

Berekening stikstofdepositie

“Herfstvlinder 5 te Standdaarbuiten”

Datum: 17-05-2023
Projectnummer: 231010

III SCHOENMAKERS III

Colofon

Titel: Berekening stikstofdepositie,
"Herfstvlinder 5 te Standdaarbuiten"

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

Projectnummer: 231010

Datum: 17-05-2023

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.

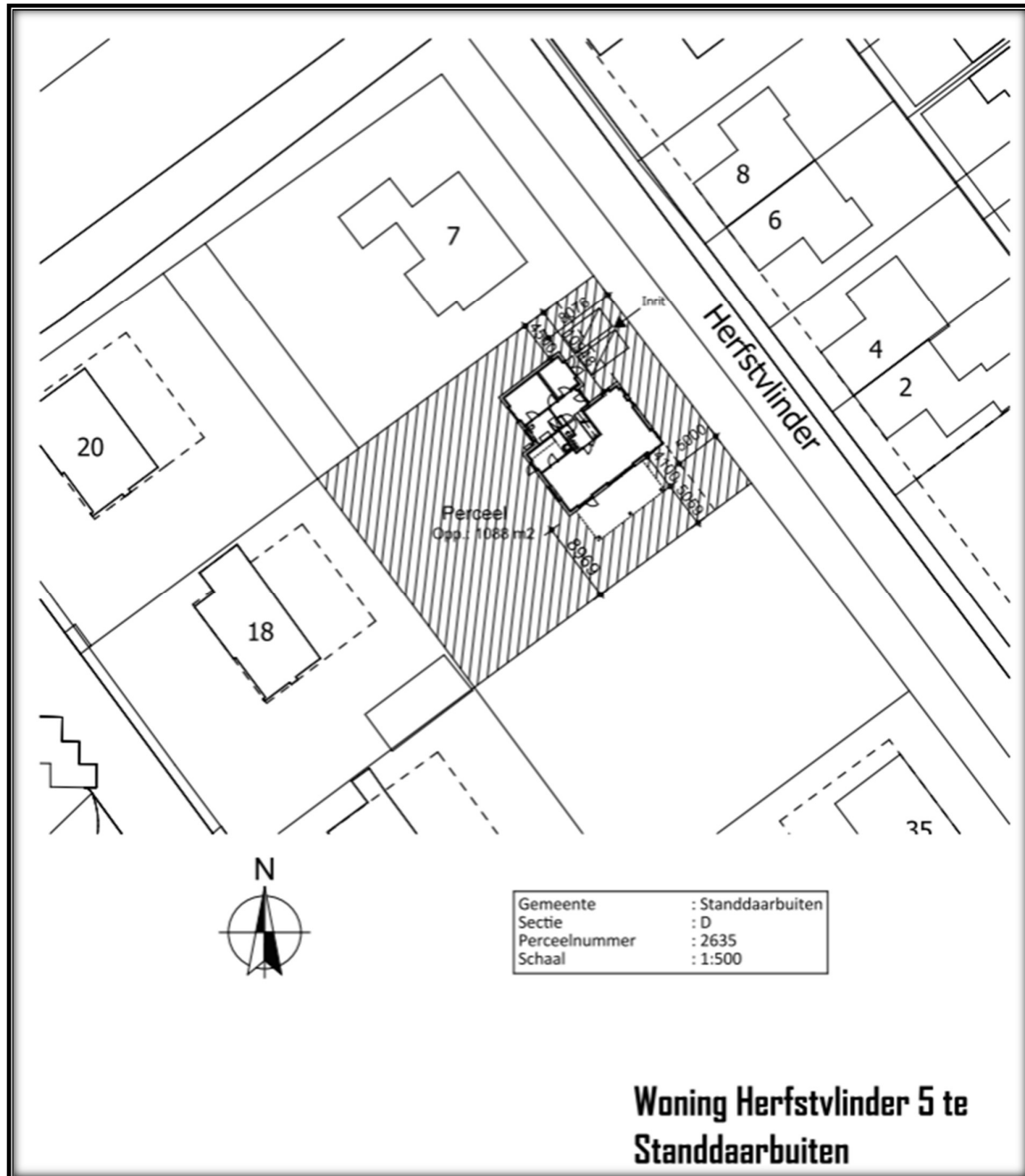
Inhoud

1. Inleiding	4
1.1 Algemeen.....	4
1.2 Ligging van het plangebied	5
2. Referentiesituatie.....	6
2.1 Wettelijk kader	6
2.2 Uitgangspunten referentiesituatie	6
3. Gebruiksfase	7
3.1 Uitgangspunten gebruiksfase.....	7
3.1.1 Verkeer	7
3.1.2 Stookinstallaties	8
3.2 Conclusie gebruiksfase	8
4. Bouwfase	9
4.1 Algemene uitgangspunten bouwfase.....	9
4.1.1 Bouwrijp	9
4.1.2 Ruwbouw	9
4.1.3 Afbouw	10
4.1.5 Rekenwijze	10
4.2 Conclusie bouwfase.....	11
Bijlagen	12
1. Aeries-berekening gebruiksfase	
2. Aeries-berekening bouwfase	

1. Inleiding

1.1 Algemeen

Op de planlocatie aan de Herfstvlinder 5 te Standdaarbuiten wordt een vrijstaande nieuwbouwwoning gerealiseerd. Om negatieve effecten van deze ontwikkeling op Natura 2000-gebieden uit te kunnen sluiten is een stikstofdepositieberekening van de gebruiksfase en van de bouwfase benodigd. De te realiseren bebouwing heeft een totale inhoud van 1078.53 m³.

