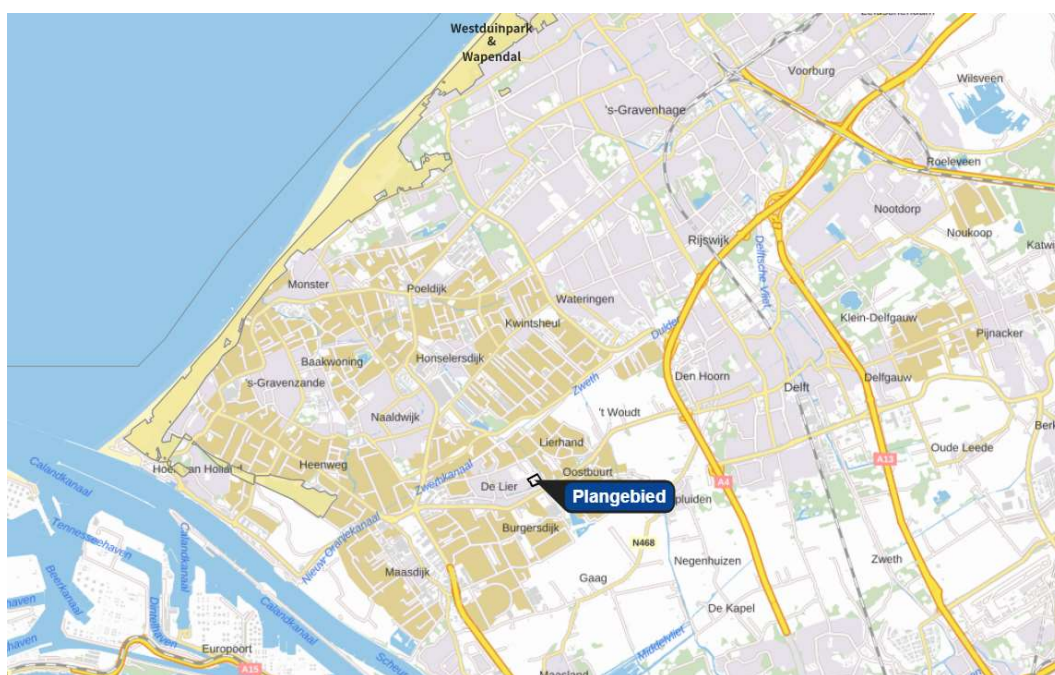


referentienummer 05
datum 31-07-2024
aan BPD
van R. Michiels
kopie J. van den Broek
 M. Norg
 S. Hammink
projectnummer 0476631.100
project BP Havenbuurt Westland
betreft Stikstofberekening

1. Inleiding

Aan de rand van het stedelijk gebied van De Lier in de gemeente Westland is de initiatiefnemer voornemens om de Wilgenbuurt met 323 woningen te realiseren. Hiervoor wordt een nieuw bestemmingsplan opgesteld. De Omgevingswet (Ow) schrijft voor, dat voor alle (nieuwe) activiteiten die significante (negatieve) gevolgen kunnen hebben op de beschermde habitats in de Natura 2000-gebieden een beoordeling uitgevoerd moet worden. Om deze reden is de bijdrage van het voornemen aan de stikstofdepositie in de Natura 2000-gebieden in beeld gebracht en beoordeeld. De onderhavige memo beschrijft een eerste indicatieve berekening in het kader van het voorontwerpbestemmingsplan.

Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied betreft 'Solleveld & Kapittelduinen' en is gelegen op circa 4,5 kilometer vanaf het plangebied. Het Natura 2000-gebied bevat voor stikstof gevoelige habitats en is daarmee relevant voor de beoordeling van het aspect stikstofdepositie. Het plangebied en het Natura 2000-gebied is weergegeven in onderstaande figuur.



Figuur 1-1: Ligging plangebied t.o.v. Natura 2000-gebieden. Bron: AERIUS.

2. Wettelijk kader

2.1 Wet natuurbescherming

Binnen de EU worden de belangrijkste leefgebieden van de meest bedreigde en waardevolle soorten en habitattypen aangewezen als Natura 2000-gebied. Deze Natura 2000-gebieden moeten samen een Europees ecologisch netwerk vormen om de achteruitgang van de biodiversiteit te keren. De juridische basis voor dit netwerk zijn de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn, die in Nederland zijn doorvertaald in de Wet natuurbescherming (Wnb). Per gebied worden voor de soorten en habitattypen instandhoudingsdoelstellingen bepaald. Dit kunnen behouds- of uitbreidings-/verbeteringsdoelstellingen zijn.

