

Berekening Stikstofdepositie t.b.v. bestemmingsplan
“Bestemmingsplan, Mastdreef ong.,
Breda”

Datum: 2022-07-20
Projectnummer: 191550

III SCHOENMAKERS III

Colofon

Titel: Berekening stikstofdepositie bestemmingsplan Mastdreef ong., Breda

Ontwerp:

III SCHOENMAKERS III

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

Projectnummer: 191550

Datum: 20 juli 2022

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.	Gebruiksfase	4
2.1	Uitgangspunten gebruiksfase	4
2.2	Conclusie gebruiksfase	5
3.	Bouwfase	6
3.1	Uitgangspunten bouwfase	6
3.2	Conclusie	7

Bijlagen

1. Stikstofberekening AERIUS calculator

Stikstofberekening gebruiksfase AERIUS calculator

Stikstofdepositieberekening bouwfase AERIUS calculator

2. Berekening brandstofverbruik graafwerkzaamheden en vrachtvoertuigen afvoer grond initiatief

Berekening brandstofverbruik graafwerkzaamheden en vrachtvoertuigen afvoer grond en puin initiatief

Brandstofverbruik werkzaamheden

Vrachtvoertuigbewegingen afvoer grond

3. Berekening voertuiggeneratie werkkrachten realiseren initiatief

Berekening voertuiggeneratie werkkrachten realiseren initiatief

1. Stikstofdepositie

Het initiatief is om op de locatie Mastdreef ong. naast 20 het bestemmingsplan te wijzigen zodat de realisatie van twee woningen mogelijk wordt.

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 (2021.1).

2. Gebruiksfasen

2.1 Uitgangspunten gebruiksfase

Voor de berekening van de stikstofdepositie wordt uitgegaan van de nieuwe situatie. Een woonlocatie heeft een lichte 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 de mogelijkheid tot de realisatie twee woningen binnen het bestemmingsplan gemaakt. 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 'niet stedelijk' is en behoort tot 'buitengebied'.

Tabel 1: Verkeersgeneratie woningen CROW-publicatie 381

Type woning volgens CROW-publicatie 381	Aantal woningen	Kencijfer (verkeersbewegingen per woning per etmaal)
Koop, vrijstaand	2	8,6

De worst case verkeersgeneratie van de bedrijfswoning, zoals weergegeven in de tabel is totaal 9 verkeersbewegingen per etmaal. Deze verkeersbewegingen bestaan volledig uit lichte verkeersbewegingen.

- De verkeersgeneratie als gevolg van de nieuwe ontwikkeling, zoals weergegeven in de tabel, bedraagt 17,2 verkeersbewegingen per etmaal voor twee woningen. Afgerond zijn dit 18 verkeersbewegingen per etmaal.
- Aanvullend is ten behoeve van bijvoorbeeld bevoorrading en het ophalen van afval uitgegaan van maximaal 2 vrachtwagenbewegingen per etmaal.
- De woningen worden nieuw gerealiseerd en hebben hierdoor geen emissie. Echter om van de worst case scenario uit te gaan wordt in de AERIUS calculator meegenomen dat de woningen worden verwarmd door middel van een cv installatie.. Hierdoor ontstaat een emissie. Uitgegaan is van de standaardwaarden van emissiewaarden_AERIUS_def_versie_05_juli_2018. De emissie is in de navolgende tabel weergegeven. De uitreedhoogte van de woning is 3 meter.