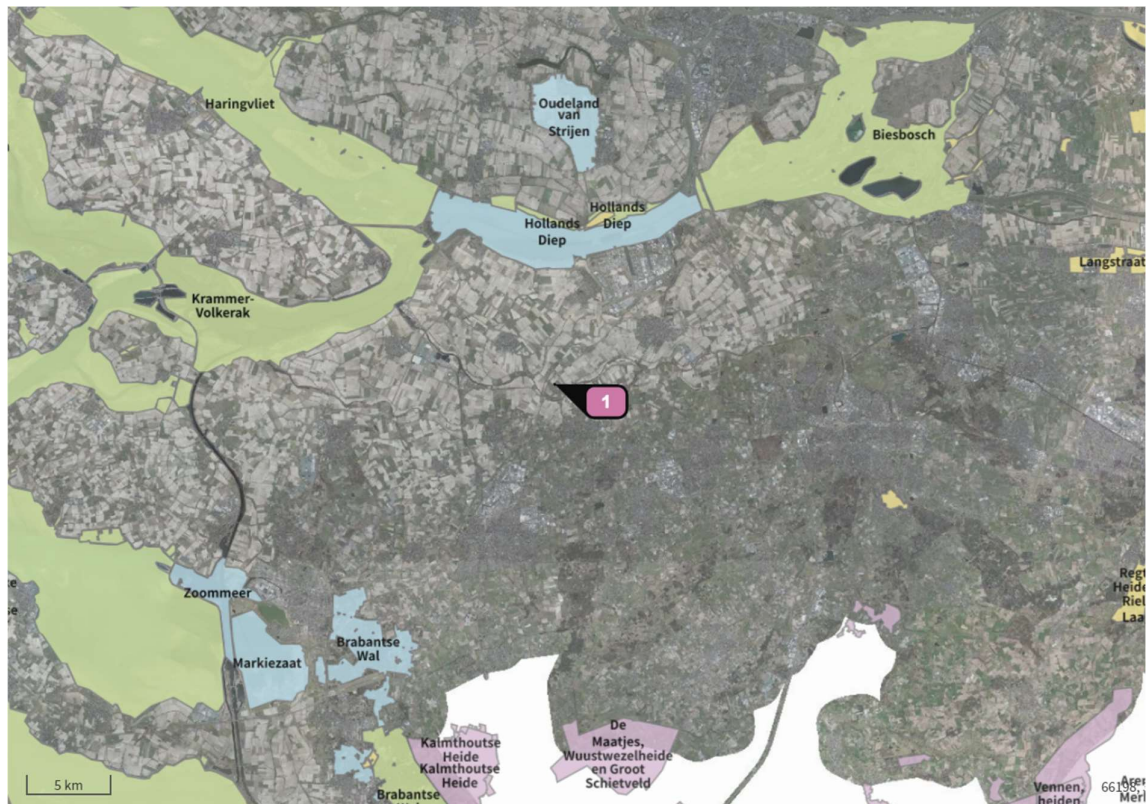


Afbeelding 1. Locatie nieuw te realiseren woning.

1.2 Ligging van het plangebied

Door middel van de AERIUS-calculator wordt de stikstofdepositie van de ontwikkeling op de Natura2000 gebieden binnen een straal van 25 kilometer berekend. De berekening is uitgevoerd in de meest recente versie van de AERIUS-calculator (2022.1). De gebieden die binnen een straal van 25 km liggen van de planlocatie zijn onder andere;

- Hollands diep ca. 7 km
- Krammer-Volkerak ca. 10 km
- Haringvliet ca. 12,7 km
- Oudeland van Strijen ca. 13 km
- Biesbosch ca. 14 km
- Brabantse Wal ca. 17,2
- De maatjes, Wuustwezelheide en Groot Schietveld ca. 20,8 km
- Ulvenhoutse Bos ca. 21 km
- Kalmthoutse heide ca. 21,3 km
- Heesbossen, Vallei van Marke en Merkske en Ringvelden met valleigronde langs de Heerlese Loop ca. 22,7 km
- Zoommeer ca. 22,2 km
- Oosterschelde ca. 22,3 km
- Markiezaat ca. 22,3 km



