Berekening stikstofdepositie

Killesteijn II, Lexmond



BURO SRO

Colofon

Gegevens over het project:

Plannaam:	Killesteijn II, Lexmond
Datum:	4 november 2024
Projectnummer Buro SRO:	SR220272 (TP)

Gegevens projectbetrokkenen:

Opdrachtgever:	Gemeente Vijfheerenlanden

Gegevens Buro SRO:

Bezoekadres:	't Goylaan 11
	3525 AA Utrecht
Telefoon:	030-2679198
E-mail:	utrecht@burosro.nl
Internet:	www.buro-sro.nl

Inhoudsopgave

Colofon 2

Inhoudsopgave 3

1 Inleiding 4

1.1 Aanleiding 4

1.2 Projectbeschrijving 4

1.3 Wettelijk kader 5

1.4 Leeswijzer 5

2 Ruimtelijke gegevens en uitgangspunten 6

2.1 Ruimtelijke gegevens 6

2.2 Aanlegfase 7

2.3 Gebruiksfase 9

3 Berekeningen en resultaten 11

3.1 Aanlegfase 11

3.2 Gebruiksfase 12

4 Samenvatting en conclusies 13

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Het voornemen is om gronden aan de Killesteijnstraat in Lexmond te herontwikkelen ten behoeve van woningen. De beoogde ontwikkeling voorziet in de realisatie van 16 woningen, gebruik makend van een wijzigingsbevoegdheid uit het geldende bestemmingsplan. Het voorgenomen plan gaat gepaard met de uitstoot van stikstof in de gebruiksfase. Derhalve moet in beeld gebracht worden wat de mogelijke effecten van de ontwikkeling zijn op de intandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden. In voorliggende rapportage worden de mogelijke effecten in beeld gebracht.

1.2 Projectbeschrijving

Het voornemen is om de locatie in totaal 16 woningen te realiseren Het gaat hierbij om een gevarieerd programma, waarbij wordt uitgegaan van de volgende verdeling: 6 sociale huurwoningen, 2 vrije sector huurwoningen en 8 koopwoningen.

De navolgende verbeelding toont een impressie van de beoogde situatie.



Beoogde verkaveling Killesteijn II (bron: Gemeente Vijfheerenlanden, bewerkt Buro SRO, d.d. 12 juni 2024)

1.3 Wettelijk kader

In de Wet natuurbescherming is voorgeschreven dat voor alle activiteiten die mogelijk een negatief effect hebben op Natura 2000-gebieden een vergunning vereist is. Verzuring en vermesting is één van die mogelijk negatieve effecten. Voor ieder habitattype binnen een Natura 2000-gebied dat gevoelig is voor verzuring en/of vermesting is een kritische depositiewaarde (KDW) vastgesteld. De KDW geeft de grens aan waarboven het risico bestaat dat de kwaliteit van het habitat significant wordt aangetast door de verzurende en/of vermestende invloed van atmosferische stikstofdepositie. Door middel van het rekeninstrument AERIUS wordt de stikstofdepositie berekend als gevolg van projecten en plannen op Natura 2000-gebieden.

Het rekeninstrument AERIUS was één van de pijlers van het Programma Aanpak Stikstof (PAS). Het PAS maakt onderdeel uit van de Crisis- en herstelwet (Chw). Op 29 mei 2019 heeft de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State uitspraak gedaan omtrent het PAS. Het PAS mag niet meer gebruikt worden als basis voor toestemming voor ‘activiteiten’. Hiermee is het PAS buiten werking gesteld. Het systeem van het PAS was erop gebaseerd dat vooruitlopend op toekomstige positieve ontwikkelingen voor beschermde natuurgebieden toestemming gegeven kan worden voor activiteiten die mogelijk schadelijk zijn voor die gebieden door stikstofuitstoot. Die toestemming ‘vooraf’, zoals het PAS mogelijk maakte, mag niet meer, aldus de RvS. Projecten en of activiteiten dienen, in afwachting van een nieuwe PAS, zelfstandig beoordeeld te worden op grond van de Wet natuurbescherming.

In de uitspraak van 29 mei 2019 is ook specifiek ingegaan op de AERIUS Calculator. In rechtsoverweging 39.3 is bepaald dat AERIUS nog wel gebruikt kan worden voor de effectbepaling op grotere (meer dan 50 meter) afstand. Dit is verwerkt in de AERIUS-module. Er dient gebruik gemaakt te worden van de meest recente versie van de AERIUS Calculator 2024.0.1 (verschenen op 1 oktober 2024).