Tabel 2: Emissie woning

Type bron volgens AERIUS	Emissie NO _x per woning
Woning	3,03

- De planlocatie wordt ontsloten via de Mastdreef en de Rijsbergseweg (N263). Vanaf de Rijsbergseweg (N263) wordt het verkeer opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

2.2 Conclusie gebruiksfase

Uit de stikstofdepositieberekeningen (bijlage 1) volgt dat er geen natuurgebieden (Nederlandse en buitenlandse natuurgebieden) zijn waarvoor de drempelwaarde van 0,0 mol/ha/jaar wordt overschreden. In de berekening wordt geen depositie getoond, omdat deze lager is dan 0,0 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 1 juli 2021 gaat deze wet, zonder overgangstermijn, in. Per 1 juli 2021 is het volgende artikel opgenomen in de Wet natuurverbetering en stikstof:

Artikel 2.9a

De gevolgen van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden die wordt veroorzaakt door bij algemene maatregel van bestuur aangewezen activiteiten van de bouwsector, worden buiten beschouwing gelaten voor de toepassing van artikel 2.7, tweede lid. Bij of krachtens algemene maatregel van bestuur kunnen nadere regels worden gesteld.

Om zeker te zijn dat de bouwfase, ondanks dat deze van tijdelijke aard is, geen negatieve effecten op de Natura2000 gebieden in de omgeving hebben wordt er een AERIUS berekening van de bouwfase gemaakt.

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 de realisatie van twee woningen door middel van een bestemmingsplan mogelijk gemaakt. Uitgegaan is van de worst- case scenario voor het plaatsen van twee vrijstaande woningen.
 - vrachtvoertuigbewegingen voor het aanvoeren van bouwmaterialen;
 - graafwerkzaamheden;
 - vrachtvoertuigbewegingen voor het afvoeren van de afgegraven grond;
 - verkeersgeneratie van personeel op locatie.
- Vrachtvoertuigbewegingen voor het aanvoeren van bouwmaterialen is uitgegaan van 500 vrachtvoertuigbewegingen per woning. In totaal zijn, in worst- case- scenario 1000 vrachtvoertuigbewegingen benodigd voor de aanvoer van de bouwmaterialen.
- Voor de realisatie van het initiatief is een graafmachine benodigd. Uitgegaan wordt dat een vrijstaande woning, in worst- case- scenario, een oppervlakte heeft van 150 m². Dit oppervlak is dan ook voor een royaal vrijstaand huis. De mogelijke graafwerkzaamheden bestaan uit het uitgraven van de fundering. Uitgegaan is van een gemiddelde van 0,2 m diepte voor de gehele oppervlakte. Dit is ontleend aan de ervaringen van experts. Het mogelijke brandstofverbruik van de graafmachine is 38,0 L. De volledige berekening is te vinden in bijlage 2.
- Door het uitgraven van het initiatief komt grond vrij. Deze grond wordt door middel van vrachtvoertuigen afgevoerd. De hoeveelheid vrachtvoertuigen zijn 6. De uitgebreide berekening van de te vervoeren grond is te vinden in bijlage 2.
- Op de bouw van het initiatief is een elektrische kraan aanwezig welke de bouwmaterialen plaatst. Doordat de kraan elektrisch is, heeft deze geen NH₃ of NO_x uitstoot.
- Om de bouw te kunnen uitvoeren is personeel benodigd. Voor het initiatief zijn 3.000 werkuren nodig om te bouwen. Het bouwproject heeft een looptijd van één jaar. Er wordt uitgegaan van dat elke werknemer 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.
- De planlocatie wordt ontsloten via de Mastdreef en de Rijsbergseweg (N263). Vanaf de Rijsbergseweg (N263) wordt het verkeer opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

3.2 Conclusie

Uit de stikstofdepositieberekeningen (bijlage 1) volgt dat er geen natuurgebieden zijn waarvoor de drempelwaarde van 0,0 mol/ha/jaar wordt overschreden. De nieuw te realiseren situatie zal geen effect hebben op de natuurgebieden in de omgeving.

Bijlagen

1. Stikstofberekening AERIUS calculator

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

*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

Schoenmakers Advies B.V.

Inrichtingslocatie

Mastdreef ong.,
4838 EL Breda

Activiteit

Omschrijving

Mastdreef ong.

Toelichting

Het wijzigen van het bestemmingsplan zodat de realisatie van twee woningen mogelijk wordt.

