



Herbestemming & hergebruik



Stikstofdepositieberekening

Wetering 3, Hertme





Stikstofdepositieberekening

Wetering 3, Hertme

Projectnummer: 2021-0251

Datum: 12-1-2023

Versie: Definitief

Opdrachtgever: De drie biggetjes

Ben ten Oever
Projectleider Ecologie
b.tenoever@lycens.nl
M 06 160 074 42

Merijn van Hoek
Teamleider Ruimtelijke Ordening & Ecologie
m.vanhoek@lycens.nl
M 06 839 230 05



Inhoudsopgave

1. Inleiding	4
1.1. Het bouwplan.....	4
1.2. Ligging van de projectlocatie.....	5
1.3. Relevante Natura 2000-gebieden.....	6
2. Motivering input Aeries-calculator	7
2.1. Rekeninput beoogde situatie, gebruiksfase.....	7
2.2. Rekeninput beoogde situatie, realisatiefase.....	8
2.3. Rekeninput vergund recht.....	8
3. Resultaten en conclusie	9
3.1. Rekenresultaat beoogde situatie gebruiksfase	9
3.2. Rekenresultaat beoogde situatie realisatiefase	9
3.3. Conclusie.....	9
Bijlagen.....	10
Bijlage 1: Algemeen.....	11
Bijlage 2: Stikstofgegevensinvoer	14
Bijlage 2: Aeries-rekenbestand, gebruiksfase	16
Bijlage 3: Aeries-rekenbestand, realisatiefase.....	17

1. Inleiding

Initiatiefnemers is voornemens om het kinderdagverblijf de Drie Biggetjes uit te breiden aan de Wetering 3 te Hertme. Gezien de huidige stikstofproblematiek is het noodzakelijk voorafgaand aan de te volgen procedures de gevolgen voor de stikstofdepositie in beeld te brengen. Voorliggende rapportage betreft een onderzoek 'stikstofdepositie in relatie tot Natura 2000' die de exacte depositie van het project op de omliggende Natura 2000-gebieden inzichtelijk maakt. Bij een depositiewaarde kleiner of gelijk aan 0,00 mol/ha/jaar zorgt het beoogde plan niet voor een significante toename van de stikstofdepositie en worden negatieve effecten uitgesloten.

1.1. Het bouwplan

Het bouwplan bestaat uit de realisatie van één gebouw ten behoeve van de uitbreiding van het huidige kinderdagverblijf, en een parkeerplaats met inrit. De realisatie zal binnen een jaar plaatsvinden. Figuur 1.1 geeft de situatietekening van de beoogde situatie weer.



Figuur 1.1: Situatietekening beoogde situatie

1.2. Ligging van de projectlocatie

De projectlocatie ligt aan Wetering 3 te Hertme en staat kadastraal bekend als (kadastrale) gemeente Borne, sectie M, nummer(s) 531 en 532. In figuur 1.2 wordt de ligging van de projectlocatie weergegeven.