1.4 Leeswijzer

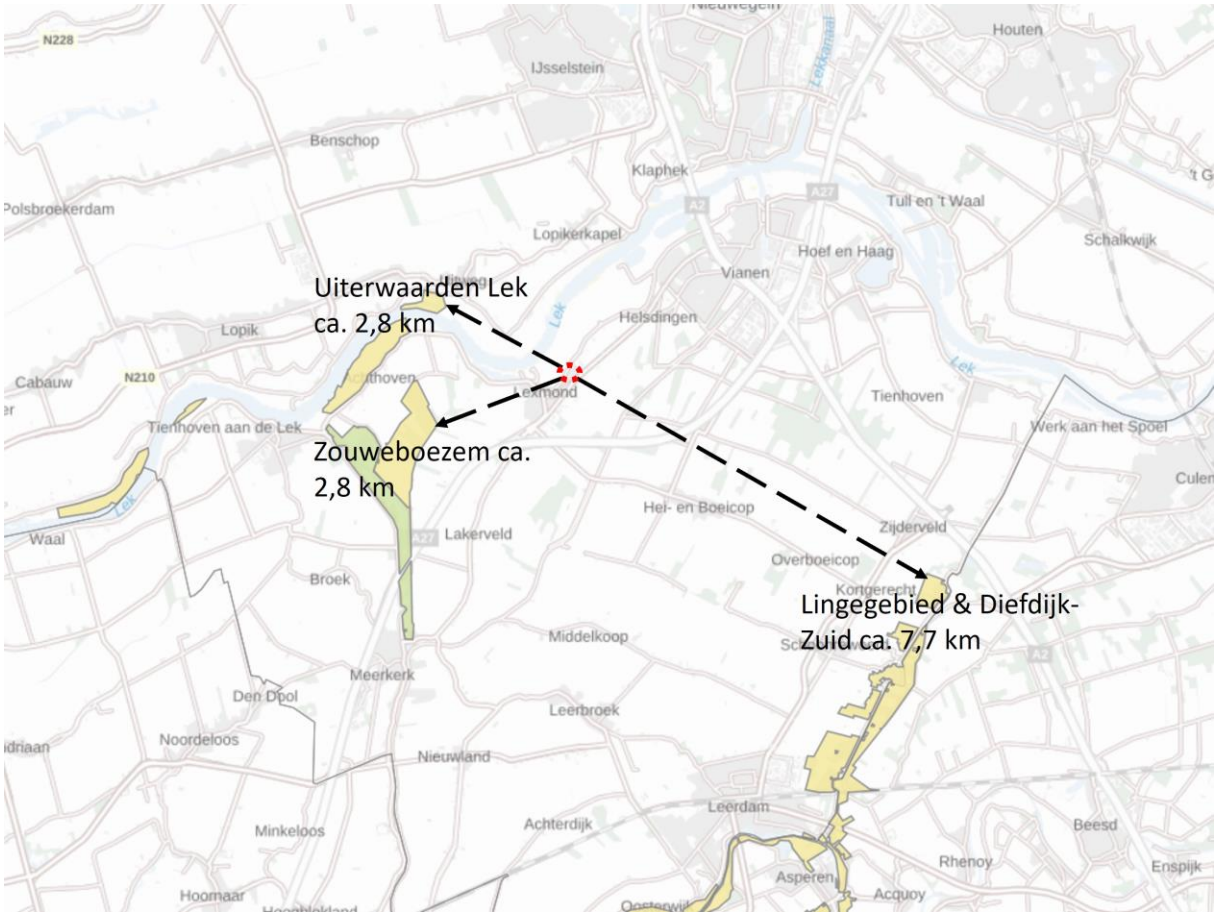
Na dit inleidende hoofdstuk worden in hoofdstuk 2 de ruimtelijke gegevens beschreven. Hierin wordt ook ingegaan op de uitgangspunten voor de aanlegfase en de gebruiksfase. De uitgevoerde berekening en resultaten worden beschreven in hoofdstuk 3. Ten slotte wordt in hoofdstuk 4 de conclusie getrokken.

2 Ruimtelijke gegevens en uitgangspunten

2.1 Ruimtelijke gegevens

Bij een stikstofdepositieberekening wordt rekening gehouden met de Natura 2000-gebieden binnen een straal die relevant is voor de omvang van het plan. Binnen een straal van 10 km zijn drie Natura 2000-gebieden aanwezig. De Natura 2000-gebieden ‘Uiterwaarden Lek’ en ‘Zouweboezem’ bevinden zich beide op een afstand van ca. 2,8 km. Natura 2000-gebied ‘Lingegebied & Diefdijk Zuid’ bevindt zich op een afstand van ca. 7,7 km van de onderzoekslocatie.

Op onderstaande afbeelding is de ligging van het plangebied ten opzichte van de Natura 2000-gebieden weergegeven.



Ligging plangebied ten opzichte van de omliggende Natura 2000-gebieden, plangebied rood omkaderd (bron: Atlas Leefomgeving)

2.2 Aanlegfase

Tijdens de aanlegfase zullen tijdelijk voertuigen en mobiele werktuigen op de bouwplaats aanwezig zijn, wat gepaard gaat met verkeer van werklieden en materialen van en naar de locatie. Daarnaast zal zwaar vrachtverkeer dat stationair draait ook bijdragen aan de stikstofuitstoot.