Het is verplicht om plannen te beoordelen op de gevolgen voor Natura 2000-gebieden. Bij vaststelling van plannen moet het bevoegd gezag rekening houden met de gevolgen van het plan voor Nederlandse Natura 2000-gebieden (art. 2.7 lid 1, Wnb). Indien een plan een gevolg heeft voor een buitenlands Natura 2000-gebied, dan dienen de gevolgen voor dat gebied beoordeeld te worden aan de hand van in dat buitenland vastgesteld beleid.

2.2 Onderzoek naar significante gevolgen

Bij plannen in of in de nabijheid van een Natura 2000-gebied dient in een oriënterende fase onderzocht te worden of de ontwikkeling een significant (negatief) gevolg op het betreffende Natura 2000-gebied kan hebben. Indien na dit onderzoek op voorhand niet kan worden uitgesloten dat de activiteit een significant gevolg heeft, dient meer gedetailleerd dan in de oriënterende fase in kaart gebracht te worden wat de effecten van de activiteit kunnen zijn. Deze analyse heet een 'passende beoordeling'. Wanneer uit de passende beoordeling alsnog de zekerheid wordt verkregen dat de activiteit geen significant gevolg heeft, staat de Wet natuurbescherming besluitvorming (voor wat betreft gebiedsbescherming) niet in de weg.

Het is vaste rechtspraak van de Afdeling (Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State) dat voor de vraag of een plan significante gevolgen kan hebben, onder voorwaarden een vergelijking mag worden gemaakt tussen de gevolgen van de beoogde situatie (het plan) en de gevolgen van de situatie voorafgaande aan die beoogde situatie (de referentiesituatie). De referentiesituatie wordt ontleend aan de feitelijke, planologisch legale situatie voorafgaande aan de vaststelling van het plan.

Als een plan (of de wijziging van een plan) op zichzelf zelf niet leidt tot een toename van stikstofdepositie ($> 0,00$ mol/ha/jaar), dan is op grond van objectieve gegevens uitgesloten dat het plan qua stikstofdepositie significante gevolgen voor een Natura 2000-gebied heeft.

Als een plan (of de wijziging van een plan) op zichzelf leidt tot een toename van stikstofdepositie, maar vergeleken met de referentiesituatie er geen toename is van stikstofdepositie, dan zijn er eveneens geen significante gevolgen voor Natura 2000-gebieden. In de twee genoemde situaties staat de Wet natuurbescherming besluitvorming (voor wat betreft gebiedsbescherming) dan niet in de weg.

2.3 Rekenprogramma

De stikstofdepositie op een Natura 2000-gebied kan berekend worden met behulp van het bij plannen verplicht te gebruiken rekenprogramma AERIUS Calculator (2023.2). Van elke te berekenen situatie wordt een model gemaakt met invoergegevens waarmee vervolgens de berekening wordt uitgevoerd. Het rekenprogramma AERIUS Calculator bepaalt zelf de rekenpunten op de Nederlandse Natura 2000-gebieden. De bijdrage aan de stikstofdepositie in de Nederlandse Natura 2000-gebieden wordt berekend ter plaatse van voor stikstofgevoelige habitats.

3. Uitgangspunten

3.1 Kaders ontwikkeling en uitgevoerde berekeningen

De voorgenomen ontwikkeling betreft de bouw van 323 woningen, er is uitgegaan van 30% appartementen. De woningen worden gasloos opgeleverd. De stedenbouwkundige uitwerking en het programma worden nog nader uitgewerkt, daarom is in het kader van het voorontwerpbestemmingsplan een indicatieve berekening uitgevoerd naar de invloed van het voornemen op Natura 2000-gebieden tijdens de realisatiefase en gebruiksfase.

Voor dit onderzoek wordt uitgegaan van de sloop in 2024 en vervolgens een bouwtijd van drie jaar (2025 t/m 2027). Tijdens de bouwjaren vindt de meeste inzet van bouwmaterieel plaats. Het eerste jaar van de bouw is het maatgevende jaar (2025), aangezien het bouwverkeer steeds schoner wordt. Het gebruik is gemodelleerd in het rekenjaar 2028.