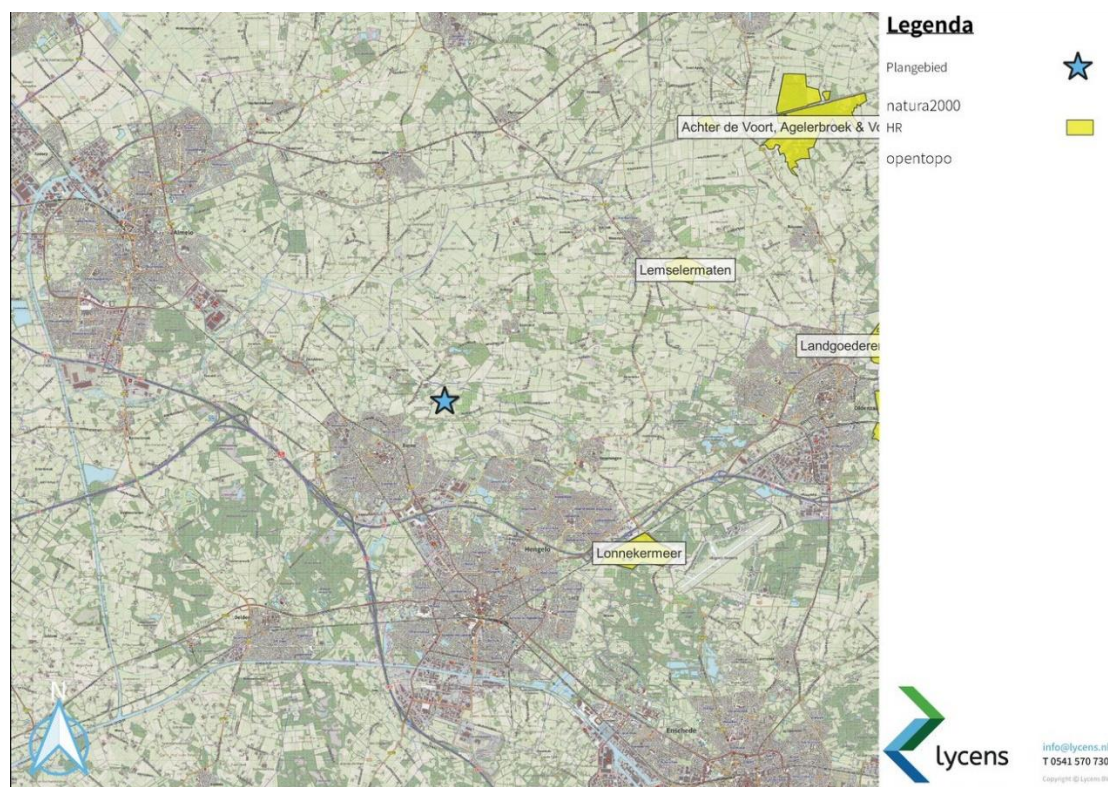


Figuur 1.2: Ligging projectlocatie

1.3. Relevante Natura 2000-gebieden

Onderstaand zijn de voor het onderhavige project relevante gebieden weergegeven. Daarnaast zijn per gebied de aanwijzingsdata weergegeven en de afstand tot het projectgebied. In figuur 1.3 zijn deze gebieden geografisch weergegeven ten opzichte van het projectgebied.

- > Lonnekermeer:
 - Afstand: 6,17 kilometer;
 - Aanwijzingsdatum: 7 december 2004 als Habitatrichtlijn;
- > Lemselermaten:
 - Afstand: 6,84 kilometer;
 - Aanwijzingsdata: 7 december 2004 als Habitatrichtlijn;
- > Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek:
 - Afstand: 10,85 kilometer;
 - Aanwijzingsdata: 7 december 2004 als Habitatrichtlijn;
- > Landgoederen Oldenzaal:
 - Afstand: 11,50 kilometer;
 - Aanwijzingsdata: 7 december 2004 als Habitatrichtlijn.



Figuur 1.3: Natura 2000-gebieden in de omgeving

2. Motivering input Aerius-calculator

2.1. Rekeninput beoogde situatie, gebruiksfase

Stikstofemissie in de gebruiksfase is afkomstig van het door het toekomstige plan gegenereerde verkeer op het moment dat de bebouwing in gebruik is genomen en mogelijk anderszins afkomstig uit bebouwing

Verkeersgeneratie

Om de verkeersgeneratie te berekenen wordt gebruik gemaakt van kerncijfers van de CROW-publicatie 'Toekomstbestendig parkeren (381, december 2018)'. In tabel 2.1 is de verkeersgeneratieberekening weergegeven.

Tabel 2.1: verkeersgeneratie beoogde situatie, gebruiksfase (motorvoertuigbewegingen per etmaal)

Stedelijkheidsklasse weinig stedelijk, rest bebouwde kom			
Type bebouwing	Gem. per eenheid	Aantal eenheden	Totale generatie
Kinderdagverblijf	37,4	5,5	205,7
Totaal			205,7

50% van het verkeer wordt vanuit noordwestelijke richting via de Meulenbroeksweg en de Wetering ontsloten. 50% van het verkeer wordt vanuit zuidoostelijke richting via de Piepersveldweg en de Marke worden ontsloten. Gezien de inrichting van deze wegen als ontsluitingswegen, gaat dit verkeer op deze wegen direct op in het heersende verkeersbeeld. Conform de NSL-Monitoringstool is geen sprake van congestie.

Emissie bebouwing

De aanbouw wordt aangesloten op het bestaande gasnetwerk. Voor het gasverbruik zijn kengetallen uit energieverbruik utiliteitsbouw van TNO gehanteerd. Het gasverbruik bedraagt 3.330m³ per jaar. Het gasverbruik van de toekomstige situatie bedraagt 2,1 kilogram NOx per jaar.

Tabel 2.2: emissie bebouwing.

Oppervlak (m ²)	Totaal gasverbruik	Totaal rookgas (Nm ³)	NOx
180	3.330	29.970 ^[1]	2,1 kg/jaar ^[2]

2.2. Rekeninput beoogde situatie, realisatiefase

Verkeersgeneratie

De verkeersaantrekkende werking van het bouwrijp maken, funderingsfase, ruw- en afbouw en het woonrijp maken bestaat uit transport van materialen en personen (bouwvakkers, sloopwerkers, aannemers en uitvoerders). De totale bouwfase en terreinafwerking gaat maximaal 12 maanden in beslag nemen. In dit traject zijn er rustige periodes waarbij geen personeel aanwezig is en geen materiaal wordt aangevoerd. Daarnaast zijn er drukke perioden waarbij meer personeel aanwezig is en meer materieel wordt aangevoerd. De onderstaande verkeersbewegingen zijn echter gemiddelden (maar zijn ruim aangehouden). Hierbij zijn er gemiddeld 260 werkbare dagen per jaar aangehouden.

- Transport aan- en afvoer van materiaal: gemiddeld 2 zware vrachtauto's (4 motorvoertuigbewegingen) per dag. Het totale aantal motorvoertuigbewegingen bedraagt daarom 1.040 verspreid over de bouwperiode.
- Transport personeel: gemiddeld 4 auto's (8 motorvoertuigbewegingen) per werkdag. Het totale aantal motorvoertuigbewegingen bedraagt daarom 2.080 verspreid over de bouwperiode.

