



Herbestemming & hergebruik



Stikstofdepositieberekening

Oude Tilsterweg 23 te Uithuizen





Stikstofdepositieberekening

Oude Tilsterweg 23 te Uithuizen

Projectnummer: 2022-0259

Datum: 26-10-2023

Versie: 1.0

Opdrachtgever: HevoFame

Jessica Martens

Adviseur Ecologie

j.martens@lycens.nl

M 06 820 908 90

Merijn van Hoek

Teamleider Ruimtelijke Ordening & Ecologie

m.vanhoek@lycens.nl

M 06 839 230 05



Inhoudsopgave

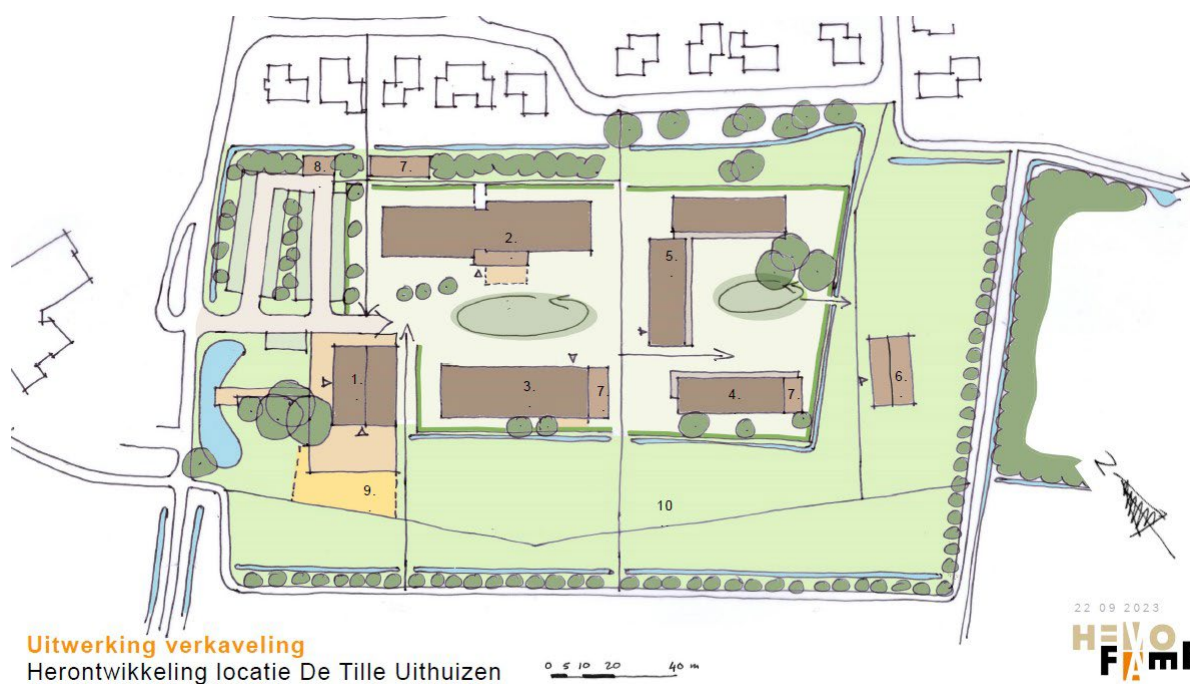
1. Inleiding	4
1.1. Het bouwplan.....	4
1.2. Ligging van de projectlocatie.....	5
1.3. Relevante Natura 2000-gebieden.....	6
2. Motivering input Aeries-calculator	7
2.1. Rekeninput beoogde situatie, gebruiksfase	7
2.2. Rekeninput beoogde situatie, realisatiefase	8
2.3. Rekeninput vergund recht.....	9
3. Resultaten en conclusie	10
3.1. Rekenresultaat beoogde situatie gebruiksfase	10
3.2. Rekenresultaat beoogde situatie realisatiefase	10
3.3. Conclusie.....	10
Bijlagen.....	11
Bijlage 1: Algemeen.....	12
Bijlage 2: Stikstofgegevensinvoer	15
Bijlage 3: Aeries-rekenbestand, gebruiksfase	18
Bijlage 4: Aeries-rekenbestand, realisatiefase	19