De voertuigen en mobiele werktuigen die door verbrandingsmotoren worden aangedreven veroorzaken een tijdelijke toename van stikstofemissies. De hoeveelheid emissies hangt af van de emissienormen (stageklassen) die gelden voor de specifieke werktuigen. Voor de berekening van de NOx-emissies van de mobiele werktuigen moet het brandstofverbruik per stageklasse worden opgegeven, evenals het aantal draaiuren en, indien van toepassing, het verbruik van AdBlue (bij aanwezigheid van een SCR-systeem).
Het dieselverbruik is berekend op basis van het TNO-rapport R12305, waarin rekening wordt gehouden met factoren zoals de aandrijfconfiguratie (vaste as, transmissie, hydrauliek), de stand-by tijd bij de soort inzet (wisselend en constant) en de verliezen. Voor werktuigen met wisselende inzet wordt uitgegaan van een gemiddelde 'typische motorlast' van 35%, zoals aangegeven in de bijbehorende tabel.

De verschillende motorbelastingen die in EMMA onderscheiden worden.

aandrijving	motorbelasting	inzet	0%	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%	gemiddeld
vaste as	beperkt	wisselend	0.0%	60.0%	17.0%	1.0%	1.0%	1.0%	5.0%	7.0%	5.0%	2.0%	1.0%	25.3%
transmissie	dynamisch		34.3%	12.9%	10.0%	7.2%	6.6%	6.1%	5.5%	3.9%	2.8%	3.9%	7.2%	29.9%
hydrauliek			34.3%	10.7%	6.2%	2.2%	2.8%	5.5%	7.7%	11.0%	8.8%	5.0%	6.1%	36.7%
vaste as	hoge last		32.1%	9.6%	5.6%	1.7%	2.8%	5.5%	16.5%	11.0%	4.4%	5.5%	5.5%	38.0%
transmissie	constant	continue	24.5%	10.9%	10.0%	9.1%	8.4%	7.7%	7.0%	4.9%	3.5%	4.9%	9.1%	37.0%
hydrauliek			24.5%	8.1%	5.1%	2.8%	3.5%	7.0%	9.8%	14.0%	11.2%	6.3%	7.7%	45.6%
vaste as			21.7%	6.7%	4.4%	2.1%	3.5%	7.0%	21.0%	14.0%	5.6%	7.0%	7.0%	47.3%

Voor werktuigen met een constante inzet is 35% een onderschatting en wordt uitgegaan van een gemiddelde motorbelasting van (37,0+45,6+47,3)/3= 43,3%.

Het brandstofverbruik kan berekend worden met behulp van de formule afkomstig uit Ligterink et al 2021. Met behulp van de navolgende formule is het mogelijk het brandstofverbruik per uur te berekenen: B =0.095* Pmax +0.54. Hier is B het brandstofgebruik per uur en Pmax het maximale vermogen van het werktuig [kW].

Inzet mobiele werktuigen

De navolgende tabel toont de inzet van de mobiele werktuigen tijdens de aanlegfase, de opgave is gebaseerd op diverse aannames van verschillende andere projecten waarbij het gebruik van mobiele werktuigen bekend is. Bij een deel van de activiteiten worden elektrische voertuigen gebruikt. Zo heeft de initiatiefnemer aangegeven dat de bouwkraan volledig elektrisch is. Er worden tijdelijke elektrische aansluitingen gerealiseerd, zodat ook met behulp van elektrische mobiele werktuigen de nieuwe woningen gerealiseerd kunnen worden.

In de navolgende tabel is een overzicht weergegeven van de door brandstof aangedreven mobiele werktuigen die ingezet worden bij de aanlegfase.

Werktuig	STAGE-klasse	Bouwjaar	Vermogen (KW)	Brandstofverbruik totaal	Draaiuren/j	AdBlue verbruik (l/j)
Graafmachine	Stage-IV	2015	125	997	80	60
Shovel	Stage-IV	≥2015	120	719	60	43
Boorstelling	Stage-V	≥2019	220	1243	60	75
Betonmixer	Stage-V	≥2019	200	1133	60	68
Mobiele kraan	Stage-V	≥2019	190	2154	120	129
Mobiele kraan	Stage-V	≥2019	125	1439	120	86
Verreiker	Stage-IV	≥2015	70	577	80	35
Minikraan-graafmachine	Stage-IV	2017	56	231	40	14
Trilplaat	Stage-V	≥2019	3,4	40	40	n.v.t.

De beoogde ontwikkeling zal geleidelijk plaatsvinden in verschillende fasen. De exacte duur van elke fase is momenteel niet nauwkeurig vastgesteld. In de berekening is rekening gehouden met het rekenjaar 2025. In het geval dat de ontwikkeling een periode van meer dan een jaar in beslag neemt, wordt dit als een positief aspect beschouwd in vergelijking met de stikstofdepositie. Dit komt doordat de jaarlijkse uitstoot dan afneemt, wat gunstig is voor de totale stikstofdepositie. Deze berekening kan derhalve gezien worden als een worstcasescenario.

In de voorliggende berekening wordt uitgegaan van een wisselende inzet van de mobiele werktuigen en daarmee van een typische motorlast van 35%. Het is namelijk niet te verwachten dat deze werktuigen continu onder hoge belasting worden ingezet.

Verkeersgeneratie

Voor de berekening van verkeersgeneratie is een inschatting gemaakt van het aantal voertuigbewegingen dat tijdens de aanleg plaatsvindt. De navolgende tabel tonen de verkeersgeneratie van de beoogde ontwikkeling voor het rekenjaar 2025.