50% van het verkeer wordt vanuit noordwestelijke richting via de Meulenbroeksweg en de Wetering ontsloten. 50% van het verkeer wordt vanuit zuidoostelijke richting via de Piepersveldweg en de Marke worden ontsloten. Gezien de inrichting van deze wegen als ontsluitingswegen, gaat dit verkeer op deze wegen direct op in het heersende verkeersbeeld. Conform de NSL-Monitoringstool is geen sprake van congestie.

Emissie materieel inzet

Voor de realisatiefase is materiaal inzet noodzakelijk die een emissie van stikstof kennen als gevolg van het gebruik van dieselmotoren. In onderstaande tabel is het project onderverdeeld in fasen om een zo nauwkeurig mogelijk, maar ruime, inschatting van de inzet van het materiaal te maken. Materiaal dat wordt ingezet is van Stageklasse IV. De emissiefactoren zijn gebaseerd op AERIUS-database (in combinatie met de spreadsheet "TNO-getallen voor AERIUS 2020 v9 mobile werktuigen" van het TNO). In onderstaande tabel staat een totaaloverzicht van depositie. Een nadere uitwerking van deze depositie is te vinden in bijlage 2.

Tabel 2.3: Totale emissie

Fase	Emissie NOx (kg/j)	Emissie NH3 (kg/j)
Funderingsfase en Bouwrijp maken	9,60	0,40
Ruw- en Afbouwfase	14,61	0,61
Woonrijp maken	7,91	0,24
Totale emissie (kg/j)	32,12	1,26

2.3. Rekeninput vergund recht

Omdat de projectlocatie in de bestaande situatie uit braakliggend terrein bestaat én omdat in de beoogde situatie, gebruiksfase en realisatiefase geen sprake is van een verhoogde depositie is dit aspect niet relevant.

3. Resultaten en conclusie

3.1. Rekenresultaat beoogde situatie gebruiksfase

Uit de rekenresultaten blijkt dat in de 'beoogde situatie, gebruiksfase' geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j op omliggende Natura 2000-gebieden zijn berekend. Dat betekent dat het onderhavige plan in de permanente gebruiksfase geen significant negatieve invloed uitoefent op de instandhoudingsdoelstellingen van omliggende Natura 2000-gebieden. Ten aanzien van de gebruiksfase zijn geen nadere stappen noodzakelijk. Het AERIUS-rekenbestand is als bijlage meegeleverd.

3.2. Rekenresultaat beoogde situatie realisatiefase

Uit de rekenresultaten blijkt dat ook in de 'beoogde situatie, realisatiefase' geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j op omliggende Natura 2000-gebieden zijn berekend. Dat betekent dat het onderhavige plan ook in de tijdelijke realisatiefase geen significant negatieve invloed uitoefent op de instandhoudingsdoelstellingen van omliggende Natura 2000-gebieden. Ten aanzien van de realisatiefase zijn geen nadere stappen noodzakelijk. Het AERIUS-rekenbestand is als bijlage meegeleverd.

3.3. Conclusie

Uit de rekenresultaten van AERIUS-calculator is gebleken dat als gevolg van onderhavig project zowel in de gebruiksfase als in de realisatiefase geen sprake is van stikstofdeposities op de omliggende Natura 2000-gebieden hoger dan 0,00 mol/ha/j. stikstofemissie afkomstig van onderhavig project heeft geen significant negatieve gevolgen voor de instandhoudingsdoelstelling van de betreffende Natura 2000-gebieden.

Het aspect stikstof in relatie tot Natura 2000 vormt geen belemmering voor de realisatie van het bouwplan en de verlening van de 'omgevingsvergunning, activiteit bouwen'. Daarnaast is geen (natuur)vergunning op grond van de Wet natuurbescherming noodzakelijk, omdat er geen sprake is van een depositie hoger dan 0,00 mol/ha/j.

Bijlagen

Bijlage 1: Algemeen

Bij nieuwe ontwikkelingen moet altijd een beoordeling worden gemaakt tussen de huidige c.q. bestaande situatie en de beoogde situatie. In het geval van stikstofberekeningen in relatie tot Natura 2000-gebieden wordt de onderstaande situatie berekend, deze situatie staat nader toegelicht in bijlage 1.

- Beoogde situatie:
 - gebruiksfase;
 - realisatiefase;
- Referentie situatie (ook wel vergund recht genoemd, deze berekening wordt uitsluitend uitgevoerd indien in de voorgaande berekeningen een hogere stikstofdepositie is berekend dan 0,00 mol/ha/j).

Hieronder volgt een nadere toelichting op de methodiek achter het berekenen van beoogde situatie en de referentie situatie. Dit is allemaal gedaan conform de Aerius handleidingen, de bijbehorende factsheets en de meest recente versie van instructie gegevensinvoer voor AERIUS-calculator¹ van Bij12.

Beoogde situatie

In de eerste plaats dient een berekening te worden uitgevoerd van 'alle' stikstof emitterende activiteiten in de beoogde situatie 'gebruiksfase'. In de beoogde situatie is sprake van emissie van stikstof in de gebruiksfase (op het moment dat het gebouw in gebruik is genomen). Hierbij is onderscheid te maken tussen verkeersgeneratie en het feitelijke gebruik van het bouwwerk. Als volgt zal eerst de verkeersgeneratie toegelicht worden waarnaar de gebruiksfase wordt toegelicht.

