	Rechts	NO _x	6,6 kg/j
Locatie	X:188287,56 Y:334494,6	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,7 kg/j
Lengte	364,75 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,3 kg/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	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	140,0 /etmaal		25,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
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 2024.0.1_20241009_75e59949f9



Database versie 2024_75e59949f9_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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