Vervoer personeel en materiaal		
Licht verkeer	3.000	per jaar
Zwaar vrachtverkeer	1.500	per jaar

Bij de invoer in AERIUS is uitgegaan één route. Deze route loopt via de Killesteijnstraat over de Kortenhoevenseweg naar de Oude Rijksweg.

Volgens het Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit (CIMLK) beschikt de Oude Rijksweg over een verkeersintensiteit van ongeveer 2.961 voertuigbewegingen per etmaal. Daarmee betreft de verkeersgeneratie in de aanlegfase minder dan 1% van de totale verkeersintensiteit van de weg. Gesteld kan worden dat het verkeer bij de Oude Rijksweg over gaat in het heersende verkeersbeeld. Volgens het CIMLK is ter plaatse van de route geen sprake van filecongestie.

Koude starts verkeer

Als de motor van een voertuig 2 uur of langer niet heeft gedraaid, is de motor afgekoeld en is er sprake van extra emissies door deze koude start. In de AERIUS Calculator moet de emissie van voertuigen met een koude start als een aparte bron worden gemodelleerd. Het is aan de initiatiefnemer om te bepalen hoeveel koude starts er per uur, etmaal, maand of jaar plaatsvinden. Bij deze berekening wordt aangenomen dat al het licht verkeer in de aanlegfase met een koude start wegrijdt. Dit komt overeen met de helft van de totale verkeersgeneratie. Dit kan worden

beschouwd als een worst-case benadering, aangezien het voor de hand ligt dat niet al het verkeer met een koude motor (> 2 uur niet-draaiende motor) zal starten of een deel van het verkeer (vrijwel) direct wegrijdt. De onderstaande tabel toont het aantal koude starts per jaar.

Aantal koude starts		
Licht verkeer	1.500	per jaar

Stationair draaien

Met betrekking tot het laden en lossen zal er op de planlocatie zwaar vrachtverkeer aanwezig zijn dat stationair draait. Gedurende de periode dat het zwaar vrachtverkeer op de planlocatie aanwezig is zal er sprake zijn van stikstofuitstoot. De uitstoot die ontstaat tijdens het stationair draaien kan berekend worden met de kencijfers beschreven in bijlage 1 van de 'Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2024'. In de bijlage zijn kencijfers opgenomen voor de NO_x en NH_3 uitstoot. De uitstoot dient handmatig in AERIUS ingevoerd te worden.

Voor het rekenjaar 2025 geldt voor 'Vrachtauto's > 20 ton GVW en trekkers' een uitstoot van 0,90 NH_3 g/uur en 92,49 NO_x g/uur. De gemiddelde laad/lostijd per vracht is ingeschat op circa 15 minuten. Uitgaande van 750 vrachten is er in totaal sprake van 187,5 stationaire draaiuren.

De onderstaande tabel toont de totale uitstoot van het stationair draaien voor NO_x en NH_3.

Type	Aantal draaiuren	NO_x uitstoot kg/j	NH_3 uitstoot kg/j
Vrachtauto's > 20 ton GVW en trekkers 2025	187,5	17,34	0,17

2.3 Gebruiksfase

Verkeersgeneratie

Het gebruik van het plangebied neemt in de gebruiksfase verkeersbewegingen met zich mee. Voor de berekening van verkeersgeneratie is gebruik gemaakt van de CROW publicatie 744 'Parkeerkencijfers - basis voor parkeernormering'. Met de beoogde ontwikkeling worden woningen gerealiseerd. Uitgegaan wordt van een 'weinig stedelijk'-woonmilieu in de 'schil centrum'.

De navolgende tabel toont de verkeersgeneratie van de beoogde ontwikkeling. In totaal is er afgerond sprake van een verkeersgeneratie van 464 voertuigbewegingen in licht verkeer per etmaal.

CROW-categorie	Aantal	Verkeersgeneratie per woning	Totaal
Koop, huis, twee-onder-een-kap	2	7,8	15,6
Koop, huis, tussen/hoek	6	7,4	44,4
Huur, huis, vrije sector	2	6,4	12,8
Huur, huis, sociale huur	6	4,8	33,6
Totaal	16		**106,4**

Zoals in de bovenstaande tabel is te zien bedraagt de verkeersgeneratie afgerond 107 voertuigbewegingen in licht verkeer per etmaal. Bij de beoogde ontwikkeling is tevens sprake van een verkeersgeneratie aan zwaar vrachtverkeer. Uitgaande van de CROW-publicatie 'Parkeerkencijfers - basis voor parkeernormering' geldt er per woning een verkeersgeneratie van 0,02 voertuigbewegingen aan zwaar vrachtverkeer. De beoogde ontwikkeling

ziet toe op de realisatie van 16 woningen. Daarmee is er sprake van een totale verkeersgeneratie van 0,32 aan zwaar verkeer per etmaal. Dit is meegenomen in de AERIUS berekening.