Afbeelding 2. Planlocatie ten opzichte van natura 2000-gebieden

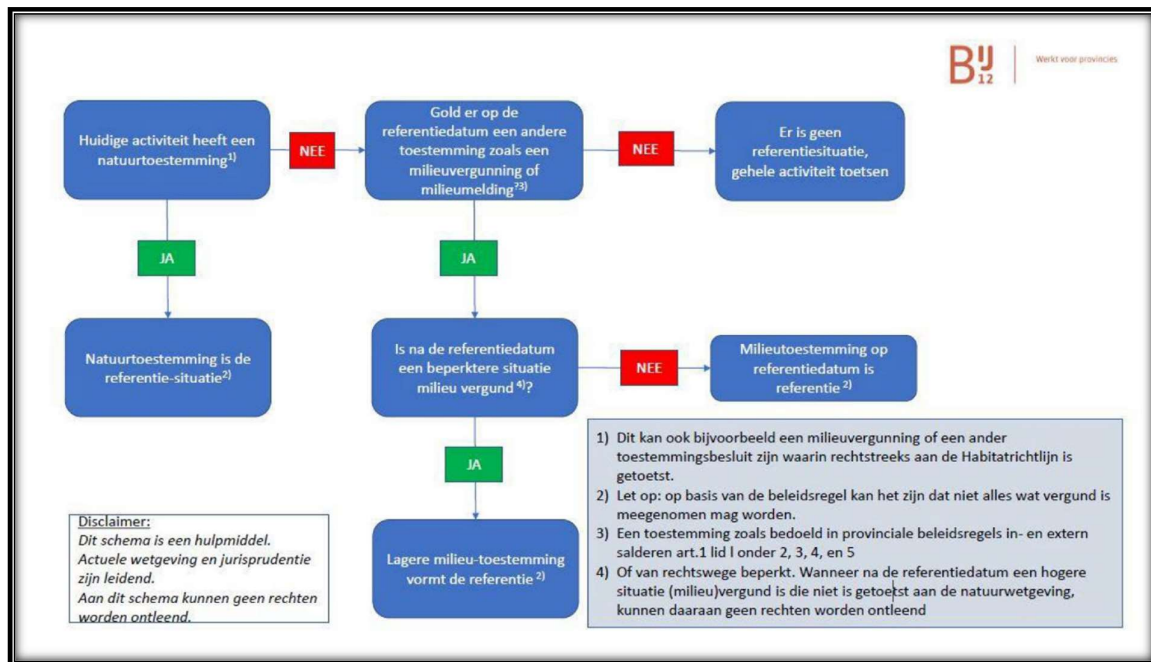
Bron: Aeries-calculator

2. Referentiesituatie

2.1 Wettelijk kader

Wanneer sprake is van de wijziging of uitbreiding van een bestaande activiteit, gelden de volgende referentiesituaties, een:

- vigerende vergunning die verleend is op basis van de Wet natuurbescherming
- vigerende vergunning die verleend is op basis van de Natuurbeschermingswet 1998
- vigerende omgevingsvergunning die verleend is op basis van de Wabo met een verklaring van geen bedenkingen (VVGB) op grond van één van de twee hierboven genoemde wetten
- tracébesluit, wegaanpassingsbesluit of kavelbesluit waaraan een passende beoordeling is gekoppeld
- (milieu-)toestemming op de Europese referentiedatum, zie afbeelding 3.



Afbeelding 3 Stappenplan voor de referentiesituatiebepaling.

Bron: Handreiking intern en extern salderen van Bij12; <https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2021/03/Handreiking-intern-extern-salderen-en-verleasen-BIJ12-4-maart-2021.pdf>

2.2 Uitgangspunten referentiesituatie

De betreffende planlocatie kent geen referentiesituatie, er wordt in dit rapport uitgegaan van een gehele nieuwe activiteit.

3. Gebruiksfasen

3.1 Uitgangspunten gebruiksfase

In de gebruiksfase wordt het verschil in depositie berekend van de beoogde gebruikssituatie tegenover de referentiesituatie.

3.1.1 Verkeer

3.1.1.1 Verkeersgeneratie

In de beoogde situatie zijn op de planlocatie 1 vrijstaande koopwoning aanwezig. De gemeente Moerdijk kent geen eigen normen voor de toe te rekenen verkeersgeneratie. Wel hebben zij een eigen nota parkeernormen, maar hier hebben zij geen verkeersgeneratie aan gekoppeld. Voor de berekening van de verkeersgeneratie is daarom gebruik gemaakt van de CROW-publicatie 381 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie'.

koop, vrijstaand									
Parkeerkencijfers (per woning)									aandeel bezoekers
centrum		schil centrum		rest bebouwde kom		buitengebied			
min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.		
zeer sterk stedelijk	1,2	2,0	1,4	2,2	1,7	2,5	2,0	2,8	0,3 pp per woning
sterk stedelijk	1,2	2,0	1,4	2,2	1,7	2,5	2,0	2,8	
matig stedelijk	1,4	2,2	1,5	2,3	1,8	2,6	2,0	2,8	
weinig stedelijk	1,4	2,2	1,7	2,5	1,9	2,7	2,0	2,8	
niet stedelijk	1,4	2,2	1,7	2,5	1,9	2,7	2,0	2,8	
Verkeersgeneratie (per woning)									aandeel bezoekers
centrum		schil centrum		rest bebouwde kom		buitengebied			
min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.		
zeer sterk stedelijk	5,9	6,7	6,4	7,2	7,3	8,1	7,8	8,6	
sterk stedelijk	6,4	7,2	7,3	8,1	7,8	8,6	7,8	8,6	
matig stedelijk	7,3	8,1	7,6	8,4	7,8	8,6	7,8	8,6	
weinig stedelijk	7,5	8,3	7,7	8,5	7,8	8,6	7,8	8,6	
niet stedelijk	7,5	8,3	7,7	8,5	7,8	8,6	7,8	8,6	

Afbeelding 4 Bron: CROW publicatie 381

De situatie wordt ingeschaald in een niet stedelijk gebied met de ligging 'rest bebouwde kom'. Dit geeft een maximum verkeersgeneratie per woning van 8,6 motorvoertuigen per etmaal (afbeelding 4). Hier wordt afgerond mee gerekend als 3139 motorvoertuigen per jaar.

3.1.1.2 Verdeling verkeer

Het verkeer wordt evenredig verdeeld richting de Vuurvlinder en de Markiezenlaan;

- 1570 motorvoertuigen per jaar richting de Vuurvlinder.
- 1570 motorvoertuigen per jaar richting de Markiezenlaan.

3.1.1.3 Modelleren

Verkeer kan aan het inwerking zijn van de inrichting worden toegekend tot het opgaat in het heersende verkeersbeeld. Dit wordt ondersteund door de volgende uitspraak van de Raad van State;

'Volgens vaste jurisprudentie van de Afdeling worden de gevolgen voor het milieu van het af- en aanrijdende verkeer niet meer aan het in werking zijn van de inrichting toegerekend, indien dit verkeer kan worden geacht te zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld' (ECLI:NL:RVS:2009:BG9779).

