

Berekening stikstofdepositie t.b.v. bestemmingsplan
“Dorpsstraat ong achter nr 29”

Datum: 2023-11-01
Projectnummer: 230260

III SCHOENMAKERS III

Colofon

Titel: Berekening stikstofdepositie t.b.v. bestemmingsplan,
"Dorpsstraat ong naast nr. 29"

Ontwerp: III SCHOENMAKERS III
Molenzicht 2
4881 BW ZUNDERT
Tel: 076-5990340
www.schoenmakersadvies.nl

Projectnummer: 230260

Datum: 01 november 2023

Copyright ©

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.

Inhoud

1. Stikstofdepositie	4
2. Gebruiksfasen	5
2.1 Uitgangspunten gebruiksfase.....	5
2.2 Conclusie gebruiksfase	5
3. Bouwfasen	6
3.1 Uitgangspunten bouwfasen	6
3.2 Conclusie bouwfasen.....	6
Bijlagen	7
1. Stikstofberekening gebruiksfase AERIUS calculator	8
2. Stikstofberekening bouwfasen AERIUS calculator	9
3. Vrachtvoertuigbewegingen	10
4. Verkeersgeneratie bouwpersoneel.....	11

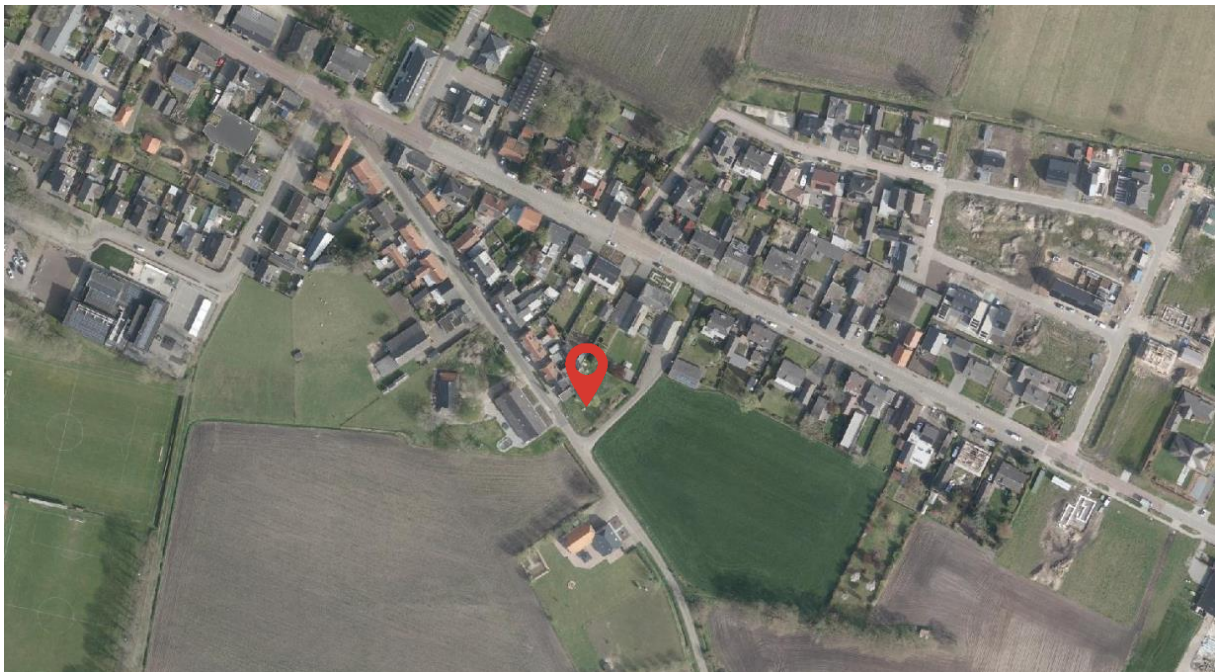
1. Stikstofdepositie

Aan de rand van de dorpskern van Ulicoten is de locatie Dorpsstraat 29 gelegen. De locatie bestaat uit twee percelen. Het initiatief is om op het perceel bekend als BLE01-A-4226 een nieuwe woning toe te voegen.