Bij de invoer in AERIUS is uitgegaan één route. Deze route loopt via de Killesteijnstraat over de Kortenhoevenseweg naar de Oude Rijksweg. Volgens het Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit (CIMLK) beschikt de Oude Rijksweg over een verkeersintensiteit van ongeveer 2.961 voertuigbewegingen per etmaal. Daarmee betreft de het woon- en werkverkeer van het initiatief minder dan 1% is van de totale verkeersintensiteit van de weg. Gesteld kan worden dat het verkeer bij de Oude Rijksweg over gaat in het heersende verkeersbeeld. Volgens het CIMLK is ter plaatse van de route geen sprake van filecongestie.

Koude starts verkeer

Ook tijdens de gebruiksfase moet de emissie van voertuigen met een koude motor als een aparte bron worden gemodelleerd. AERIUS maakt onderscheid tussen ‘Koude start: parkeergarage’ en ‘Koude start: overig’. Het is aan de initiatiefnemer om te bepalen hoeveel koude starts er per uur, etmaal, maand of jaar plaatsvinden. Bij deze berekening wordt aangenomen dat al het verkeer met een koude start wegrijdt. Dit betreft de helft van de totale verkeersgeneratie. Dit kan worden beschouwd als een worst-case benadering, aangezien het voor de hand ligt dat niet al het verkeer met een koude motor wegrijdt. Tijdens de gebruiksfase zal het vrachtverkeer doorgaans af- en aanrijden met een warme motor, omdat zij de woonlocatie slechts kort bezoeken. De onderstaande tabel toont het aantal koude starts per etmaal.

Aantal koude starts		
Licht verkeer	53,2	per etmaal

Gasverbruik

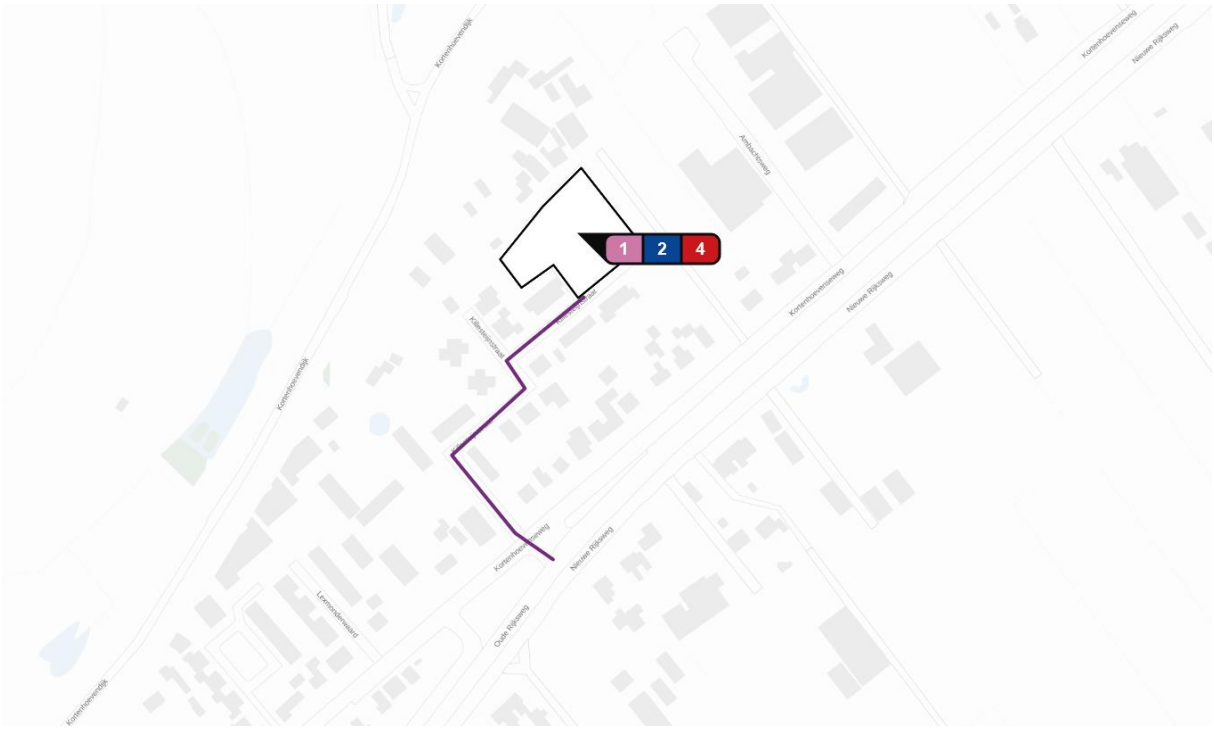
De nieuwe woningen worden niet aangesloten op het gas, waardoor deze niet meegenomen wordt in de berekening.

3 Berekeningen en resultaten

De berekeningen zijn verricht met het web-based programma AERIUS versie 2024.0.1 op 2 oktober 2024. Onderstaand zijn de berekeningen weergegeven waarbij de beoogde situatie (gebruiksfase) en de aanlegfase zijn berekend. In navolgende paragrafen zijn de uitkomsten van de berekening weergegeven.