Aansluitend in dezelfde jurisprudentie wordt de term 'het heersende verkeersbeeld' verder toegelicht;

‘Hiervan is sprake indien het aan- en afrijdende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag nog niet dan wel niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg kan bevinden’ (ECLI:NL:RVS:2009:BG9779).

Bovenstaand wordt het overige verkeer benoemd dat zich op de betrokken weg kan bevinden. Hieruit valt op te maken dat het niet relevant is of het overige verkeer daadwerkelijk aanwezig is. Deze bevinding wordt onderbouwd door de volgende uitspraak van de Raad van State;

Die omstandigheid laat, wat daarvan zij, onverlet dat het nachtelijk verkeer van en naar [partij] zich ter plaatse van de woning van [appellant] door zijn rijgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich daar kan bevinden. Of zich daar daadwerkelijk ander verkeer bevindt, is niet relevant in het kader van de vraag of de gevolgen voor het milieu van het af- en aanrijdende verkeer aan het in werking zijn van het transportbedrijf kunnen worden toegerekend (ECLI:NL:RVS:2016:1861).

Conclusie; uitgaand van bovenstaande uitspraken mag aangenomen worden dat het verkeer opgegaan is in het heersende verkeersbeeld ter plaatse van het bereiken van de geldende toegestane maximumsnelheid.

De afstand tot het bereiken van de toegestane maximum snelheid wordt bepaald door de formule van de remweg toe te passen met een positieve versnelling.

De remweg (S) is afhankelijk van snelheid (V) en remvertraging (A). De formule om de remweg te berekenen is:

$$S = V^2 / 2 \cdot A$$

Dit wordt in het geval van optrekken;

De afgelegde afstand (S) is afhankelijk van snelheid (V) en acceleratie (A). $S = V^2 / 2 \cdot A$

- S is de afgelegde afstand(m) tot het bereiken van Snelheid (V).
- V is de te bereiken snelheid in m/s
- A is de acceleratie in m/s

A personenauto is 2,77 m/s, afgeleid van 0 naar 100 km/u in 10 seconden.

A vrachtauto is 0,72 m/s gegeven door CROW cijfers.

De geldende maximum snelheid op de betrokken wegen bedraagt 30km/uur oftewel 8,33m/s

Voor personenauto's geeft dit een toerekenbare route van 12,5 meter vanaf het betreden van de openbare weg waar ander verkeer aanwezig kan zijn.

Voor vrachtwagens geeft dit een toerekenbare route van 48,2 meter vanaf het betreden van de openbare weg waar ander verkeer aanwezig kan zijn.

De remvertraging van betrokken motorvoertuigen is ten alle tijde groter dan de acceleratie. De afstand berekend tot het bereiken van de maximale snelheid word ook gehanteerd voor het afremmend verkeer, dit geeft een goede worst-case situatie weer.

In dit geval valt het te beargumenteren dat het verkeer in beide richtingen niet volledig accelereert tussen de planlocatie en het afremmen voor de eerste kruising. Het verkeer wordt hierdoor gemodelleerd vanaf de planlocatie tot en met de eerste kruising aan beide ontsluitingsrichtingen. Vanaf dit punt is het aan- en afrijdende verkeer door zijn snelheid en rij- en stopgedrag nog niet dan wel niet meer te onderscheiden van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg kan bevinden. Hier bovenop komt de gemiddelde route welke motorvoertuigen op het terrein van de inrichting afleggen.

De Herfstvlinder heeft het wegtype 'binnen bebouwde kom' met een stagnatie van 20%. Het verkeer ter plaatse van de planlocatie heeft in verband met manoeuvreren en langzaam rijden een stagnatie van 100%.

3.1.2 Stookinstallaties

De nieuwe woning wordt niet aangesloten op het gas, hierdoor heeft de woning geen uitstoot gerelateerd aan het verwarmen hiervan.

3.2 Conclusie gebruiksfase

Uit de stikstofdepositieberekening voor de gebruiksfase (bijlage 1) volgt dat er geen Natura 2000-gebieden zijn waarvoor een toename in stikstofdepositie van 0,00 mol/ha/jaar of meer wordt berekend. Hierdoor kan worden uitgesloten dat het plan nadelige gevolgen op natura 2000-gebieden heeft.

4. 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.

4.1 Algemene uitgangspunten bouwfase

- Op de planlocatie wordt de nieuwbouw van een vrijstaand woonhuis gerealiseerd.
- De duur van de alles omvangende bouwfase bedraagt 12 maanden.
- Het verkeer wordt op de voor de gebruiksfase bepaalde manier gemodelleerd en verdeeld.
- Het brandstofverbruik van mobiele werktuigen is bepaald aan de hand van de AUB-methode (TNO-2021-R12305). Werktuigen zijn redelijkerwijs worst-case niet ouder dan 2014 (emissieklasse IV).
- Tijdens de bouwfase vindt er ter plaatse van de planlocatie geen ander gebruik plaats dan het bouwen van de beoogde woning

4.1.1 Bouwrijp

Het bouwrijp maken van de locatie omvat het uitgraven van de fundering en het afvoeren van de vrijgekomen grond.

4.1.1.1 Graafwerkzaamheden

Het uitgraven van de fundering wordt uitgevoerd door een graafmachine, specifiek een 18 ton machine met een vermogen van 120 kW (12,10 L/u). Deze Machine wordt door een vrachtwagen ter plaatse gebracht, de bestuurder van de vrachtwagen is ook de machinist van de graafmachine. De vrachtwagen blijft tijdens het werk op de planlocatie. De duur van deze activiteit bedraagt 1 dag.