Door middel van de AERIUS-calculator wordt de stikstofdepositie van de ontwikkeling berekend op de Natura2000 gebieden binnen een straal van 25 kilometer. De berekening is uitgevoerd in de meest recente versie van de AERIUS-calculator (2023 v2). De gebieden die binnen een straal van 25 km liggen van de planlocatie zijn onder andere;

- Heesbossen Vallei van Marke en Merkske (BE) ca. 5 km
- Arendonk, Merksplas, Oud-Turnhout, Ravels en Turnhout, Vennen heiden en moerassen rond Turnhout (BE) ca. 8 km
- Regte Heide en Riels Laag ca. 11 km
- Het Blak, Kievitsheide, Ekstergoor en nabijgelegen Kamsalamanderhabitatis (13 km)
- Ulvenhoutse Bos ca. 11 km
- Kempenland West ca. 15 km
- De Maatjes, Wuustwezelheide en Groot Schietveld (BE) ca. 17 km
- Klein en Groot Schietveld (BE) ca. 18 km
- Bos- en heidegebieden ten oosten van Antwerpen (BE) ca. 18 km
- Ronde Put (24 km)
- Valleigebied van de Kleine Nete met brongebieden, moersassen en heiden (25 km)

Op figuur 1 is de planlocatie weergegeven. Momenteel is het perceel nauwelijks in gebruik. Met de realisatie van een woning wordt het bebouwingslint van Wilhelminastraat, waaraan de nieuwe woning zal grenzen, afgerond. Het initiatief draagt bij aan de gestelde doelstellingen omtrent het behoud van de leefbaarheid in de kleineren kernen.



Figuur 1: Locatie nieuw te realiseren woning achter Dorpsstraat 29 te Ulicoten.

2. Gebruiksfasen

2.1 Uitgangspunten gebruiksfase

Voor de berekening van de stikstofdepositie wordt uitgegaan van de nieuwe situatie. De locatie heeft een verkeersaantrekkende werking. In de bepaling van de stikstofdepositie is rekening gehouden met het arriverend en vertrekkend verkeer binnen de planlocatie.

Om de berekening in AERIUS Calculator te kunnen maken is uitgegaan van de volgende uitgangspunten:

- Op de planlocatie wordt een nieuwe woning gerealiseerd. Op de locatie is momenteel geen woning aanwezig. In de navolgende tabel is de verkeersgeneratie van het beoogde plan weergegeven. Hierbij is uitgegaan van de gemiddelde kencijfers van CROW-publicatie 381 voor een gebied dat 'weinig stedelijk' is en behoort tot 'best bebouwde kom'.

Tabel 1: Verkeersgeneratie wonen CROW-publicatie 381

Type bedrijf volgens CROW-publicatie 381*	Aantal	Kencijfer (verkeersbewegingen per etmaal)
Koop, vrijstaand	1	8.6

*Er is uitgegaan van de vervoersbewegingen volgens CROW- publicatie 381. In werkelijkheid zijn de vervoersbewegingen minder.

- De verkeersgeneratie van de woning is volgens CROW 8.6 per etmaal, dit kan worden afgerond naar 9 bewegingen per etmaal. Al deze 9 bewegingen zijn lichte verkeersbewegingen.
- De planlocatie wordt ontsloten via de Dorpsstraat. Vanaf de Dorpsstraat wordt het verkeer opgenomen in het heersende verkeersbeleid.
- Gezien het om een het realiseren van een nieuwe woning gaat zal deze gasloos worden aangesloten. Hierdoor heeft de woning geen emissie.

2.2 Conclusie gebruiksfase

Uit de stikstofdepositieberekening voor de gebruiksfase (bijlage 1) volgt dat er geen Natura2000 gebieden zijn waarvoor de drempelwaarde van 0,00 mol/ha/jaar wordt overschreden. In de berekening wordt geen depositie getoond, omdat deze lager is dan 0,00 mol/ha/jaar.

3. Bouwfase

Op 18 juni 2021 is het Besluit stikstofreductie en natuurverbetering genomen over de vrijstelling van de bouwfase in de verantwoording of een project invloed heeft op een Natura2000 gebied. Per 2 november 2022 is de bouwvrijstelling buitenwerking gesteld. Hierdoor is voor de bouwfase een AERIUS berekening benodigd.