Verkeersgeneratie

Gedurende de gebruiksfase is er mogelijk sprake van stikstofdepositie afkomstig van voertuigbewegingen. De stikstofemissie wordt gebaseerd op de motorvoertuigbewegingen die door de functies en werkzaamheden in het projectgebied worden gegenereerd. Hierbij gaat het hoofdzakelijk om stikstofdioxiden omdat voertuigen een zeer geringe hoeveelheid ammoniak uitstoten. De verkeersgeneratie die gehanteerd wordt voor de berekeningen wordt gebaseerd op de CROW-publicatie 'Toekomstbestendig parkeren (381, december 2018)' met indien aanvullingen op basis van de gemeentelijke norm. De uitstoot van stikstof door de voertuigbewegingen wordt gedaan aan de hand van de Aerius-database. In deze database zijn emissiefactoren vastgelegd die in de Aerius-calculator worden gehanteerd. Voor de invoer van de verkeersgeneratie in de Aerius-calculator wordt de instructie gegevensinvoer voor AERIUS-calculator van Bij12 gehanteerd, daarin staan de bepalingen voor onder andere de routing en de opname van verkeer in het heersend verkeersbeeld.

¹ <https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2022/01/Instructie-gegevensinvoer-voor-AERIUS-Calculator-2021.pdf>

Gebruiksfase

Naast de verkeersgeneratie is er gedurende de gebruiksfase mogelijk stikstofdepositie afkomstig van bebouwing veroorzaakt de verbranding van gas voor bijvoorbeeld de verwarming van de gebouwen, het gebruik van het gasfornuis, etc. Voor standaard functies zoals wonen wordt de Aerius-database gebruikt om de stikstofdepositie te bepalen. Voor niet standaard functies, waar geen kencijfers voor zijn, wordt gebruik gemaakt van statische onderzoeken van onder andere de Nederlandse Organisatie voor toegepast-natuurwetenschappelijk onderzoek. Daarbij moet meegenomen worden dat conform de Elektriciteitswet en Gaswet nieuwbouwwoningen en nieuwbouw voor kleinverbruikers (met een aansluitcapaciteit tot 40 m³/uur) niet meer standaard aangesloten mogen worden op het aardgasnetwerk door de gasnetbeheerder. Woningen zijn derhalve in principe aardgas vrij. Grootverbruikers kunnen nog net als voorheen op het aardgasnet worden aangesloten. Gemeenten kunnen gebruik maken van een uitzondering op dit verbod door de aansluitplicht voor woningen en kleinverbruikers toch in stand te houden. Gedurende de gebruiksfase kan er mogelijk ook sprake zijn van ammoniak (NH₃) uitstoot bijvoorbeeld indien het project betrekking heeft op een veehouderij.

Realisatiefase

Naast de verkeersgeneratie is er gedurende de realisatiefase mogelijk stikstofdepositie afkomstig van verbrandingsmotoren van materieel dat tijdens de realisatiefase wordt ingezet. Voor de input van materieel wordt het TNO-rapport 2020 R11528 "Onderbouwing AERIUS emissiefactoren voor wegverkeer, mobiele werktuigen, binnenvaart en zeevaart" met bijbehorende spreadsheet "TNO-getallen voor AERIUS 2020 v9 mobiele werktuigen" gehanteerd. Indien elektrisch materieel wordt gebruikt is logischerwijs geen sprake van de emissie van stikstof.

Referentie situatie

Voor de referentie situatie wordt er onderscheidt gemaakt tussen projecten en plannen zoals gedefinieerd wordt in de Wet natuurbescherming.

Projecten

Initiatiefnemers dienen bij het realiseren van een project in bezit te zijn van een Natuurvergunning. Om een dergelijke vergunning te kunnen bemachtigen, bepaalt het rekenprogramma Aerius of het effect van het project op een Natura 2000-gebied niet een toename van stikstofdepositie hoger dan 0,00 mol/ha/jaar bevat. Bij projecten is de referentiesituatie de legale situatie (in de vorm van een natuurvergunning, toestemming voor de referentiedatum of toestemming in de zin van Art. 9.4, lid 8, Wnb), ongeacht of die feitelijk is gerealiseerd.

Plannen

Voor plannen (bestemmingsplannen) geldt een andere referentiesituatie dan voor projecten. Voor de berekening bij plannen moet worden uitgegaan van de beoogde situatie ten opzichte van de bestaande legale situatie. Alleen een eventuele toename ten opzichte van de feitelijk aanwezige planologisch legale (feitelijke) situatie dient te worden beoordeeld.

Salderen

Indien uit de berekening 'beoogde situatie' blijkt dat sprake is van een overschrijding wordt beoordeeld of intern gesaldeer kan worden. Hiervoor is het noodzakelijk om te beoordelen of de huidige functie beschouwd mag worden als 'vergund recht'. Daarbij wordt gekeken naar de emissie van stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH₃). Deze emissie kan afkomstig zijn van verkeersgeneratie, bebouwing en/of bedrijvigheid (denk aan ammoniakemissie van veehouderijen). Wanneer intern salderen geen optie is, kan gekeken worden naar extern salderen. Hierbij wordt stikstofemissie van derden aangewend om de emissies bij deze derde partij te laten afnemen en bij de beoogde ontwikkeling te laten toenemen. In zijn totaliteit dient de emissie te af te nemen (wat in ieder geval wordt bereikt doordat bij externe saldering 30% wordt afgeroomd).