3.1 Aanlegfase

Met behulp van de AERIUS-calculator is de uitstoot op de Natura-2000 gebieden van de aanlegfase berekend. De aanleg vindt naar verwachting plaats in 2025. Derhalve is bij de stikstofberekening uitgegaan van het rekenjaar 2025. De navolgende afbeelding toont de ingevoerde bronnen.



Ingevoerde bronnen (bron: AERIUS Calculator)

De totale stikstofemissie is berekend aan de hand van de stikstof die plaatsvindt als gevolg van de te gebruiken mobiele werktuigen, de uitstoot als gevolg van de verkeersgeneratie van het plangebied en de uitstoot als gevolg van het stationair draaien van het zwaar vrachtverkeer op het terrein.

Resultaten

Uit de berekening volgt dat er in totaal sprake is van een uitstoot van 74,8 kg/j voor NO_x en 2,5 kg/j voor NH_3. Uit de berekening van de AERIUS Calculator blijkt dat er in de aanlegfase geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j zijn op Natura 2000-gebieden.

Voor nadere informatie over de invoer en de rekenresultaten wordt verwezen naar de pdf-uitvoer van de AERIUS Calculator; deze is als separate bijlage beschikbaar.

3.2 Gebruiksfase

et behulp van de AERIUS-calculator is de uitstoot op de Natura-2000 gebieden van de gebruiksfase berekend. Er is uitgegaan van het rekenjaar 2026, aangezien de verwachting is dat de woningen in dit jaar in gebruik wordt genomen. De navolgende afbeelding toont de verschillende bronnen waarmee gerekend is.



Ingevoerde bronnen (bron: AERIUS Calculator)

In de gebruiksfase is enkel sprake van de uitstoot als gevolg van de verkeersgeneratie van het plangebied.

Resultaten

Uit de berekening volgt dat de totale uitstoot voor NO_x 7,4 kg/j en voor NH_3 >1,0 kg/j bedraagt. Uit de berekening van de AERIUS Calculator blijkt dat er in dit geval geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j zijn op omliggende Natura 2000-gebieden.

Voor nadere informatie over de invoer en de rekenresultaten wordt verwezen naar de pdf-uitvoer van de AERIUS Calculator; deze is als separate bijlage beschikbaar.

4 Samenvatting en conclusies

Voor de beoogde ontwikkeling met 16 woningen nabij de Killesteijnstraat in Lexmond zijn ten behoeve van de Wet natuurbescherming AERIUS-berekeningen voor zowel de aanlegfase als voor de gebruiksfase uitgevoerd.

Voor de stikstofemissie van de aanlegfase is gerekend met de uitstoot die ontstaat als gevolg van de te gebruiken mobiele werktuigen, de voertuigbewegingen van personeel en materialen van en naar de bouwplaats het stationair draaien van het vrachtverkeer op het terrein en koude starts. Uit de berekening voor deze aanlegfase volgt dat er geen resultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j voor de Natura 2000-gebieden zijn.

Bij het berekenen van de stikstofemissie van de gebruiksfase is gerekend met de emissie die ontstaat als gevolg van de verkeersgeneratie van het plangebied. Uit de berekening voor de gebruiksfase volgt dat er geen resultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j voor de omliggende Natura 2000-gebieden zijn.

Er kan geconcludeerd worden dat de stikstofdepositie vanwege de beoogde ontwikkeling geen significante gevolgen heeft voor de Natura 2000-gebieden. Met het oog op de Wet natuurbescherming (Wnb) is het plan derhalve uitvoerbaar.



www.buro-sro.nl

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, 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 stikstofdepositie.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.

Contactgegevens

Rechtspersoon	Buro SRO
Inrichtingslocatie	Killesteijn, - Lexmond

Activiteit

Omschrijving	SR220272
Toelichting	Aanlegfase

Berekening

AERIUS kenmerk	RhtWB5cjLora
Datum berekening	04 november 2024, 13:58
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Aanlegfase - Beoogd	2025	2,5 kg/j	74,8 kg/j