Binnen het plangebied zijn/worden glastuinbouwbedrijven verwijderd in het kader van de voorgenomen ontwikkeling. De verkeersaanrekening en gasverwarming zijn in eerste instantie niet meegenomen. Als blijkt dat de ontwikkeling een te hoge depositie heeft, dan kan (mogelijk) een vergelijking gemaakt worden met de referentiesituatie (salderen).



Figuur 3-1: Luchtfoto van het plangebied ten oosten van De Lier. Bron luchtfoto: PDOK via AERIUS.

3.2 Realisatiefase

Samen met de aannemer en opdrachtgever is voor het plan een worst-case inschatting gemaakt van het in te zetten materieel tijdens de realisatiefase. Aan de hand van de door TNO¹ beschikbaar gestelde rapportage zijn vervolgens per bron het brandstofverbruik en het AdBlue-verbruik bepaald. In de onderstaande tabel is de totale emissie als gevolg van het bouwmaterieel weergegeven. Er is uitgegaan van een bouwtijd van drie jaar (2025 t/m 2027) na een jaar met alleen sloop (2024). Het eerste jaar van de bouw is het maatgevende jaar (2025), zie ook paragraaf 3.1 voor een nadere onderbouwing hiervan. Onderstaand zijn de voor de realisatiefase gehanteerde uitgangspunten per activiteit met de daaruit voortvloeiende emissies weergegeven (zie ook bijlage 1 en bijlage 2).

Tabel 3.2. De in te zetten mobiele werktuigen bij de realisatiefase tijdens de bouw (maatgevend jaar 2025).

Werktuig	Totaal Draaiuren	Draaiuren maatgevend jaar 2025	STAGE-klasse	Vermogen	Brandstofverbruik	AdBlue verbruik
	(uur/jaar)	(uur/jaar)		(kW)	(L/jaar)	(L/jaar)
Bouwrijp maken						
Aggregaten	465	155	IV	60	735	44
Boormachine	135	45	IV	261	990	59
Graafmachine	465	155	IV	120	1944	116
Bulldozer	156	52	IV	78	443	26
Shovel	465	155	IV	87	1325	79
Bouw woningen en appartementen						
Graafmachine	90	30	IV	120	365	21
Heistelling	273	91	IV	280	2632	157
Koppensnellen	54	18	IV	120	181	10
Aggregaten	546	182	IV	32	612	0
Hoogwerker	321	107	IV	20	279	0
Verreiker	162	54	IV	100	569	34
Mobiele kraan	336	112	IV	100	1230	73
Lossen betonmixer	129	43	IV	300	1085	65
Betonpomp	90	30	IV	335	734	44
Woonrijp maken						
Asfaltinstallatie	183	61	IV	60	401	24
Wals	183	61	IV	60	401	24
Mobiele kraan	111	37	IV	100	399	23
Shovel	111	37	IV	87	314	18
Totale emissie NOx (kg per jaar)						114,4
Totale emissie NH3 (kg per jaar)						3,5