Berekening

AERIUS kenmerk

RVLGG2PaUqMT

Datum berekening

20 juli 2022, 13:49

Rekenconfiguratie

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksfasen - Beoogd

Rekenjaar

2022

Emissie NH₃

0,1 kg/j

Emissie NO_x

7,0 kg/j

Resultaten

Gebruiksfasen - Beoogd

Hoogste depositie

-

Hexagon

Gebied

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

-

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

-

Grootste toename van depositie

-

Grootste afname van depositie

-

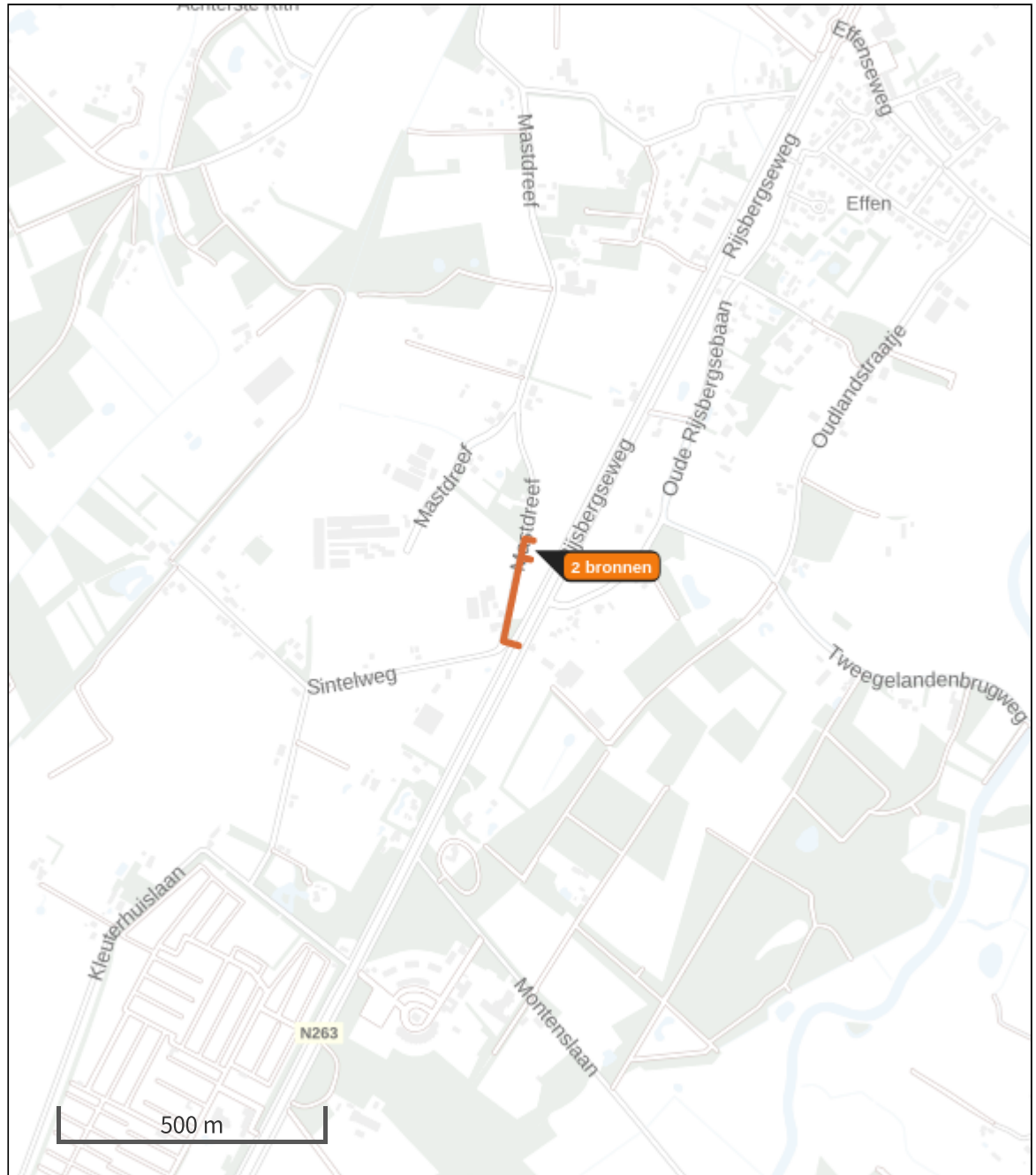


Gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2022

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Wonen en Werken Woningen Noordelijke woning	-	3,0 kg/j
2 Wonen en Werken Woningen Zuidelijke woning	-	3,0 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,1 kg/j	0,9 kg/j

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste afname van depositie |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totale depositie |
|  Niet bepaald | |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

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

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

Gebruiksfasen, Rekenjaar 2022

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Noordelijke woning	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO _x	3,0 kg/j
Locatie	108918, 395407	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

2 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Zuidelijke woning	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO _x	3,0 kg/j
Locatie	108913, 395369	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
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	2021.1.1_20220705_74979f573b
Database versie	2021.1.1_74979f573b

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Stikstofdepositieberekening 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

*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.

Mastdreef ong.,

4838 EL Breda

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Mastdreef ong.

Het wijzigen van het bestemmingsplan zodat de realisatie van twee woningen mogelijk wordt.

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RrCVg1Zj2iy6

20 juli 2022, 13:49

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Bouwfase - Beoogd

Rekenjaar

2022

Emissie NH₃

0,0 kg/j

Emissie NO_x

2,2 kg/j

Resultaten

Bouwfase - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename van depositie