3.1 Uitgangspunten bouwfase

Voor de berekeningen van de stikstofdepositie van de bouwfase in AERIUS Calculator is uitgegaan van de volgende uitgangspunten:

- Op de planlocatie wordt een nieuwe woning gerealiseerd. Voor de bouwfase van het initiatief worden meerdere werktuigen gebruikt. Deze werktuigen, met elk een eigen doelmatig gebruik, zijn onderverdeeld in onderstaande categorieën:
 - Materialen aanvoer
 - Bouwpersoneel
 - Mobiele werktuigen + aan- en afvoer
 - Afvoer grond/puin
 - Stationair draaien vrachtvoertuigen
- Vrachtvoertuigbewegingen voor het aanvoeren van bouwmaterialen voor de woning zijn bepaald aan de hand van de een standaard MPG-calcuatie voor een traditionele vrijstaande woning. In deze calcuatie staat de hoeveelheid bouwmaterialen uitgesplitst. De totale verkeersgeneratie van de aanvoer van bouwmaterialen voor het kantoor is 36 vrachtvoertuigbewegingen. De berekening van vrachtvoertuigbewegingen is terug te vinden in bijlage 3. Om de materialen te lossen zullen de vrachtvoertuigen maximaal 1 uur stationair draaien. Een stationair draaiuur heeft een emissie van 86.15 gram NO_x. Voor het bouwproject heeft dit een totale emissie van 3.1 kg NO_x.
- Om de bouw te kunnen uitvoeren is personeel benodigd. Voor het initiatief zijn 3000 werkuren nodig om te bouwen. Het bouwproject heeft een looptijd van een jaar. Uitgegaan is dat elke werkkraft met één voertuig naar de planlocatie komt (worstcasescenario). Dit betekent dat in de bouwfase 730 voertuigen voor personeel gegenereerd worden. De uitgebreide berekening is te vinden in bijlage 3.
- Het perceel is momenteel grasland waarop enkele dieren worden gehuisvest. Om hier een woning op te realiseren zijn mobiele werktuigen benodigd. Welke mobiele werktuigen benodigd zijn zal pas daadwerkelijk bekend zijn wanneer er meer details over de woning bekend zijn. Om toch een representatieve berekening te kunnen maken zijn voor de bouwfase 700 draaiuren van mobiele werktuigen doorgevoerd met een brandstofgebruik van 11 liter per draaiuur. Mobiele werktuigen die mogelijk gebruikt zullen moeten worden zijn; een kraan, een graafmachine, etc. De mobiele werktuigen zijn onderverdeeld in twee stage klassen.
- Om de mobiele werktuigen op locatie te krijgen zijn 6 vrachtvoertuigbewegingen benodigd. Een gemiddelde vrijstaande traditionele woning heeft een oppervlakte van 260 m². Gezien er op de locatie niets aanwezig is zal er grond af gegraven moeten worden. De werkzaamheden vallen onder bovengenoemde mobiele werktuigen. Voor de afvoer van de grond zijn 8 vrachtvoertuigbewegingen benodigd.
- De planlocatie wordt ontsloten via de Dorpsstraat. Vanaf de Dorpsstraat wordt het verkeer opgenomen in het heersende verkeersbeleid.

3.2 Conclusie bouwfase

Uit de stikstofdepositieberekening voor de bouwfase (bijlage 2) volgt dat er geen natuurgebieden (Nederlandse en buitenlandse natuurgebieden) zijn waarvoor de drempelwaarde van 0,00 mol/ha/jaar wordt overschreden. De nieuw te realiseren situatie zal geen effect hebben op de natuurgebieden in de omgeving.