1. Inleiding

Initiatiefnemer is voornemens om het plangebied te herontwikkelen als woongebied inclusief zorg en ondersteuning verdeeld over drie woonclusters. Daarnaast voorziet het plan in de ontwikkeling van een multifunctioneel centrum. 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 gehele plangebied wordt herontwikkeld als woongebied inclusief zorg en ondersteuning verdeeld over drie woonclusters met maximaal 104 wooneenheden. Daarnaast voorziet het plan in de ontwikkeling van een multifunctioneel centrum, bestaande uit een theehuis en een stalgebouw ten behoeve van dagbesteding. Het centrale idee achter de samenwerking tussen de zorgorganisaties is het realiseren van een toekomstgericht geïntegreerd totaalconcept van wonen, ontmoeten, welzijn, zorg, dagbesteding en dienstverlening voor mensen met een zorgvraag in Uithuizen en omgeving. In figuur 1.1 wordt het bouwplan weergegeven.



Figuur 1.1: Situatietekening beoogde situatie (aan wijzigingen onderhevig)

1.2. Ligging van de projectlocatie

De projectlocatie ligt aan de Oude Tilsterweg 23 te Uithuizen en staat kadastraal bekend als (kadastrale) gemeente Uithuizen, sectie E, nummers 3945, 3946 en sectie H nummers 243 (gedeeltelijk), 960 en 499 . In figuur 1.2 wordt de ligging van de projectlocatie weergegeven.



Figuur 1.2: Ligging projectlocatie

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 mogelijkwerijs afkomstig uit bebouwing.

Verkeersgeneratie

Om de verkeersgeneratie te berekenen wordt gebruik gemaakt van kencijfers van de CROW-publicatie 'Toekomstbestendig parkeren (381, december 2018)'. Niet alle instellingen beschikken over CROW-kencijfers. Gekeken wordt naar kencijfers welke het meest overeen komen met de zorginstellingen. De input wordt overgenomen van een 'worst-case' scenario. Dit houdt in dat het aantal verkeersbewegingen in de praktijk lager zullen uitvallen. In de weergegeven getallen zitten het aantal bezoekers en het personeel inbegrepen. Opgemerkt wordt dat in de ouderenzorg en psychiatrische zorg bewoners eigen gebruik maken van een auto en in de gehandicaptenzorg is alleen sprake van verkeersgeneratie door personeel en bezoekers.

Aan de hand van de CROW-kencijfers is per bewonersgroep een beoordeling gemaakt van de verwachte verkeersgeneratie door bewoners, bezoekers, personeel en leveranciers. Autogebruik doet zich naar verwachting voornamelijk voor in de ouderenzorg en psychiatrische zorg. In de gehandicaptenzorg is voornamelijk sprake van verkeersgeneratie door personeel en bezoekers, het aantal verkeersbewegingen door bewoners wordt verwaarloosbaar geacht. Onderstaand zijn de verwachte verkeersbewegingen nader beschreven.

- Ouderenzorg. Deze woonvorm laat zich vergelijken met de CROW-categorie 'verpleeg- en verzorgingstehuis'. Voor deze categorie zijn geen verkeersgeneratiecijfers bekend. De CROW-kencijfers kennen tevens de categorie 'serviceflat', gesteld kan worden dat dit vergelijkbaar is. Uitgaande van de categorie 'serviceflat' worden op basis van 34 eenheden en de CROW kenmerken 'rest bebouwde kom' en 'weinig stedelijk' (bandbreedte 2.2 – 3.0 verkeersbewegingen per woning) een verkeersgeneratie van 75-100 motorvoertuigen verwacht. Gelet op het autobezit en -gebruik van bewoners van bestaande serviceflats wordt echter gesteld dat de daadwerkelijk verkeersgeneratie 50% lager zal uitvallen. Voor deze wooncategorie wordt daarom uitgegaan van een verkeersgeneratie van 40-50 motorvoertuigbewegingen per etmaal.
- Gehandicaptenzorg. Geen CROW-kencijfers voor deze woonvorm beschikbaar. Aandeel bezoek (op basis van CROW-kencijfer 'serviceflat' komt op 0.3 bezoeker per woning. Aandeel personeel geschat op 0.5 per woning. De totale verkeersgeneratie komt hiermee uit op circa 27 motorvoertuigen per etmaal.
- Psychiatrische zorg. Geen CROW-kencijfers voor deze woonvorm beschikbaar. Verkeersgeneratie gebaseerd op huidige situatie (circa 40-50 motorvoertuigen per etmaal).