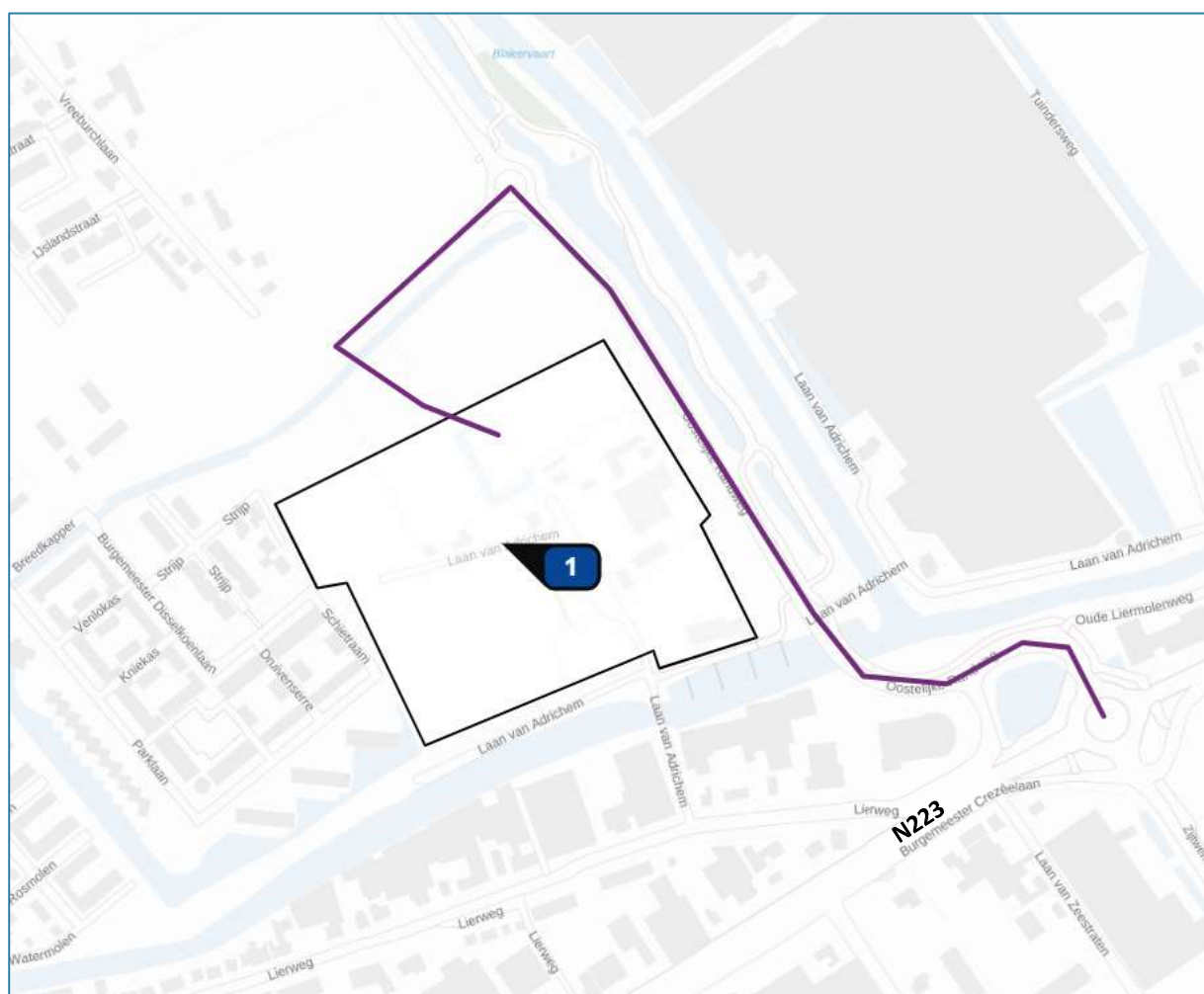
¹ [AUB \(AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik\) | TNO Publications](#)

Bouwverkeer

Er komen werknemers naar het plangebied met licht verkeer ten behoeve van de bouw. Daarnaast worden er middels vrachtverkeer materialen aangeleverd tijdens de bouw. Het totale bouwverkeer is weergegeven in de onderstaande tabel. Het verkeer is evenredig gespreid over beide bouwjaren. Het bouwverkeer wordt afgewikkeld naar de N223.

Tabel 3-1: Bouwverkeer tijdens de bouw (2025 t/m 2027).

Activiteit	Kengetal			Totale bouwverkeer	
	Licht	Zwaar	Eenheid kengetal	Licht	Zwaar
Bouwrijp maken	1.250	1.000	Per 100 woningen	4.000	3.200
Bouwen	6.000	1.500	Per 100 woningen	19.200	4.800
Woonrijp maken	1.250	1.000	Per 100 woningen	4.000	3.200
Totale bouwverkeer				27.200	11.200
Bouwverkeer in het maatgevende jaar (2025)				9.067	3.733



Figuur 3-2: Gemodelleerde bronnen realisatiefase (de vlakbron is voor de mobiele werktuigen, de lijnbronnen zijn voor het bouwverkeer).
 Bron: AERIUS.

3.3 Gebruiksfase

Het plan wordt gasloos gerealiseerd. Dit betekent dat er geen sprake is van directe emissies ten gevolge van het planvoornemen. Het plan heeft echter wel indirecte emissies tot gevolg door de verkeersaantrekkende werking van de woningen.