Bijlagen

1. Stikstofberekening gebruiksfase AERIUS calculator

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

Schoenmakers Advies B.V.
Dorpsstraat,
5113 TH Ulicoten

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

230260
Stikstofdepositieberekening t.b.v. bestemmingsplan Dorpsstraat
ong achter nr 29

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RxTqK3RJ9dUP
23 november 2023, 17:41
Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	4,6 g/j	0,1 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 2023

Emissiebronnen

Emissie NH₃

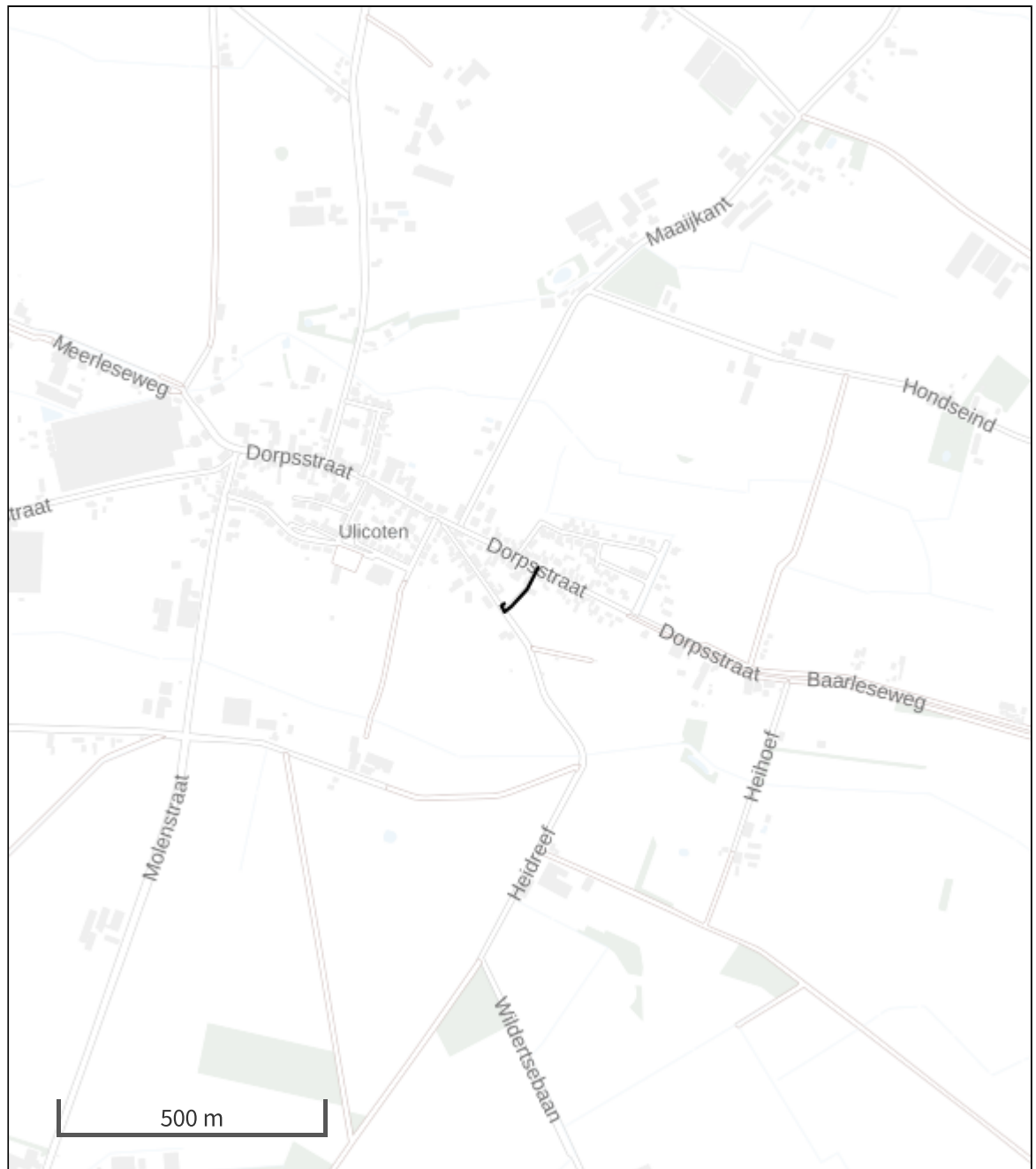
Emissie NO_x

 Verkeersnetwerk

4,6 g/j

0,1 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 "Gebruiksfase"
(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	-	-	-	-	-	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
9	Valleigebied van de Kleine Nete met brongebieden, moerassen en heiden (25 km)	X:135954 Y:367610	-
8	Ronde Put (24 km)	X:136581 Y:369501	-
6	Bos- en heidegebieden ten oosten van Antwerpen (18 km)	X:115829 Y:367843	-
5	De Maatjes, Wuustwezelheide en Groot Schietveld (17 km)	X:101922 Y:382235	-
7	Klein en Groot Schietveld (18 km)	X:103140 Y:376318	-
2	Vennen, heiden en moerassen rond Turnhout (6 km)	X:120828 Y:379408	-
3	Arendonk, Merksplas, Oud-Turnhout, Ravels en Turnhout (8 km)	X:124522 Y:380354	-
4	Het Blak, Kievitsheide, Ekstergoor en nabijgelegen Kamsalamanderhabitats (13 km)	X:114981 Y:372751	-
1	Heesbossen, Vallei van Marke en Merkske en Ringven met valleigronzen langs de Heerlese Loop (5 km)	X:114867 Y:388065	-

Gebruiksfasen, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersgeneratie	Links	Rechts	NO _x	0,1 kg/j
Locatie	X:118483,09 Y:385302,67	Type scherm	-	-	NO ₂ 18,6 g/j
Lengte	126,91 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 4,6 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	9,0 /etmaal	0,0 %
Middelwaar 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 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

2. Stikstofberekening bouwfase AERIUS calculator

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

Schoenmakers Advies B.V.
Dorpsstraat,
5113 TH Ulicoten

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

230260
Stikstofdepositieberekening t.b.v. bestemmingsplan Dorpsstraat
ong naast nr 29

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Re8LKeCfYCSJ
23 november 2023, 17:41
Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Bouwfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	59,6 g/j	144,2 kg/j