De buitenmaten van de woning zijn in het vierkant 15,10 bij 13,15 meter, dit geeft een uit te graven oppervlakte van 198,6 m². De diepte van hetgeen uit te ontgraven is maximaal 1 meter, dit geeft een inhoud van 198,6 m³ te verwerken en af te voeren grond.

- De beschreven graafmachine heeft een capaciteit van ten minste 30 m³ per uur, hiervan uitgaande is deze 6,6 uur bezig met het uitgraven van hetgeen te ontgraven. Dit resulteert in 80,1 liter brandstof verbruik.
- Het aan- en afvoeren van de graafmachine genereert 2 vrachtoertuigbewegingen.

4.1.1.2 Transport

De minimaal realistisch te hanteren inhoud van een zandtransportauto bedraagt 20 m³. Ervan uitgaande dat alle vrijgekomen grond, 198,6 m³, daadwerkelijk afgevoerd moet worden zijn er 10 vrachtoertuigen nodig. Dit zijn 20 vrachtoertuigbewegingen.

4.1.2 Ruwbouw

De ruwbouw omvat het te bouwen bouwwerk zelf.

4.1.2.1 Mobiele werktuigen

In de ruwbouwfase zijn de volgende mobiele werktuigen berekend;

- 3 uur Mobiele telescoopkraan 150 ton/m, 300 kW (29,45L/u) (plaatsen breedplaatvloeren)(2 zware voertuigbewegingen)(binnen 1 werkdag)
Dit geeft een brandstofverbruik van 88,35 Liter.
- 3 uur Mobiele telescoopkraan 150 ton/m, 300 kW (29,45L/u) (plaatsen prefab dak elementen)(2 zware voertuigbewegingen)(binnen 1 werkdag)
Dit geeft een brandstofverbruik van 88,35 Liter.
- 2 uur Graafmachine voor het aanvullen van de fundering, specifiek een 18 ton machine met een vermogen van 120 kW (12,10 L/u). Deze Machine wordt door een vrachtwagen ter plaatse gebracht, de bestuurder van de vrachtwagen is ook de machinist van de graafmachine. De vrachtwagen blijft tijdens het werk op de planlocatie. De duur van deze activiteit bedraagt 1 dag.
Dit geeft een brandstofverbruik van 24,2 liter

Het ter plaatse brengen van bouwmaterialen naar de plaats van verwerking, het zogenoemde 'opperen' gebeurt zoals gewoonlijk handmatig. Eventueel met behulp van een elektrische bouwlift om hoogte te overbruggen.

4.1.2.2 Transport

Er worden 22 vrachtoertuigen berekend (44 zware verkeersbewegingen) voor de aanvoer van de bouwmaterialen voor de woning. Onderverdeeld in de volgende categorieën;

- 6 vrachten voor de fundering.
- 2 vrachten voor de gevels.
- 2 vrachten voor de binnenwanden.
- 6 vrachten voor de vloeren.
- 2 vrachten voor de daken.
- 3 vrachten voor de installaties.
- 1 vracht voor de inrichting.

Vrachtwagenverkeer ter plaatse van de planlocatie heeft een stagnatiefactor van 100% om manoeuvreren en eventueel stationair draaien te weergeven.

4.1.2.3 Personeelsbewegingen

De totale personeel inzet in uren voor de ruwbouw is 2500 uur. Uitgaande van 8 uur per dag en per arbeider 1 voertuig per dag genereert dit 616 lichte voertuigbewegingen per jaar (313 voertuigen).

4.1.3 Afbouw

De afbouw omvat grofweg het aansluiten op nutsvoorzieningen en riool en het aanleggen van de tuin inclusief verharding.

4.1.3.1 Mobiele werktuigen

Voor de afbouw zijn de volgende mobiele werktuigen berekend;

- 4 uur Graafmachine voor grondwerk voor de tuin, specifiek een 18 ton machine met een vermogen van 120 kW (12,10 L/u). Deze Machine wordt door een vrachtwagen ter plaatse gebracht, de bestuurder van de vrachtwagen is ook de machinist van de graafmachine. De vrachtwagen blijft tijdens het werk op de planlocatie. De duur van deze activiteit bedraagt 1 dag.
Dit geeft een brandstofverbruik van 48,4 liter
- 2 uur Graafmachine voor het grondwerk voor de oprit, specifiek een 18 ton machine met een vermogen van 120 kW (12,10 L/u). Deze Machine wordt door een vrachtwagen ter plaatse gebracht, de bestuurder van de vrachtwagen is ook de machinist van de graafmachine. De vrachtwagen blijft tijdens het werk op de planlocatie. De duur van deze activiteit bedraagt 1 dag.
Dit geeft een brandstofverbruik van 24,2 liter
- 8 uur Graafmachine voor het aansluiten op de nutsvoorzieningen, specifiek een 2 ton machine met een vermogen van 20 kW (2,50 L/u). Deze Machine wordt door een vrachtwagen ter plaatse gebracht, de bestuurder van de vrachtwagen is ook de machinist van de graafmachine. De vrachtwagen blijft tijdens het werk op de planlocatie. De duur van deze activiteit bedraagt 1 dag.
Dit geeft een brandstofverbruik van 20 liter

4.1.3.2 Transport

Er worden 4 vrachtwagens berekend voor de benodigde bouwmaterialen voor de afbouw. Onderverdeeld in;

- 1 vracht fundatiemateriaal tbv. de oprit.
- 1 vracht bestratingmateriaal tbv. oprit en eventuele tuinverharding.
- 2 vrachten overige materialen tbv. de tuinaanleg.