Grootste afname van depositie

Hoogste depositie

-

-

-

-

-

Hexagon

Gebied

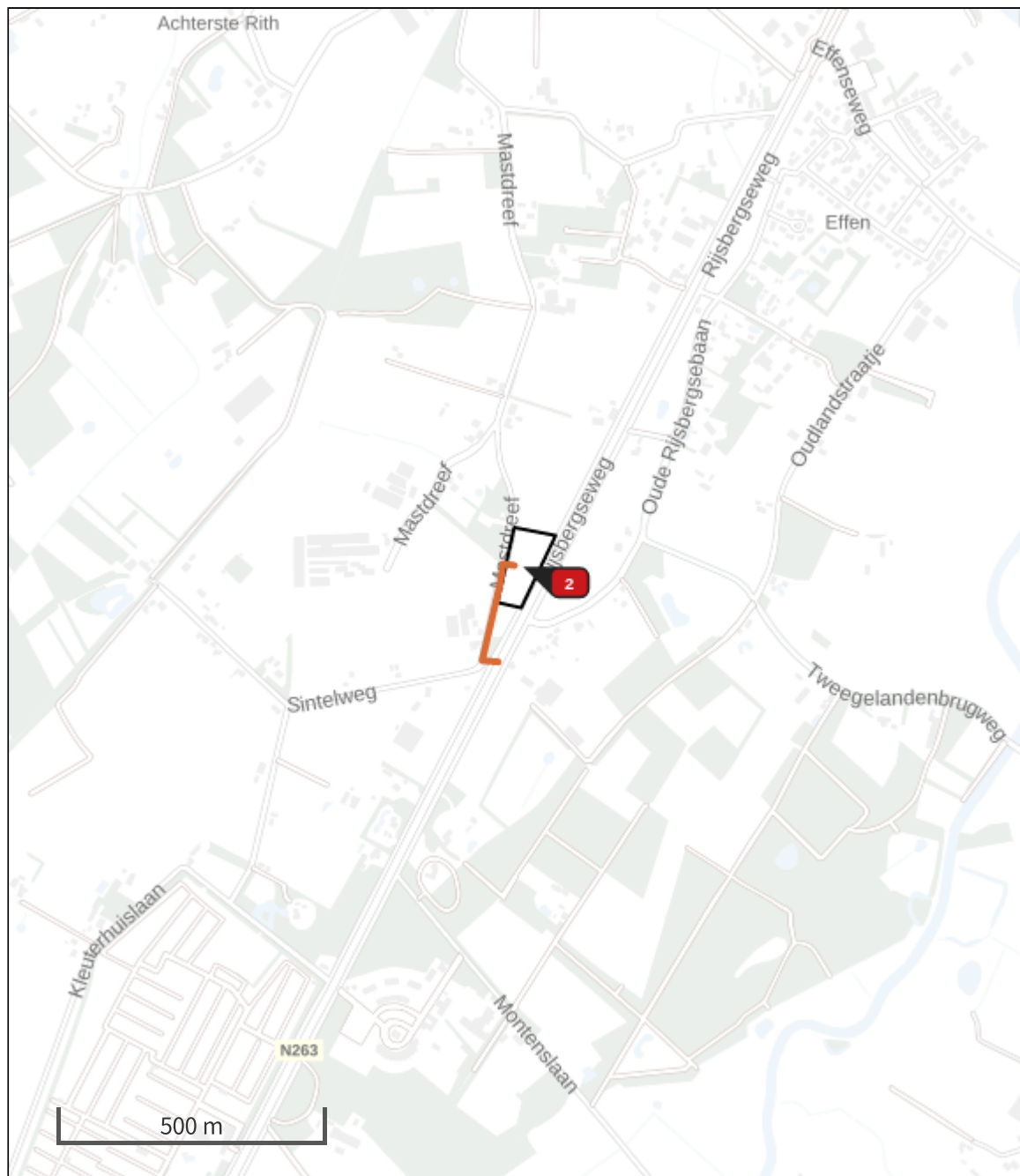


Bouwfase (Beoogd), rekenjaar 2022

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Graafwerkzaamheden	0,0 kg/j	1,3 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,0 kg/j	0,9 kg/j

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste afname van depositie |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totale depositie |
|  Niet bepaald | |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "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	-	-	-	-	-	-

Bouwfase, Rekenjaar 2022

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Graafwerkzaamheden	NO _x	1,3 kg/j			
		NH ₃	0,0 kg/j			
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie	
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	38 l/j	2 u/j	0 l/j	NO _x	1,3 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/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 2021.1.1_20220705_74979f573b
Database versie 2021.1.1_74979f573b