Resultaten

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

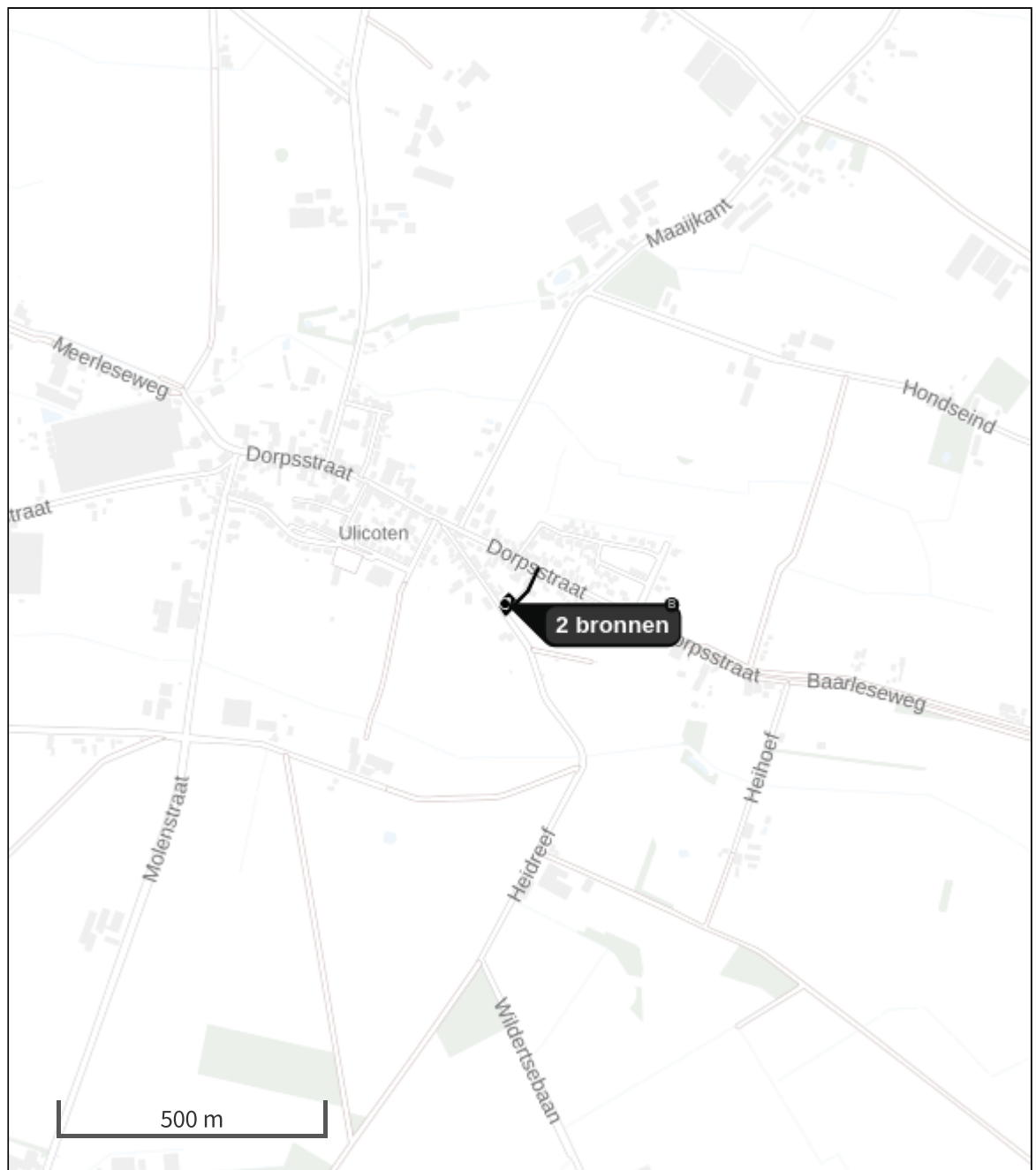
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Bouwfase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
5 Anders... Anders... Stationair draaien vrachtvoertuigen	-	3,1 kg/j
6 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen	57,8 g/j	141,0 kg/j
 Verkeersnetwerk	1,9 g/j	59,9 g/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 "Bouwfase"
(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	-	-	-	-	-	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
9	Valleigebied van de Kleine Nete met brongebieden, moerassen en heiden (25 km)	X:135954 Y:367610	-
8	Ronde Put (24 km)	X:136581 Y:369501	-
6	Bos- en heidegebieden ten oosten van Antwerpen (18 km)	X:115829 Y:367843	-
5	De Maatjes, Wuustwezelheide en Groot Schietveld (17 km)	X:101922 Y:382235	-
7	Klein en Groot Schietveld (18 km)	X:103140 Y:376318	-
2	Vennen, heiden en moerassen rond Turnhout (6 km)	X:120828 Y:379408	-
3	Arendonk, Merksplas, Oud-Turnhout, Ravels en Turnhout (8 km)	X:124522 Y:380354	-
4	Het Blak, Kievitsheide, Ekstergoor en nabijgelegen Kamsalamanderhabitats (13 km)	X:114981 Y:372751	-
1	Heesbossen, Vallei van Marke en Merkske en Ringven met valleigronen langs de Heerlese Loop (5 km)	X:114867 Y:388065	-

Bouwfase, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Aanvoer materialen	Links	Rechts	NO _x	23,5 g/j
Locatie	X:118482,16 Y:385301,49	Type scherm	-	-	NO ₂ 6,9 g/j
Lengte	130,90 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,0 kg/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				

Beschrijving	Euroklasse	Aantal voertuigbewegingen
Vrachtauto - diesel - zwaar - Euro-6 - met aanhanger - zwaar	Euro klasse ZVADEUR6ANHZWA	36 /jaar

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwpersoneel	Links	Rechts	NO _x	27,2 g/j
Locatie	X:118481,91 Y:385301,53	Type scherm	-	-	NO ₂ 4,3 g/j
Lengte	131,62 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 1,1 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	730,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Aan- en afvoer mobiele werktuigen	Links	Rechts	NO _x	3,9 g/j
Locatie	X:118481,91 Y:385301,69	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,2 g/j
Lengte	130,98 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,0 kg/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				

Beschrijving	Euroklasse	Aantal voertuigbewegingen
Vrachtauto - diesel - zwaar - Euro-6 - met aanhanger - zwaar	Euro klasse ZVADEUR6ANHZWA	6 /jaar