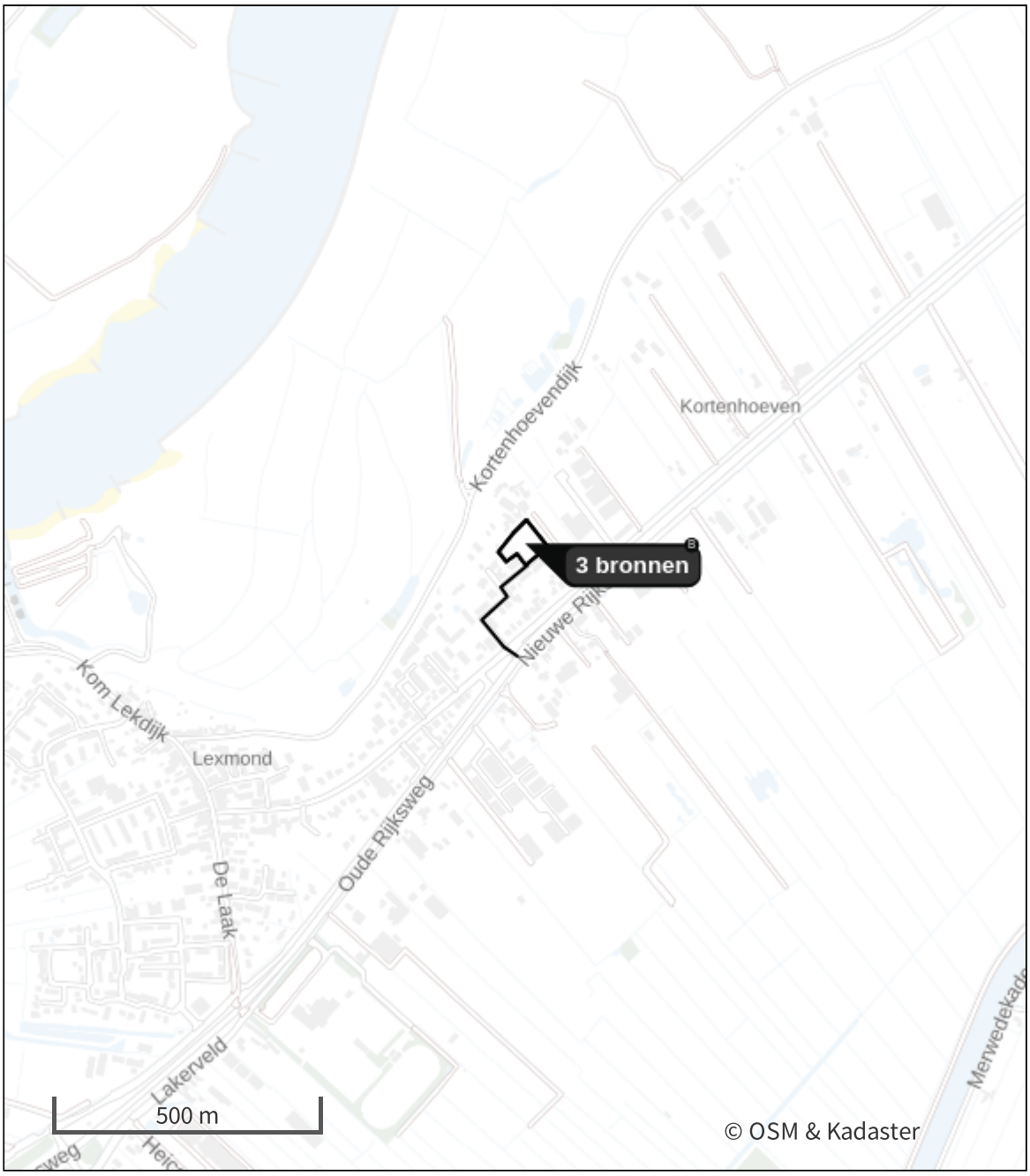
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Aanlegfase - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Mobiele werktuigen	2,3 kg/j	54,5 kg/j
2 Anders... | Anders... | Stationair draaien	0,2 kg/j	17,3 kg/j
4 Verkeer | Koude start: overig | Koude start	66,8 g/j	0,4 kg/j
Verkeersnetwerk	37,3 g/j	2,6 kg/j

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



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

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 "Aanlegfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Aanlegfase, Rekenjaar 2025

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO_x	54,5 kg/j
Locatie	X:131487,96 Y:442218,72	NH_3	2,3 kg/j
Oppervlakte	0,41 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1878 l/j	80 u/j	113 l/j	NO_x	10,4 kg/j
					NH_3	0,5 kg/j
Shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	719 l/j	60 u/j	43 l/j	NO_x	4,2 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
Boorstelling	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1243 l/j	60 u/j	75 l/j	NO_x	6,8 kg/j
					NH_3	0,3 kg/j
Betonmixer	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1133 l/j	60 u/j	68 l/j	NO_x	6,4 kg/j
					NH_3	0,3 kg/j
Mobiele kraan	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1439 l/j	120 u/j	86 l/j	NO_x	8,5 kg/j
					NH_3	0,3 kg/j
Verreiker	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	577 l/j	80 u/j	35 l/j	NO_x	3,3 kg/j
					NH_3	0,1 kg/j
Mini kraan	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	231 l/j	40 u/j	14 l/j	NO_x	1,4 kg/j
					NH_3	55,4 g/j
Mobiele kraan	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2154 l/j	120 u/j	129 l/j	NO_x	12,3 kg/j
					NH_3	0,5 kg/j
Trilplaat	Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	40 l/j	40 u/j		NO_x	1,0 kg/j
					NH_3	0,0 kg/j

2 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	17,3 kg/j
Locatie	X:131488,19 Y:442218,9	Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	0,2 kg/j
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,41 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

3 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Bouwverkeer				NO_x	2,6 kg/j
Locatie	X:131426,15 Y:442090,88	Type scherm	-	-	NO_2	0,6 kg/j
Lengte	250,88 m	Hoogte	-	-	NH_3	37,3 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	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	3.000,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.500,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

4 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start	NO_x	0,4 kg/j
Locatie	X:131487,96 Y:442218,73	NH_3	66,8 g/j
Oppervlakte	0,41 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	1.500,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

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	2024.0.1_20241009_75e59949f9
Database versie	2024_75e59949f9_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, 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 stikstofdepositie.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.