De totale verkeersgeneratie van het nieuwe plan bedraagt daarmee in een worst-case scenario circa 150 motorvoertuigen. Verwacht wordt dat het aantal verkeersbewegingen in de praktijk lager zal uitvallen. In het onderzoek is (zwaar) verkeer voor de bevoorrading voor zorg niet opgenomen, hiervoor worden 4 motorvoertuigbewegingen per etmaal verwacht. De totale verkeersgeneratie in het worst-case scenario

bedraagt daarmee in totaal circa 155 verkeersbewegingen per etmaal. Hierbij moet worden opgemerkt dat in de bestaande situatie reeds sprake is van een verkeersgeneratie van circa 40-50 motorvoertuigen per etmaal. De werkelijke toegevoegde verkeersgeneratie als gevolg van het plan is daarmee ongeveer 100 motorvoertuigbewegingen per etmaal.

Het te realiseren theehuis zal bovendien een enigszins verkeersaantrekkende werking hebben. De categorie 'Café/bar/cafetaria' wordt toepasbaar geacht. Voor een dergelijk etablissement zijn in de CROW-publicatie 381 geen verkeersgeneratiecijfers bekend. Gelet op de aard en omvang van het theehuis wordt verwacht dat de verkeersaantrekkende werking verwaarloosbaar is. Het betreft een horecagelegenheid waarbij dagbesteding en ontmoeting van personen centraal staan. Daarnaast worden vooral voorbijkomende fietsers en wandelaars verwacht. Bovendien wordt niet het gehele gebouw gebruikt voor horeca, dit betreft slechts ongeveer één vijfde van het bvo. Op basis van het voorgaande wordt aan het theehuis een verkeersgeneratie van 20 motorvoertuigen per etmaal toegekend. 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/verkeer	Gem. per eenheid	Aantal eenheden	Totale generatie
Woonclusters	-	-	150
Theehuis	-	-	20
Zwaar vrachtverkeer	-	-	4
Totaal			174

80% van het verkeer wordt in noordoostelijke richting via de Oude Tilsterweg ontsloten waarvan 40% via de Havendwarsweg en 40% tot de kruising met de J. Cohenstraat. 20% wordt in zuidwestelijke richting via de Oude Tilsterweg richting de kruising met de Maarweg en de Mijlemanlaan 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 bebouwing wordt niet aangesloten op het gasnetwerk. Hierdoor is geen sprake van emissie van stikstof uit deze bebouwing.

2.2. Rekeninput beoogde situatie, realisatiefase

Verkeersgeneratie

De verkeersaantrekkende werking van de sloop en aanlegfase bestaat uit transport van materialen en personen (bouwwerkers, sloopwerkers, aannemers, uitvoerders). De totale bouw- en terreinafwerking gaat maximaal 24 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 ruim zijn aangehouden):

- Transport aan- en afvoer van materiaal: gemiddeld 3 zware vrachtauto's (6 motorvoertuigbewegingen) per dag. Het totale aantal motorvoertuigbewegingen bedraagt daarom 3.120 verspreid over de bouwperiode.
- Transport personeel: 8 auto's (16 motorvoertuigbewegingen) per werkdag. Het totale aantal motorvoertuigbewegingen bedraagt daarom 8.320 verspreid over de bouwperiode.