Bijlage 2: Stikstofgegevensinvoer

Funderingsfase en bouwrijp maken																				
Machine type	Werkzaamheden	Stageklasse	Bouwjaar	Vermogen (kW)	Belasting type	motor-efficiëntie	Gemiddelde belasting	Groep	Draaiuren	Liters brandstof	Liters AdBlue	Cb NOX	Cu Nox	Ca Nox	Cb NH3	Cu NH3	Emissie Nox (kg)	Emissie NH3 (kg)		
graafmachine	Egaliseren terrein	Stage-IV - kW 75-560	2016	100	Hydrauliek - wisselende inzet	0,9415	37%	D	20	208,52	12,511154	0,033	0,005	-0,46	0,0002	0,000	1,23	0,05		
graafmachine	Graven bouwput	Stage-IV - kW 75-560	2016	100	Hydrauliek - wisselende inzet	0,9415	37%	D	20	208,52	12,511154	0,033	0,005	-0,46	0,0002	0,000	1,23	0,05		
betonstortor	Fundering storten	Stage-IV - kW 75-560	2016	200	Transmissie - wisselende inzet	0,9415	30%	D	20	335,50	20,129754	0,033	0,005	-0,46	0,0002	0,000	1,91	0,08		
betonmixer	Tijdens het storten	Stage-IV - kW 75-560	2016	200	Vaste as - wisselende inzet	0,9415	38%	D	20	419,84	25,190319	0,033	0,005	-0,46	0,0002	0,000	2,37	0,10		
vrachtwagens	Laden en lossen	Stage-IV - kW 75-560	2016	200	Transmissie - wisselende inzet	0,9415	30%	D	30	503,24	30,194632	0,033	0,005	-0,46	0,0002	0,000	2,87	0,12		
																	Totale emissie (kg/j)		9,60	0,40

Ruw- en afbouw																				
Machine type	Werkzaamheden	Stageklasse	Bouwjaar	Vermogen (kW)	Belasting type	motor-efficiëntie	Gemiddelde belasting	Groep	Draaiuren	Liters brandstof	Liters AdBlue	Cb NOX	Cu Nox	Ca Nox	Cb NH3	Cu NH3	Emissie Nox (kg)	Emissie NH3 (kg)		
hijskraan	Hijzen kanaalvloerplaten	Stage-IV - kW 75-560	2016	150	Hydrauliek - wisselende inzet	0,9415	37%	D	20	307,41	18,444641	0,033	0,005	-0,46	0,0002	0,000	1,76	0,07		
hijskraan	Hijzen breedvloerplaten	Stage-IV - kW 75-560	2016	150	Hydrauliek - wisselende inzet	0,9415	37%	D	20	307,41	18,444641	0,033	0,005	-0,46	0,0002	0,000	1,76	0,07		
betonstortor	Fundering storten	Stage-IV - kW 75-560	2016	200	Transmissie - wisselende inzet	0,9415	30%	D	20	335,50	20,129754	0,033	0,005	-0,46	0,0002	0,000	1,91	0,08		
betonmixer	Tijdens het storten	Stage-IV - kW 75-560	2016	200	Vaste as - wisselende inzet	0,9415	38%	D	20	419,84	25,190319	0,033	0,005	-0,46	0,0002	0,000	2,37	0,10		
hijskraan	Hijzen dakdelen	Stage-IV - kW 75-560	2016	150	Hydrauliek - wisselende inzet	0,9415	37%	D	20	307,41	18,444641	0,033	0,005	-0,46	0,0002	0,000	1,76	0,07		
cementdekvloermixer	Afstorten vloeren	Stage-IV - kW 56-75	2016	60	Vaste as - wisselende inzet	0,9415	38%	D	30	200,20	12,012096	0,033	0,005	-0,46	0,0002	0,000	1,23	0,05		
vrachtwagens	Laden en lossen	Stage-IV - kW 75-560	2016	200	Transmissie - wisselende inzet	0,9415	30%	D	40	670,99	40,259509	0,033	0,005	-0,46	0,0002	0,000	3,82	0,16		
																	Totale emissie (kg/j)		14,61	0,61

Woonrijp maken																		
Machine type	Werkzaamheden	Stageklasse	Bouwjaar	Vermogen (kW)	Belasting type	motor-efficiëntie	Gemiddelde belasting	Groep	Draaiuren	Liters brandstof	Liters AdBlue	Cb NOX	Cu Nox	Ca Nox	Cb NH3	Cu NH3	Emissie Nox (kg)	Emissie NH3 (kg)
graafmachine	Afwerken terrein	Stage-IV - kW 75-560	2016	100	Hydrauliek - wisselende inzet	0,9415	37%	D	40	417,04	25,022307	0,033	0,005	-0,46	0,0002	0,000	2,45	0,10
manitou_knikmops_verreiker	Aanleg afwerking	Stage-IV - kW 56-75	2016	60	Hydrauliek - wisselende inzet	0,9415	37%	D	40	258,81	15,528811	0,033	0,005	-0,46	0,0002	0,000	1,60	0,06
trilplaten_stampers	Aanstampen afwerking	Stage-IV - kW 0-56	2016	40	Vaste as - wisselende inzet	0,9415	38%	A	20	92,58	5,5549988	0,02	0,005	0	0,0000	0,000	1,95	0,00
vrachtwagens	Laden en lossen	Stage-IV - kW 75-560	2016	200	Transmissie - wisselende inzet	0,9415	30%	D	20	335,50	20,129754	0,033	0,005	-0,46	0,0002	0,000	1,91	0,08
Totale emissie (kg/j)																	7,91	0,24