Vrachtwagenverkeer ter plaatse van de planlocatie heeft een stagnatiefactor van 100% om manoeuvreren en eventueel stationair draaien te weergeven.

4.1.3.3 Personeelsbewegingen

De totale personeel inzet in uren voor de afbouw is 750 uur. Uitgaande van 8 uur per dag en per arbeider 1 voertuig per dag genereert dit 188 lichte voertuigbewegingen (94 voertuigen).

4.1.5 Rekenwijze

Het brandstofverbruik van mobiele werktuigen is bepaald aan de hand van de AUB-methode (TNO-2021-R12305). Werktuigen zijn redelijkerwijs worst-case niet ouder dan 2014 (emissieklasse IV). Het vermogen en de ureninzet van de werktuigen zijn in bovengenoemde subcategorieën benoemd. Locaties van mobiele werktuigen worden gemodelleerd waar zij redelijkerwijs verwacht worden arbeid te leveren.

Wegverkeer wordt ingevoerd met de standaardwaarden gegeven door de Aerijs-calculator. Wegtype en stagnatie worden als zijnde een redelijkerwijs te nemen worst-case situatie ingevoerd. Ter plaatse van de bouwplaats wordt een stagnatie van 100% gehanteerd om manoeuvreren en eventueel stationair draaien te weergeven.

4.2 Conclusie bouwfase

Uit de projectberekening voor de bouwfase (bijlage 2) volgt dat er geen Natura 2000-gebieden zijn waarvoor de drempelwaarde van 0,00 mol/ha/jaar wordt overschreden. Een negatief effect op Natura 2000- gebieden kan hierdoor uitgesloten worden.

Bijlagen

1. Aeries-berekening gebruiksfase

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



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

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

Schoenmakers Advies B.V.

Herfstvlinder 5,

4758 AR Standdaarbuiten

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

20231010 Herfstvlinder 5

Stikstofdepositieberekening gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

S1sQCsFUsyrP

12 mei 2023, 12:15

Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Gebruiksfase beoogd - Beoogd