80% van het verkeer wordt in noordoostelijke richting via de Oude Tilsterweg ontsloten waarvan 40% via de Havendwarsweg en 40% tot de kruising met de J. Cohenstraat. 20% wordt in zuidwestelijke richting via de Oude Tilsterweg richting de kruising met de Maarweg en de Mijlemanlaan 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 tabellen is het project onderverdeeld in fasen om een zo nauwkeurig mogelijk, maar ruime, inschatting van de inzet van het materiaal te maken. Voor het materieel is materieel uit Stageklasse IV gehanteerd. De emissiefactoren zijn gebaseerd op Aerius-database (in combinatie met de spreadsheet "TNO-getallen voor AERIUS 2020 v9 mobiele werktuigen" van het TNO). Hieronder in tabel 2.2 staat een totaaloverzicht van de depositie, voor nadere uitwerking per fase zie bijlage 3.

Tabel 2.2: Totale emissie

Fase	Emissie NOx (kg/j)	Emissie NH3 (kg/j)
Sloopfase en bouwrijp maken	6,73	1,45
Funderingsfase	18,54	3,94
Ruw- en afbouw	27,21	5,76
Terrein afwerken/infrastructuur	29,35	2,19
Totale emissie (kg/j)	81,82	13,34

2.3. Rekeninput vergund recht

Omdat in de beoogde situatie, gebruiksfase 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 instandhoudingsdoelstellingen 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 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 onderscheidt 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 Aeries-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 Aeries 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 (NOx) 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).

Funderingsfase																		
				Vermogen		motor-	Gemiddelde			Liters	Liters	Cb	Cu	Ca	Cb		Emissie	Emissie
Machine type	Werkzaamheden	Stageklasse	Bouwjaar	(kW)	Belasting type	efficiëntie	belasting	Groep	Draaiuren	brandstof	AdBlue	NOX	Nox	Nox	NH3	Cu NH3	Nox (kg)	NH3 (kg)
graafmachine	Egaliseren terrein	Stage-IV - kW 75-560	2016	100	Hydrauliek - wisselende inzet	0,9415	37%	D	200	2085,19	145,96346	0,033	0,005	-0,46	0,0002	0,000	2,67	0,50
graafmachine	Graven bouwput	Stage-IV - kW 75-560	2016	100	Hydrauliek - wisselende inzet	0,9415	37%	D	200	2085,19	145,96346	0,033	0,005	-0,46	0,0002	0,000	2,67	0,50
betonstorter	Fundering storten	Stage-IV - kW 75-560	2016	200	Transmissie - wisselende inzet	0,9415	30%	D	200	3354,96	234,84714	0,033	0,005	-0,46	0,0002	0,000	3,68	0,81
betonmixer	Tijdens het storten	Stage-IV - kW 75-560	2016	200	Vaste as - wisselende inzet	0,9415	38%	D	200	4198,39	293,88705	0,033	0,005	-0,46	0,0002	0,000	4,36	1,01
vrachtwagens	Laden en lossen	Stage-IV - kW 75-560	2016	200	Transmissie - wisselende inzet	0,9415	30%	D	280	4696,94	328,78599	0,033	0,005	-0,46	0,0002	0,000	5,16	1,13
Totale emissie (kg/j)																18,54	3,94	

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	Hijsen kanaalvloerplaten	Stage-IV - kW 75-560	2016	150	Hydrauliek - wisselende inzet	0,9415	37%	D	200	3074,11	215,18748	0,033	0,005	-0,46	0,0002	0,000	3,46	0,74
hijskraan	Hijsen breedvloerplaten	Stage-IV - kW 75-560	2016	150	Hydrauliek - wisselende inzet	0,9415	37%	D	200	3074,11	215,18748	0,033	0,005	-0,46	0,0002	0,000	3,46	0,74
betonstorter	Fundering storten	Stage-IV - kW 75-560	2016	200	Transmissie - wisselende inzet	0,9415	30%	D	200	3354,96	234,84714	0,033	0,005	-0,46	0,0002	0,000	3,68	0,81
betonmixer	Tijdens het storten	Stage-IV - kW 75-560	2016	200	Vaste as - wisselende inzet	0,9415	38%	D	200	4198,39	293,88705	0,033	0,005	-0,46	0,0002	0,000	4,36	1,01
hijskraan	Hijsen dakdelen	Stage-IV - kW 75-560	2016	150	Hydrauliek - wisselende inzet	0,9415	37%	D	200	3074,11	215,18748	0,033	0,005	-0,46	0,0002	0,000	3,46	0,74
cementdekvloermixer	Afstorten vloeren	Stage-IV - kW 56-75	2016	60	Vaste as - wisselende inzet	0,9415	38%	D	280	1868,55	130,79838	0,033	0,005	-0,46	0,0002	0,000	2,89	0,45
vrachtwagens	Laden en lossen	Stage-IV - kW 75-560	2016	200	Transmissie - wisselende inzet	0,9415	30%	D	320	5367,93	375,75542	0,033	0,005	-0,46	0,0002	0,000	5,89	1,29
Totale emissie (kg/j)																	27,21	5,76