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Afvoer grond	Links	Rechts	NO _x	5,3 g/j
Locatie	X:118481,84 Y:385300,93	Type scherm	-	NO ₂	1,6 g/j
Lengte	132,56 m	Hoogte	-	NH ₃	0,0 kg/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				
Beschrijving	Euroklasse	Aantal voertuigbewegingen			
Vrachtauto - diesel - zwaar - Euro-6 - met aanhanger - zwaar	Euro klasse ZVADEUR6ANHZA	8 /jaar			

5 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien vrachtvoertuigen	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	3,1 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Locatie	X:118451,16 Y:385290,36				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

6 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x	141,0 kg/j
Locatie	X:118458,24 Y:385296,85	NH ₃	57,8 g/j
Oppervlakte	0,02 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Diverse mobiele werktuigen	Stage-IIIB, 2011-2013, 56-75 kW, diesel, SCR: nee	4400 l/j	400 u/j		NO _x	90,0 kg/j
					NH ₃	33,0 g/j
Diverse mobiele werktuigen	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	3300 l/j	300 u/j		NO _x	51,0 kg/j
					NH ₃	24,8 g/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

3. Vrachtvoertuigbewegingen

Vrachtoertuig bewegingen aanvoer bouwmaterialen

Realisatie van:

Traditionele woning

1

Bruto vloeroppervlak

263 m²

Fundering

Bouwmaterialen, zwaar

Code	Omschrijving	Oppervlakte (m2)	Dikte (M)	Inhoud (M3)	Dichtheid	Gewicht (kg)	Vrachtoertuigen
11.01.001	Zand [Grondaanvullingen]	41.50		0.00	1500	0	0.28
13.02.00..	Beton in het werk gestort, C20/ 25; incl. wapening [Vloeren, constructief]	64.10	0.60	38.46	0	0	0.43
43.01.001	Zandcement [Dekvloeren]	122.60	0.07	8.58	1900	16305.8	0.72
Totaal							1.42

Totaal aantal vrachtoertuigen fundering	2.00
---	------

Gevels

Bouwmaterialen, licht

Code	Omschrijving	Oppervlakte (m2)	Dikte (M)	Inhoud (M3)	Dichtheid	Gewicht (kg)	Vrachtoertuigen
21.01.010	Kalkzandsteen metselwerk [Spouwmuren, binnenblad]	42.70	0.12	5.12	1900.00	9735.60	0.11
41.04.043	PUR/ PIRschuim platen (pentaan geblazen) [Isolatielagen]	174.50	0.08	13.09	0.00	0.00	0.28
31.02.015	PVC op staalkern [Buitenkozijnen]	44.90				0.00	0.30

41.02.001	Volkernplaat; delen + houten regelwerk (bekledingen)	54.40	0.01	0.54		0.00	1.18
28.01.010	Kalkzandsteen metselwerk [Massieve wanden, dragend]	77.70	0.10	7.77	1900.00	14763.00	0.17
41.01.003	Baksteenmetselwerk; KNB	174.50	0.10	17.45	1450.00	25302.50	0.38
Totaal							2.43

Totaal aantal vrachtovertuigen gevels	3.00
---------------------------------------	-------------

Binnenwanden

Bouwmaterialen, zwaar

Code	Omschrijving	Oppervlakte (m2)	Dikte (M)	Inhoud (M3)	Dichtheid	Gewicht (kg)	Vrachtovertuigen
28.01.008	Kalkzandsteen elementen [Massieve, wanden dragend]	65.20	0.12	7.82	1900.00	14865.60	0.50
28.01.010	Kalkzandsteen metselwerk [Massieve wanden, dragend]	30.90	0.10	3.09	1900.00	5871.00	0.20
32.02.004	Multiplex; geschilderd; alkyd (binnendeuren)	27.00	0.21	5.78		0.00	0.18
22.03.007	Cellenbeton blokken (Xella-Ytong) [Massieve wanden, niet dragend]	67.90	0.10	6.79	1400.00	9506.00	0.32
Totaal							1.19

Totaal aantal vrachtovertuigen binnenwanden	2.00
---	-------------

Vloeren

Bouwmaterialen, zwaar

Code	Omschrijving	Oppervlakte (m2)	Dikte (M)	Inhoud (M3)	Dichtheid	Gewicht (kg)	Vrachtovertuigen
43.01.001	Zandcement [Dekvloeren]	248.30	0.04	9.93	1900.00	18870.80	0.63