Totale emissie			
Fase	Emissie NOx (kg/j)	Emissie NH3 (kg/j)	Totale emissie per fase (kg/j)
Funderingsfase	9,60	0,40	10,00
Ruw- en afbouw	14,61	0,61	15,23
Woonrijp maken	7,91	0,24	8,16
Totale emissie (kg/j)	32,12	1,26	33,38

Bijlage 2: Aerius-rekenbestand, 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

*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

Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit
Bezuidenhoutseweg 73,
2594 AC Den Haag

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Additionele rekenpunten AERIUS 2021

Additionele rekenpunten als gevolg van veegbesluit en nieuwe habitatkartering. Met behulp van deze rekenpunten kan worden bepaald of in AERIUS 2021 een project geen effecten heeft op voor vergunningverlening relevante overbelaste habitattypen en/of leefgebieden.

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RRf7UAjHBB7c
12 januari 2023, 11:25
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	0,7 kg/j	8,2 kg/j

Resultaten



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

Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

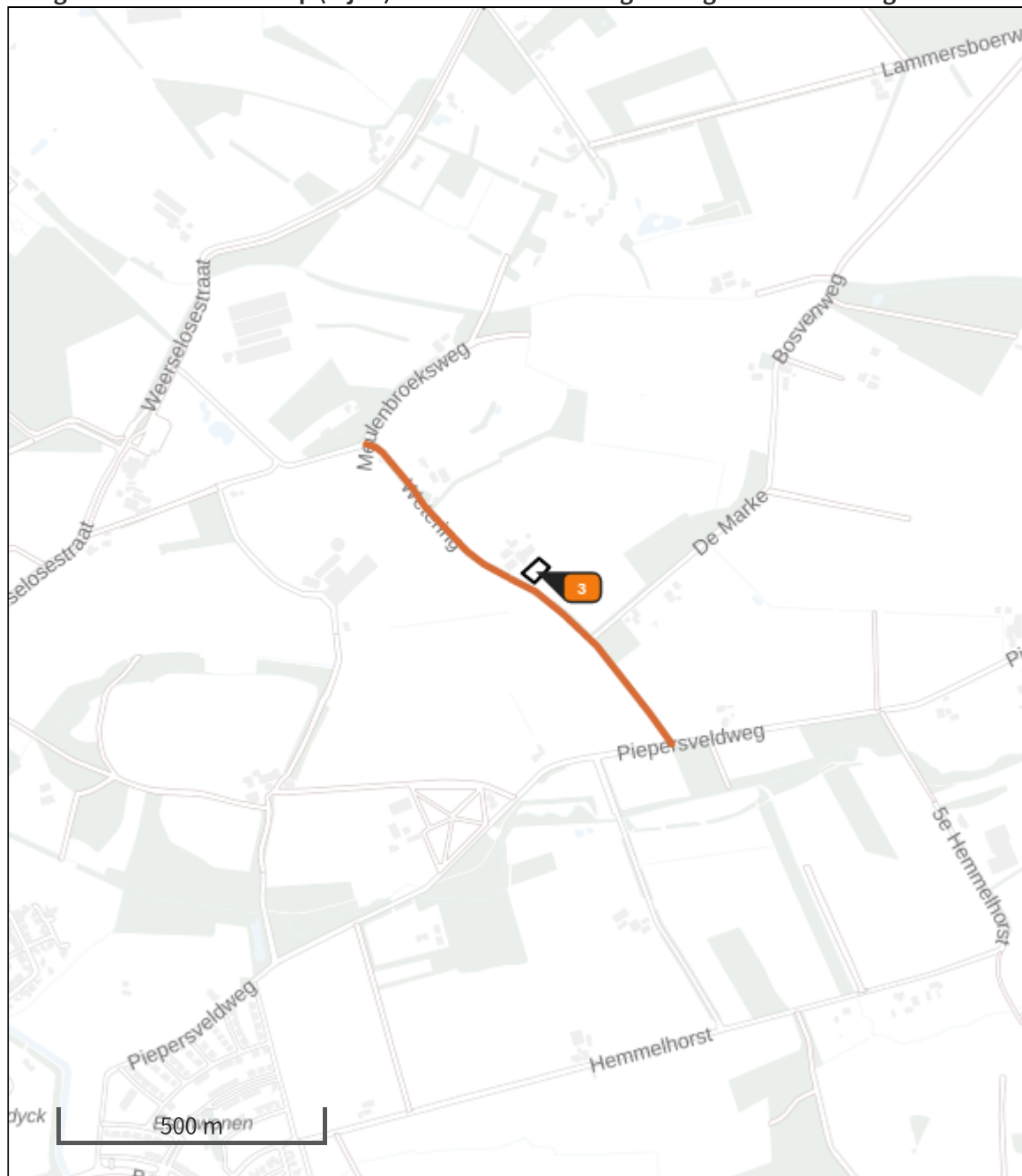







Gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Wonen en Werken Woningen Gasverbruik	-	2,1 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,7 kg/j	6,1 kg/j