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	360	3753,35	262,73423	0,033	0,005	-0,46	0,0002	0,000	4,80	0,90
manitou_knikmops_verreiker	Aanleg afwerking	Stage-IV - kW 56-75	2016	60	Hydrauliek - wisselende inzet	0,9415	37%	D	360	2329,32	163,05252	0,033	0,005	-0,46	0,0002	0,000	3,66	0,56
trilplaten_stampers	Aanstampen afwerking	Stage-IV - kW 0-56	2016	40	Vaste as - wisselende inzet	0,9415	38%	A	180	833,25	58,327487	0,02	0,005	0	0,0000	0,000	17,56	0,01
vrachtwagens	Laden en lossen	Stage-IV - kW 75-560	2016	200	Transmissie - wisselende inzet	0,9415	30%	D	180	3019,46	211,36242	0,033	0,005	-0,46	0,0002	0,000	3,32	0,72
Totale emissie (kg/j)																	29,35	2,19

Bijlage 3: Aeries-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](#)

*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

Lycens B.V.

Oude Tilsterweg 23,

9981JT Uithuizen

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Oude Tilsterweg 23 Uithuizen

Stikstofdepositieberekening

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

Rq9GYHcBJHnX

26 oktober 2023, 11:55

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksfasen - Beoogd

Rekenjaar

2025

Emissie NH₃

0,3 kg/j

Emissie NO_x

10,5 kg/j

Resultaten

Gebruiksfasen - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

-

-

-

-

-

Hexagon

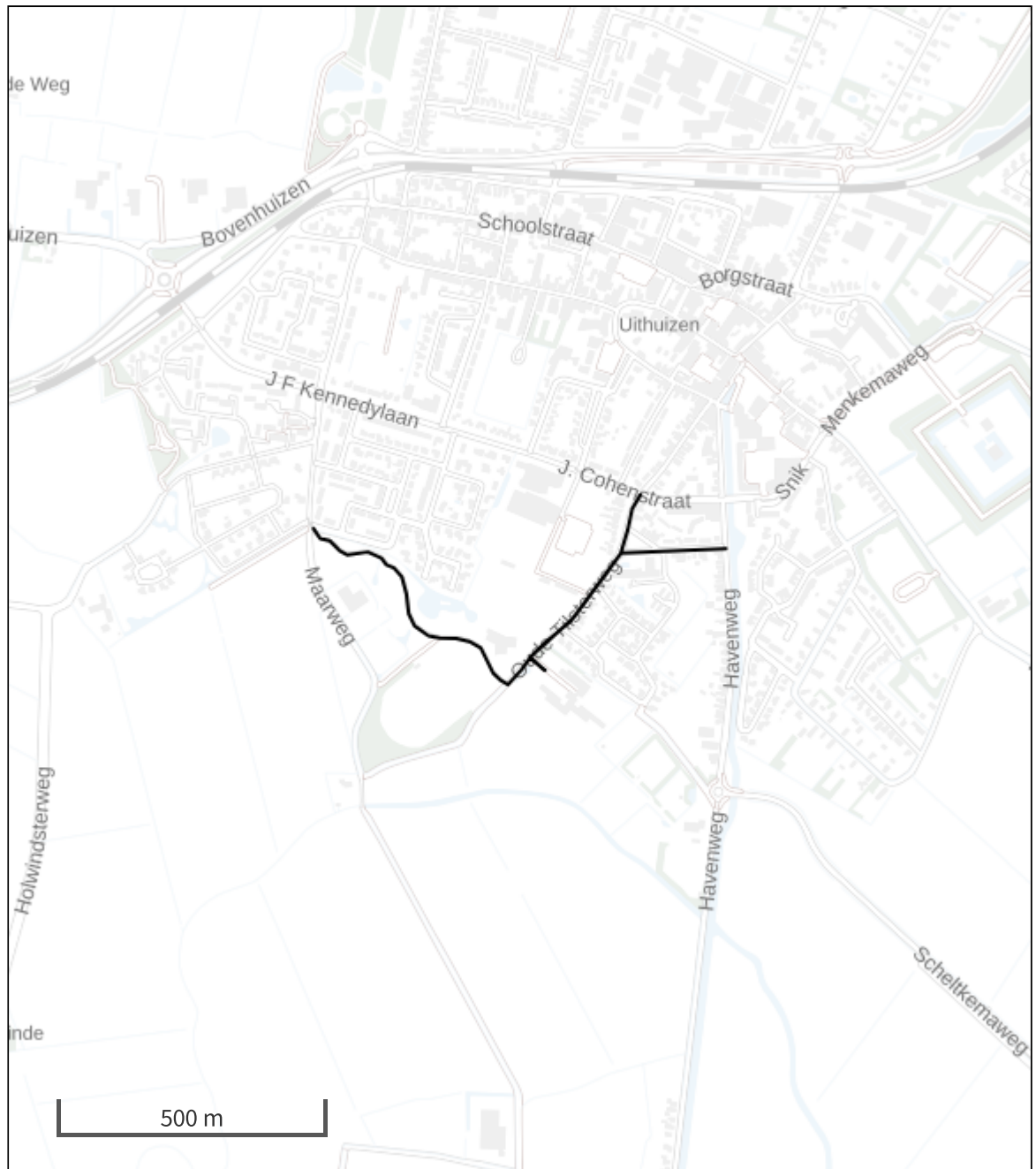
Gebied



Gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Verkeersnetwerk	0,3 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) 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	-	-	-	-	-	-

Gebruiksfasen, Rekenjaar 2025

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersgeneratie noordoost Havendwarsweg	Links Rechts	NO _x	4,3 kg/j
Locatie	X:240496,26 Y:602614,69	Type scherm	-	-
Lengte	503,78 m	Hoogte	-	-
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	69,6 /etmaal	0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1,6 /etmaal	0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %	

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersgeneratie noordoost	Links Rechts	NO _x	3,5 kg/j
Locatie	X:240471,87 Y:602582,61	Type scherm	-	-
Lengte	419,11 m	Hoogte	-	-
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	69,6 /etmaal	0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1,6 /etmaal	0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %	

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersgeneratie zuidwest	Links Rechts	NO _x	2,7 kg/j
Locatie	X:240145,1 Y:602510,92	Type scherm	-	-
Lengte	632,53 m	Hoogte	-	-
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	34,8 /etmaal	0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,8 /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_20231004_fd8d865135

Database versie 2023_fd8d865135_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 4: Aeries-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](#)

*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

Lycens B.V.
Oude Tilsterweg 23,
9981JT Uithuizen

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Oude Tilsterweg 23 Uithuizen
Stikstofdepositieberekening

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RdvNipccJLkx
26 oktober 2023, 11:55
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Realisatiefase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	13,5 kg/j	94,1 kg/j