23.01.00..	Betonhuis; druklaag breedplaatvloer; betonmortel C20/ 25, CEMIII; incl. wapening [Vrijdragende Vloeren]	136.30	0.19	25.90	0.00	0.00	2.16
23.01.003	Balk en broodjes; prefab beton; incl. isolatie, eps, Rc:4.0+ druklaag [Vrijdragende vloeren]	112.00		0.00	0.00	0.00	0.75
Totaal							3.53

Totaal aantal vrachtoertuigen vloeren	4.00
---------------------------------------	-------------

Daken

Bouwmaterialen, zwaar

Code	Omschrijving	Oppervlakte (m2)	Dikte (M)	Inhoud (M3)	Dichtheid	Gewicht (kg)	Vrachtoertuigen
47.05.017	Keramische pan - geglazuurd [Hellend dakbedekkingen]	304.40	0.13	39.57	45.50	1800.53	0.06
47.08.00..	Unidek Aero [Isolatielagen, hellend dak] DUBOKEUR	304.40	0.01	3.04	0.00	0.00	2.03
Totaal							2.09

Totaal aantal vrachtoertuigen daken	3.00
-------------------------------------	-------------

Installaties

Standaard uitgangspunten		Totaal	Vrachtoertuigen
Wooneenheid			3.00
1 3	Vrachtoertuigen*	Totale wooneenheid 1	
2 6	Vrachtoertuigen*		
3 9	Vrachtoertuigen*		
Appartement 0.75	Wooneenheid		

Vrijstaand	1	Wooneenheid
------------	---	-------------

*Vrachtovertuigen voor elektriciteit, water en ventilatie

Bestaande uit:

Code	Omschrijving	Aantal
56.01.002	Polyetheen/ polybuteen; cv-leidingen; incl. koppelingen + verdeling [Warmte distributiesystemen]	263.4 m2 gbo
57.02.014	VLA Ventilatiesysteem, type D + centrale WTW+warmtepomp; W- bouw, individueel (luchtdistributiesysteem)	263.4 m2 gbo
61.01.001	Geïsoleerde installatiedraad+ mantelbuis: pvc [Elektriciteitsleidingen]	263.4 m2 gbo
61.03.002	Aarde woningen [Aarding]	263.4 m2 gbo
52.01.001	Pvc; gerecycled; leidingen [Buitenrioleringen, kavel]	263.4 m2 gbo
52.03.001	Pvc; gerecycled; leidingen [Binnenrioleringen]	263.4 m2 gbo
51.01.005	Warmtepomp bodem 5 kW; incl. aardsondes: polyetheen	1 stuk
57.02.002	Mechanische aan- en afvoer; verzinkt staal, incl roosters	263.4 m2 gbo
53.01.009	Koper (leiding+ mantelbuis) [Waterleidingen]	263.4 m2 gbo

Inrichting/ sanitair

Standaard uitgangspunten		
Wooneenheid		
10	0.25	Vrachtovertuig

>10 <20	0.5	Vrachtvoertuig
20	1	Vrachtvoertuig
Appartement	0.75	Wooneenheid
Vrijstaand huis	1	Wooneenheid

Totale wooneenheid
1

Totaal	Vrachtvoertuigen
	0.25

Bestaande uit:

Code	Omschrijving	Aantal
73.01.002	Spaanplaat; kunststoflaag [Keukenkasten]	2.4 m
74.01.001	Wandcloset+ fontein, porselein; incl. kunststof reservoir [Toiletten]	2 stuks
74.02.001	Keramik; wastafel [Wasvoorzieningen]	4 stuks
74.03.002	Inloopdouche, gipsblokken+ tegels; incl. rvs afvoergoot [Douchevoorzieningen]	1 stuks
34.01.008	Europees naaldhout; duurzame bosbouw [Balustrades]	3.3 m

Totaal aantal vrachtvoertuigen bouwfase		17.25
Aantal vrachtvoertuigen	=	18
Vrachtvoertuigbewegingen	36	

|

4. Verkeersgeneratie bouwpersoneel