Contactgegevens

Rechtspersoon	Buro SRO
Inrichtingslocatie	Killesteijn, - Lexmond

Activiteit

Omschrijving	SR220272
Toelichting	Gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk	RawuG18umWfF
Datum berekening	04 november 2024, 13:58
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Gebruiksfase - Beoogd	2026	0,9 kg/j	7,4 kg/j

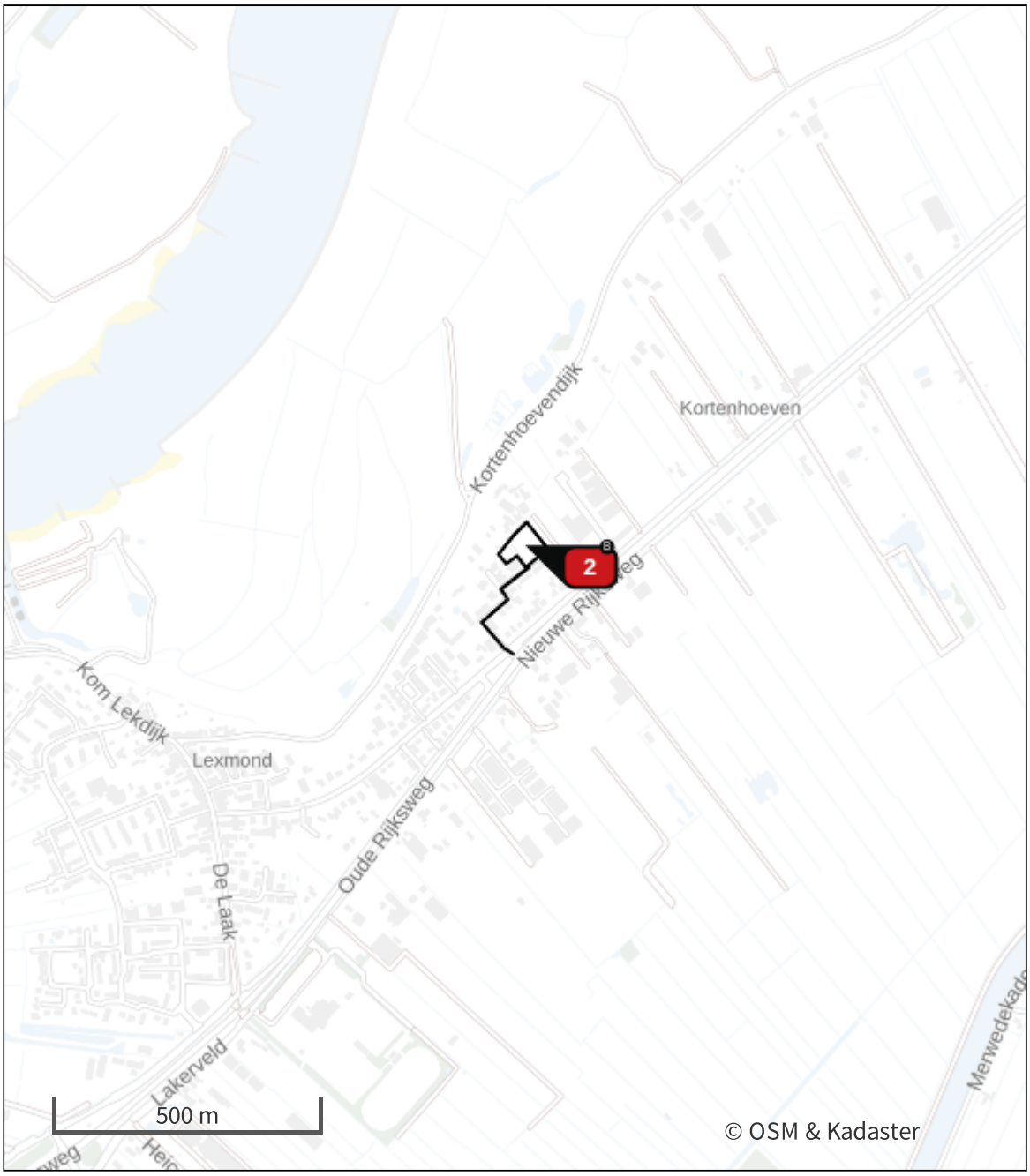
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Gebruiksfase - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
2 Verkeer | Koude start: overig | Koude start	0,8 kg/j	5,3 kg/j
Verkeersnetwerk	0,1 kg/j	2,1 kg/j

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



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

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

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Gebruiksfase, Rekenjaar 2026

1 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Woon- en werkverkeer				NO_x	2,1 kg/j
Locatie	X:131431,72 Y:442095,26	Type scherm	-	-	NO_2	0,3 kg/j
Lengte	243,25 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	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	106,4 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,3 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

2 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start	NO_x	5,3 kg/j
Locatie	X:131487,96 Y:442218,73	NH_3	0,8 kg/j
Oppervlakte	0,41 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	53,2 /etmaal
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Busverkeer	0,0 /etmaal

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	2024.0.1_20241009_75e59949f9
Database versie	2024_75e59949f9_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website