Resultaten

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

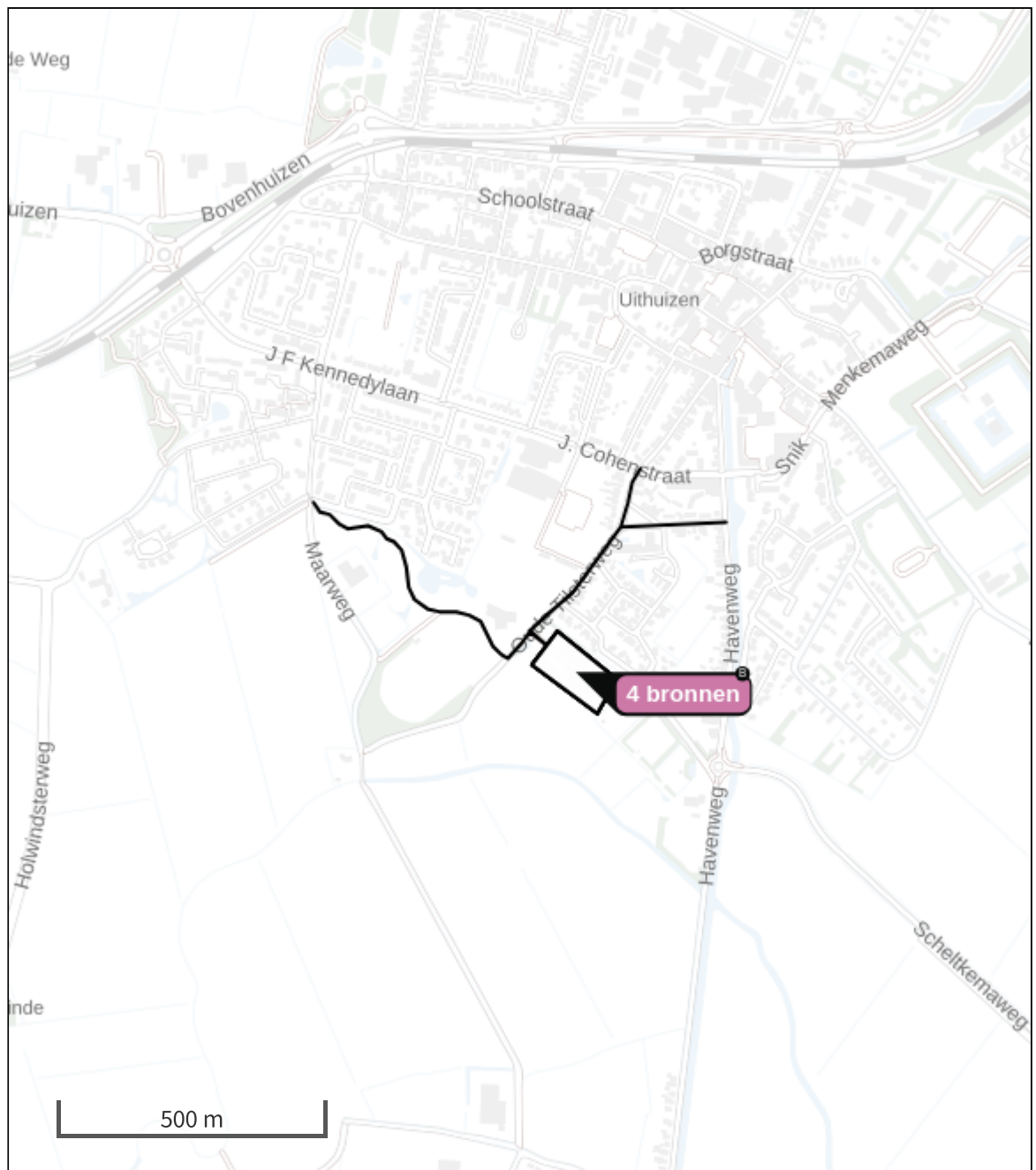
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Realisatiefase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
4	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Sloopfase en bouwrijp maken	1,4 kg/j	7,5 kg/j
5	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Funderingsfase	3,9 kg/j	20,6 kg/j
6	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Ruw- en afbouw	5,8 kg/j	28,9 kg/j
7	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Woonrijp maken	2,2 kg/j	29,8 kg/j
	Verkeersnetwerk	0,2 kg/j	7,3 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 "Realisatiefase" (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	-	-	-	-	-	-