In de regels van het bestemmingsplan is aangegeven dat er maximaal 323 woningen mogen worden gebouwd. Hierbij worden drie bestaande woningen gesloopt. Het plan leidt derhalve tot 320 extra woningen, waarvan:

- a. ten minste 14,55 procent van het totale aantal woningen, dat in het plan wordt gerealiseerd als sociale huurwoning wordt gebouwd;
- b. ten minste 4,95 procent van het totale aantal woningen, dat in het plan wordt gerealiseerd als sociale koopwoning wordt gebouwd
- c. ten minste 10,84 procent van het totale aantal woningen, dat in het plan wordt gerealiseerd als middeldure koopwoning of middeldure huurwoning wordt gebouwd.

Dit houdt in dat er tenminste 47 sociale huurwoningen, 16 sociale koopwoningen en 35 middeldure koop / huurwoningen worden gebouwd.

Op basis van de CROW-publicatie Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie (2018) gelden voor deze 99 woningen het (gemiddelde) kengetal voor verkeersgeneratie (matig stedelijk, rest bebouwde kom) van:

- sociale huurwoningen: 3,6 mvt/etmaal
- sociale koopwoningen: 4,9 mvt/etmaal
- middeldure koop / huur: 5,6 mvt / etmaal

Het sociale programma leidt daarmee tot 444 mvt/etmaal.

De overige 222 woningen zijn vrije sector koopwoningen in de vorm van rijenwoningen, vrijstaande woningen, appartementen (middelduur en duur) Hiervoor gelden de volgende kengetallen voor verkeersgeneratie (gemiddelden)

- rijenwoningen: 7,4 mvt/etmaal
- vrijstaande woningen: 8,2 mvt/etmaal
- appartementen middelduur: 5,6 mvt/etmaal
- appartementen duur: 7,4 mvt/etmaal;

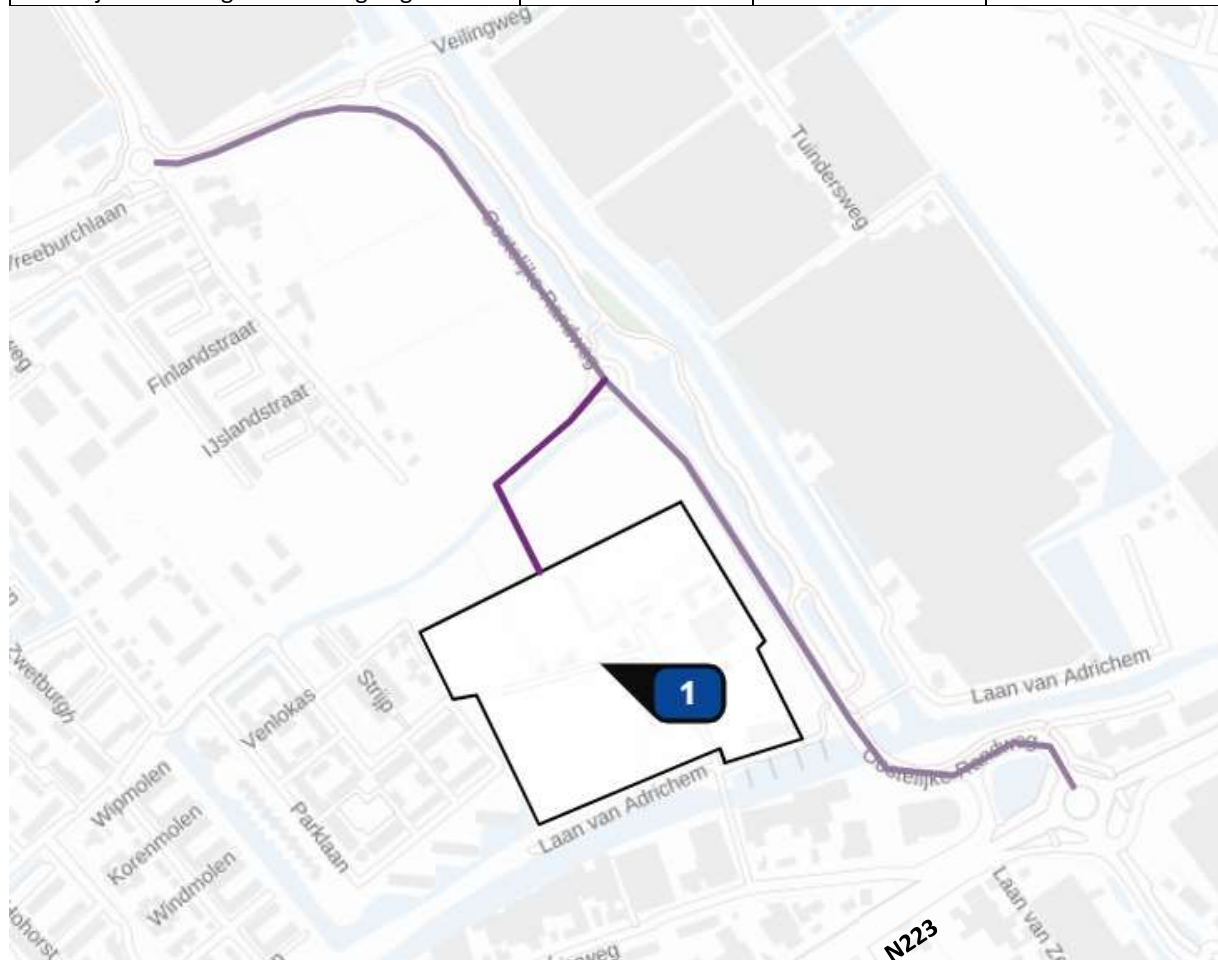
Het programma omvat circa 62 procent rijenwoningen, 2 procent vrijstaande woningen, 16 procent middeldure appartementen en 20 procent dure appartementen. Op basis van de genoemde kengetallen leiden deze 221 woningen tot circa 1583 verkeersbewegingen per etmaal.