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>

2. Berekening brandstofverbruik graafwerkzaamheden en vrachtvoertuigen afvoer grond initiatief

Berekening brandstofverbruik graafwerkzaamheden en vrachtvoertuigen afvoer grond en puin initiatief*Brandstofverbruik werkzaamheden*

Werkzaamheden	Oppervlakte (m2)	Diepte (m)	Inhoud (m3)	Brandstofverbruik (L)
Uitgraven fundering woning 1	150	0,2	30,00	19,00
Uitgraven fundering woning 2	150	0,2	30,00	19,00
<i>Totaal</i>	<i>300</i>	<i>0,2</i>	<i>60,00</i>	<i>38,00</i>

Brandstofverbruik graafwerkzaamheden bouwfase	19,00
---	-------

	Grondverzet per uur (m3)	Brandstofverbruik per uur (L)*
Graafmachine	30	19

*Informatie ontleend aan TNO innovation for life, 2014

Vrachtvoertuigbewegingen afvoer grond

Inhoud vrachtwagen	25 m3
Hoeveelheid vrachtvoertuigen	2,4

3. Berekening voertuiggeneratie werkrachten realiseren initiatief

Berekening voertuiggeneratie werkrachten realiseren initiatief

Wooneenheid	Tijd (uren)	Bouwtijd (dagen)	Bouwvakkers (aantal per dag)	Voertuigen (in bouwjaar)
2	3000	365	2	730