Realisatiefase, Rekenjaar 2024

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersgeneratie noordoost Havendwarsweg	Links Rechts	NO _x	3,0 kg/j
Locatie	X:240496,26 Y:602614,69	Type scherm	-	-
Lengte	503,78 m	Hoogte	-	-
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	3.328,0 /jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.248,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersgeneratie noordoost	Links Rechts	NO _x	2,5 kg/j
Locatie	X:240471,87 Y:602582,61	Type scherm	-	-
Lengte	419,11 m	Hoogte	-	-
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	3.328,0 /jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.248,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersgeneratie zuidwest	Links Rechts	NO _x	1,9 kg/j
Locatie	X:240145,1 Y:602510,92	Type scherm	-	-
Lengte	632,53 m	Hoogte	-	-
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-
Rijrichting	Beide richtingen			
Tunnelfactor	1			
Type hoogteligging	Normaal			
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m			

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.664,0 /jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	624,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

4 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Sloopfase en bouwrijp maken		NO _x			7,5 kg/j
Locatie	X:240440,11 Y:602379,97		NH ₃			1,4 kg/j
Oppervlakte	1,16 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Sloopkraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2438 l/j	120 u/j	170 l/j	NO _x	2,9 kg/j
					NH ₃	0,6 kg/j
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1251 l/j	120 u/j	87 l/j	NO _x	1,9 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j
Vrachtwagens	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2348 l/j	140 u/j	164 l/j	NO _x	2,7 kg/j
					NH ₃	0,6 kg/j

5 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Funderingsfase		NO _x		20,6 kg/j	
Locatie	X:240440,11 Y:602379,97		NH ₃		3,9 kg/j	
Oppervlakte	1,16 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2085 l/j	200 u/j	145 l/j	NO _x	3,1 kg/j
					NH ₃	0,5 kg/j
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2085 l/j	200 u/j	145 l/j	NO _x	3,1 kg/j
					NH ₃	0,5 kg/j
Betonstorter	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3355 l/j	200 u/j	234 l/j	NO _x	4,1 kg/j
					NH ₃	0,8 kg/j
Betonmixer	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	4198 l/j	200 u/j	293 l/j	NO _x	4,8 kg/j
					NH ₃	1,0 kg/j
Vrachtwagens	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	4697 l/j	280 u/j	328 l/j	NO _x	5,5 kg/j
					NH ₃	1,1 kg/j

6 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Ruw- en afbouw	NO _x	28,9 kg/j
Locatie	X:240440,11 Y:602379,97	NH ₃	5,8 kg/j
Oppervlakte	1,16 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3074 l/j	200 u/j	215 l/j	NO _x	3,5 kg/j
					NH ₃	0,7 kg/j
Hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3074 l/j	200 u/j	215 l/j	NO _x	3,5 kg/j
					NH ₃	0,7 kg/j
Betonstorter	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3355 l/j	200 u/j	234 l/j	NO _x	4,1 kg/j
					NH ₃	0,8 kg/j
Betonmixer	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	4198 l/j	200 u/j	293 l/j	NO _x	4,8 kg/j
					NH ₃	1,0 kg/j
Hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3074 l/j	200 u/j	215 l/j	NO _x	3,5 kg/j
					NH ₃	0,7 kg/j
Cementdekvloermixer	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	1868 l/j	280 u/j	130 l/j	NO _x	3,2 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j
Vrachtwagens	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	5368 l/j	320 u/j	375 l/j	NO _x	6,2 kg/j
					NH ₃	1,3 kg/j

7 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Woonrijp maken	NO _x	29,8 kg/j
Locatie	X:240440,11 Y:602379,97	NH ₃	2,2 kg/j
Oppervlakte	1,16 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3753 l/j	360 u/j	262 l/j	NO _x	5,1 kg/j
					NH ₃	0,9 kg/j
Manitou_knikmops_verreiker	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	2329 l/j	360 u/j	163 l/j	NO _x	3,7 kg/j
					NH ₃	0,6 kg/j
Trilplaten_stampers	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	833 l/j	180 u/j		NO _x	17,6 kg/j
					NH ₃	6,2 g/j
Vrachtwagens	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3019 l/j	180 u/j	211 l/j	NO _x	3,5 kg/j
					NH ₃	0,7 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 2023_20231004_fd8d865135

Database versie 2023_fd8d865135_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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