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



- | | |
|--|--|
|  Habitrichtlijn |  Grootste afname van depositie |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitrichtlijn |  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 gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Gebruiksfase, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersgeneratie Noordwest		Links	Rechts	NO _x	2,8 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Type scherm	-	-	NO ₂	0,7 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH ₃	0,3 kg/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-		
Type hoogte ligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					
Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse		Voertuigen		In file	
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer		102.8 p/etmaal		0,0 %	
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer		0 p/etmaal		0,0 %	
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer		0 p/etmaal		0,0 %	
Voorgeschreven factoren	Busverkeer		0 p/etmaal		0,0 %	

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersgeneratie Zuidoost		Links	Rechts	NO _x	3,3 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Type scherm	-	-	NO ₂	0,8 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH ₃	0,4 kg/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-		
Type hoogte ligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					
Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse		Voertuigen		In file	
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer		102.8 p/etmaal		0,0 %	
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer		0 p/etmaal		0,0 %	
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer		0 p/etmaal		0,0 %	
Voorgeschreven factoren	Busverkeer		0 p/etmaal		0,0 %	

3 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Gasverbruik	Uittreedhoogte	11,0 m	NO _x	2,1 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,014 MW		
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	2021.2_20221219_f040e7fca7
Database versie	2021.2_f040e7fca7

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

Bijlage 3: Aerius-rekenbestand, realisatiefase

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

Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit
Bezuidenhoutseweg 73,
2594 AC Den Haag

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Additionele rekenpunten AERIUS 2021

Additionele rekenpunten als gevolg van veegbesluit en nieuwe habitatkartering. Met behulp van deze rekenpunten kan worden bepaald of in AERIUS 2021 een project geen effecten heeft op voor vergunningverlening relevante overbelaste habitattypen en/of leefgebieden.

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

S1wsN2HuNZHR
12 januari 2023, 11:25
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Realisatiefase 1 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	1,3 kg/j	35,6 kg/j


Resultaten

Realisatiefase 1 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

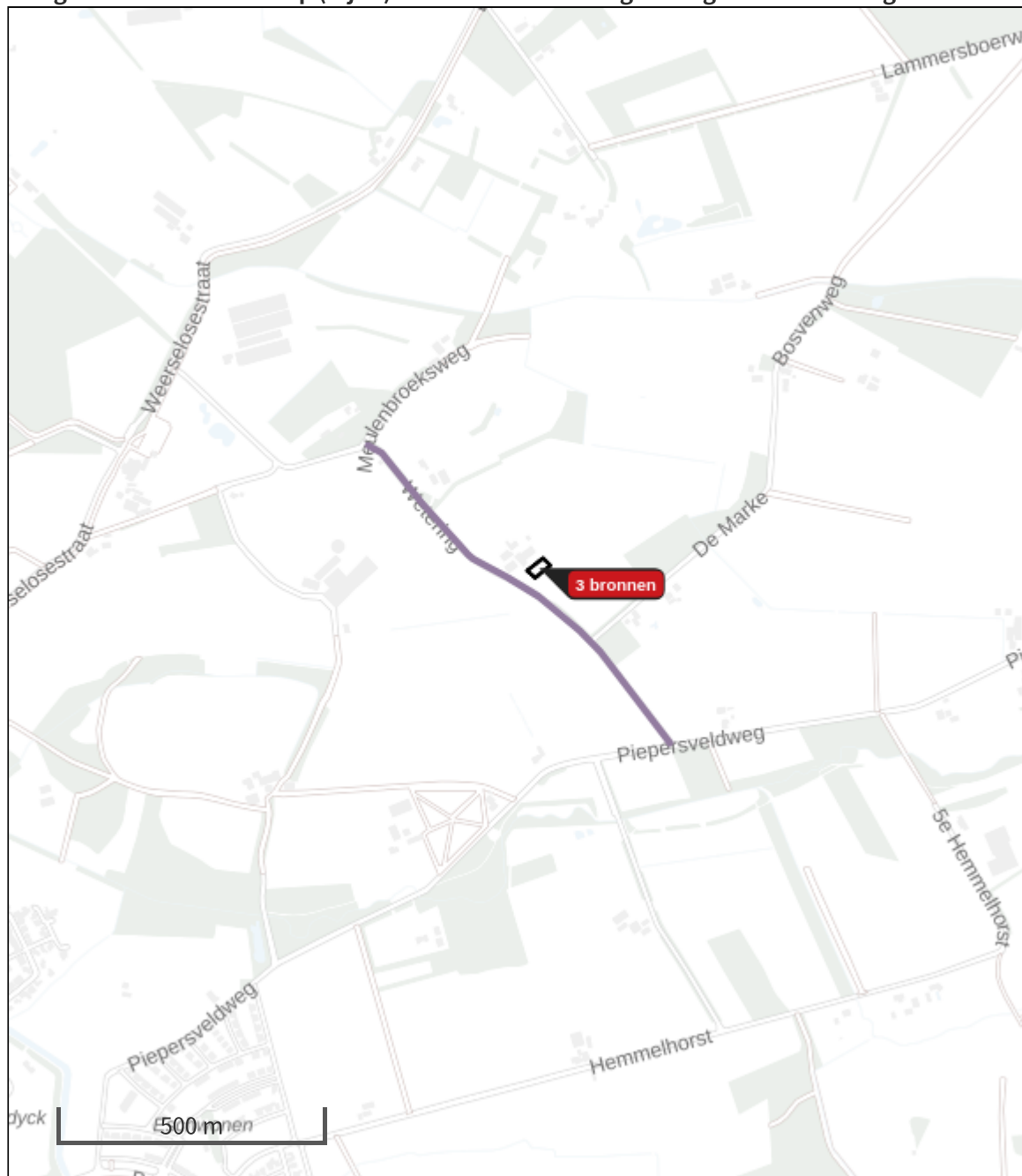
Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		