Rekenjaar

2023

Emissie NH₃

0,7 kg/j

Emissie NO_x

10,5 kg/j

Resultaten

Gebruiksfase beoogd - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

-

-

-

-

-

Hexagon

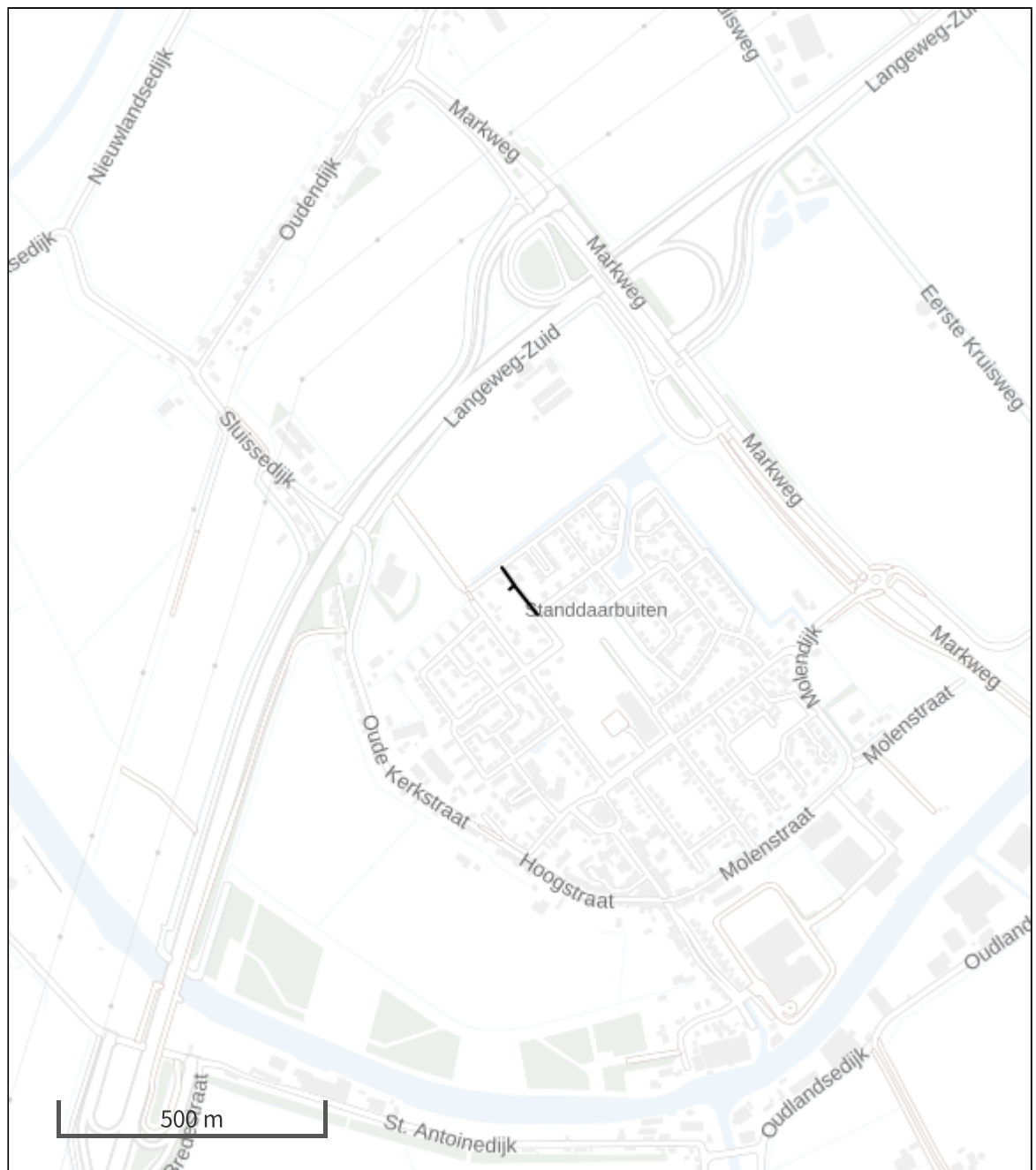
Gebied



Gebruiksphase beoogd (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Verkeersnetwerk	0,7 kg/j	10,5 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" (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)
1	De Maatjes, Wuustwezelheide en Groot Schietveld (20 km)	X:95635 Y:382904	-
2	Kalmthoutse Heide (21 km)	X:89786 Y:382558	-
3	Kalmthoutse Heide (22 km)	X:88985 Y:382350	-
4	Heesbossen, Vallei van Marke en Merkske en Ringven met valleigronden langs de Heerlese Loop (23 km)	X:112658 Y:390142	-

Gebruiksfasen beoogd, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Mtv ter plaatse	Links	Rechts	NO _x	12,8 g/j
Locatie	X:94318,71 Y:403345,94	Type scherm	-	-	NO ₂ 2,8 g/j
Lengte	12,18 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	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	3.139,0 p/jaar		100,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Ontsluiting ri. Vuurvlinder	Links	Rechts	NO _x	16,6 g/j
Locatie	X:94311,28 Y:403366,48	Type scherm	-	-	NO ₂ 3,6 g/j
Lengte	41,06 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	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.570,0 p/jaar		20,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Ontsluiting ri. Markiezenlaan	Links	Rechts	NO _x	10,5 kg/j
Locatie	X:94344,95 Y:403321,41	Type scherm	-	-	NO ₂ 2,3 kg/j
Lengte	70,81 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,7 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.570,0 p/etmaal		20,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/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 2022.1_20230405_989cfb3815

Database versie 2022.1_989cfb3815

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

2. Aeries-berekening bouwphase

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.