Realisatiefase 1 (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Funderingsfase en Bouwrijp maken	0,4 kg/j	10,2 kg/j
2 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Ruwen afbouw	0,6 kg/j	15,4 kg/j
3 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Woonrijp maken	0,2 kg/j	8,2 kg/j
 Verkeersnetwerk	46,7 g/j	1,9 kg/j

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



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

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

**Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Realisatiefase 1 " (Beoogd)
incl. saldering e/o referentie**

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

Realisatiefase 1 , Rekenjaar 2023

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Funderingsfase en Bouwrijp maken	NO _x NH ₃	10,2 kg/j 0,4 kg/j				
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie	
Graafmachine - Egaliseren terrein	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	208 l/j	20 u/j	12 l/j	NO _x	1,4 kg/j	
					NH ₃	49,9 g/j	
Graafmachine - Graven bouwput	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	208 l/j	20 u/j	12 l/j	NO _x	1,4 kg/j	
					NH ₃	49,9 g/j	
Betonstorter	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	335 l/j	20 u/j	20 l/j	NO _x	2,0 kg/j	
					NH ₃	80,4 g/j	
Betonmixer	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	419 l/j	20 u/j	25 l/j	NO _x	2,4 kg/j	
					NH ₃	0,1 kg/j	
Vrachtwagens	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	503 l/j	30 u/j	30 l/j	NO _x	2,9 kg/j	
					NH ₃	0,1 kg/j	

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Ruw- en afbouw	NO _x			15,4 kg/j		
		NH ₃			0,6 kg/j		
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie	
Hijskraan - Kanaalvloerplaten	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	307 l/j	20 u/j	18 l/j	NO _x	2,0 kg/j	
					NH ₃	73,7 g/j	
Hijskraan - Breedvloerplaten	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	307 l/j	20 u/j	18 l/j	NO _x	2,0 kg/j	
					NH ₃	73,7 g/j	
Betonstorter	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	335 l/j	20 u/j	20 l/j	NO _x	2,0 kg/j	
					NH ₃	80,4 g/j	
Betonmixer	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	419 l/j	20 u/j	25 l/j	NO _x	2,4 kg/j	
					NH ₃	0,1 kg/j	
Hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	307 l/j	20 u/j	18 l/j	NO _x	2,0 kg/j	
					NH ₃	73,7 g/j	
Cementdekvloermixer	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	200 l/j	30 u/j	12 l/j	NO _x	1,2 kg/j	
					NH ₃	48,0 g/j	
Vrachtwagens	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	670 l/j	40 u/j	40 l/j	NO _x	3,9 kg/j	
					NH ₃	0,2 kg/j	

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Woonrijp maken	NO _x	8,2 kg/j		NH ₃	0,2 kg/j	
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie	
Graafmachine - Afwerken terrein	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	417 l/j	40 u/j	25 l/j	NO _x	2,5 kg/j	NH ₃ 0,1 kg/j
Manitou Knikmops Verreiker	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	258 l/j	40 u/j	15 l/j	NO _x	1,8 kg/j	NH ₃ 61,9 g/j
Trilplaten Stampers	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	92 l/j	20 u/j		NO _x	1,9 kg/j	NH ₃ 0,0 kg/j
Vrachtwagens	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	335 l/j	20 u/j	20 l/j	NO _x	2,0 kg/j	NH ₃ 80,4 g/j

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbeweging Noordoost		Links	Rechts	NO _x	0,9 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	-	NO ₂	53,7 g/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH ₃	21,3 g/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-		
Type hoogte ligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					
Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file			
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	1040 p/jaar	0,0 %			
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/jaar	0,0 %			
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	520 p/jaar	0,0 %			
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/jaar	0,0 %			

5 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbeweging Zuidwest		Links	Rechts	NO _x	1,0 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	-	NO ₂	64,4 g/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH ₃	25,5 g/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-		
Type hoogte ligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					
Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file			
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	1040 p/jaar	0,0 %			
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/jaar	0,0 %			
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	520 p/jaar	0,0 %			
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	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	2021.2_20221219_f040e7fca7
Database versie	2021.2_f040e7fca7

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