Herfstvlinder 5,

4758 AR Standdaarbuiten

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

20231010 Herfstvlinder 5

Stikstofdepositieberekening bouwfase

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RN8C3rBdb19j

17 mei 2023, 09:31

Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Bouwfase - Beoogd

Rekenjaar

2023

Emissie NH₃

86,5 g/j

Emissie NO_x

3,1 kg/j

Resultaten

Bouwfase - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

-

-

-

-

-

Hexagon

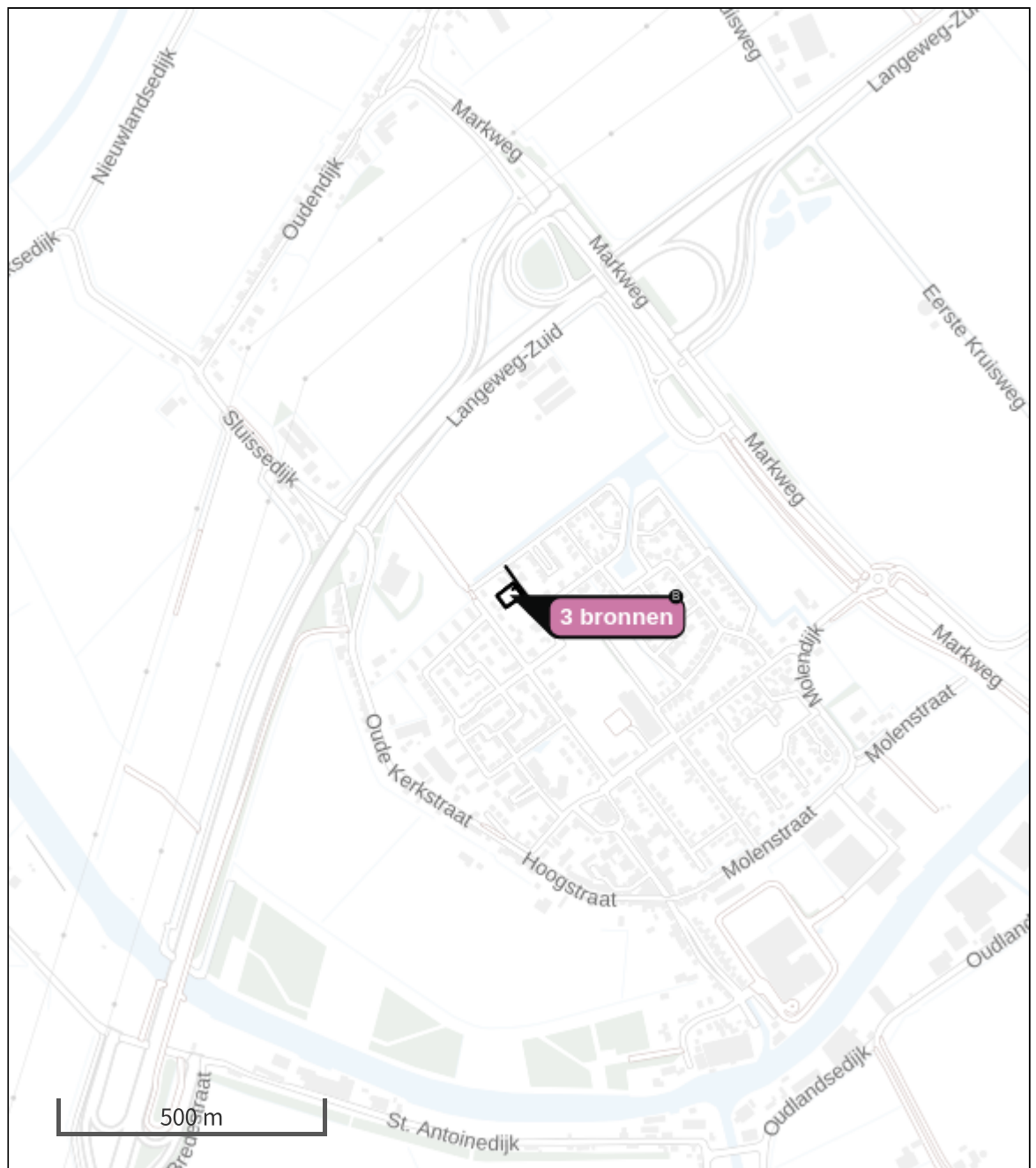
Gebied

Bouwfase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen bouwrijp	19,2 g/j	0,4 kg/j
2	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen Ruwbouw	48,5 g/j	1,6 kg/j
3	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen afbouw	17,4 g/j	1,0 kg/j
	Verkeersnetwerk	1,4 g/j	44,0 g/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 "Bouwfase"
(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	-	-	-	-	-	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1	De Maatjes, Wuustwezelheide en Groot Schietveld (20 km)	X:95635 Y:382904	-
2	Kalmthoutse Heide (21 km)	X:89786 Y:382558	-
3	Kalmthoutse Heide (22 km)	X:88985 Y:382350	-
4	Heesbossen, Vallei van Marke en Merkske en Ringven met valleigronden langs de Heerlese Loop (23 km)	X:112658 Y:390142	-

Bouwfase, Rekenjaar 2023

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x	0,4 kg/j			
	bouwrijp	NH ₃	19,2 g/j			
Locatie	X:94307,68					
	Y:403328,04					
Oppervlakte	0,11 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine 120kW, bj .2014	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	80 l/j	7 u/j	5 l/j	NO _x	0,4 kg/j
					NH ₃	19,2 g/j

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x				1,6 kg/j
Locatie	Ruwbouw	NH ₃				48,5 g/j
	X:94307,68					
	Y:403328,04					
Oppervlakte	0,11 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Mobiele telescoopkraan 300kW, bj>2014	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	89 l/j	3 u/j	5 l/j	NO _x	0,7 kg/j
					NH ₃	21,4 g/j
Mobiele telescoopkraan 300kW, bj>2014	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	89 l/j	3 u/j	5 l/j	NO _x	0,7 kg/j
					NH ₃	21,4 g/j
Graafmachine 120kW, bj >2014	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	24 l/j	2 u/j	1 l/j	NO _x	0,3 kg/j
					NH ₃	5,8 g/j

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x	1,0 kg/j			
Locatie	X:94307,68	NH ₃	17,4 g/j			
Oppervlakte	Y:403328,04 0,11 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine 120kW, bj>2014	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	48 l/j	4 u/j	3 l/j	NO _x	0,2 kg/j
					NH ₃	11,5 g/j
Graafmachine 120kW, bj>2014	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	24 l/j	2 u/j	1 l/j	NO _x	0,3 kg/j
					NH ₃	5,8 g/j
Graafmachine 20kW, bj>2014	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	20 l/j	8 u/j		NO _x	0,4 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Totaal bouwverkeer op plan locatie	Links	Rechts	NO _x	11,7 g/j
Locatie	X:94318,44 Y:403344,29	Type scherm	-	-	NO ₂ 2,9 g/j
Lengte	13,93 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	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	814,0 p/jaar		100,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	86,0 p/jaar		100,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	

5 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer bouwrijp ri. Vuurvlinder	Links	Rechts	NO _x	2,0 g/j
Locatie	X:94311,68 Y:403365,97	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,0 kg/j
Lengte	41,90 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	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	11,0 p/jaar		20,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	

6 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer ruwbouw ri. Vuurvlinder	Links	Rechts	NO _x	7,9 g/j
Locatie	X:94311,68 Y:403365,97	Type scherm	-	-	NO ₂ 2,0 g/j
Lengte	41,90 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	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	313,0 p/jaar		20,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	25,0 p/jaar		20,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	

7 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer afbouw ri. Vuurvlinder	Links	Rechts	NO _x	2,3 g/j
Locatie	X:94311,68 Y:403365,97	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,0 kg/j
Lengte	41,90 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	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	94,0 p/jaar		20,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	7,0 p/jaar		20,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	

8 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer bouwrijp ri. Markiezenlaan	Links	Rechts	NO _x	3,3 g/j
Locatie	X:94344,96 Y:403321,09	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,0 kg/j
Lengte	69,58 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	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	11,0 p/jaar		20,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	

9 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer ruwbouw ri. Markiezenlaan	Links	Rechts	NO _x	13,1 g/j
Locatie	X:94344,96 Y:403321,09	Type scherm	-	-	NO ₂ 3,3 g/j
Lengte	69,58 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	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	313,0 p/jaar		20,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	25,0 p/jaar		20,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	

10 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer afbouw ri. Markiezenlaan	Links	Rechts	NO _x	3,8 g/j
Locatie	X:94344,96 Y:403321,09	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,0 kg/j
Lengte	69,58 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	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	94,0 p/jaar		20,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	7,0 p/jaar		20,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2022.1_20230405_989cfb3815

Database versie 2022.1_989cfb3815

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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