Dat betekent in totaal 2.027 mvt/etmaal , dus gemiddeld $2038 / 320 =$ circa 6,4 mvt per etmaal. Er is vooralsnog nog worst-case gerekend met 7 motorvoertuigbeweging per weekdag per woning, wat neerkomt op een totale verkeersgeneratie van 2.240 voertuigbewegingen per weekdag en 817.600 per jaar. Voor de voertuigverdeling is uitgegaan van een voertuigverdeling van 98,8%, 1% en 0,2% voor respectievelijk lichte, middelzware en zware motorvoertuigen. Als rekenjaar is 2028 gehanteerd.

Het verkeer is meegenomen totdat het opgegaan is in het heersend verkeersbeeld. Hiervoor is aangesloten bij de instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator. De instructie geeft het volgende daarvoor aan. Primair gezien is het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld op het moment dat het aan- en afvoerende verkeer zich door zijn *snelheid* en *rij- en stopgedrag* niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg kan bevinden. Vanaf het plangebied is 45 procent van het verkeer gemodelleerd naar het noorden, richting de Veilingweg en 55 procent naar het zuiden richting de Burgemeester Crezéelaan. Beide routes tot en met een rotonde. Er kan van uitgegaan worden dat de toename aan verkeer over de lengte van deze routes (meer dan 700 meter) op de maximale snelheid is gekomen (60 km/uur). Een rotonde is daarnaast een natuurlijk rij- en stoppunt voor al het verkeer. Aanrijdende weggebruikers dienen door de aanwezigheid van een rotonde hun snelheid te verminderen. Het verkeer dat de rotonde oprijdt dient voorrang te verlenen aan het verkeer op de rotonde. Hiermee is te stellen dat het verkeer niet meer te onderscheiden is van het overige verkeer door diens snelheid en rij- en stopgedrag.

Tabel 3-2: Intensiteiten op de gemodelleerde wegvakken in de gebruiksfase.

Bron	Licht verkeer (mvt/jaar)	Middelzwaar verkeer (mvt/jaar)	Zwaar verkeer (mvt/jaar)
Oostelijke Randweg naar N223	444.284	4.497	899
Oostelijke Randweg naar Veilingweg	363.505	3.679	736



Figuur 3-3: De gemodelleerde wegvakken in de gebruiksfase. Bron: AERIUS.

4. Resultaten en conclusie

4.1 Resultaten

Met behulp van het rekenprogramma AERIUS Calculator, versie 2023.2, zijn de mogelijke gevolgen van de beoogde ontwikkeling voor de stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden in beeld gebracht. Uit de berekening blijkt dat het voornemen tijdens de realisatiefase en gebruiksfase niet leidt tot een stikstofdepositie van meer dan 0,00 mol/ha/jaar op omliggende Nederlandse Natura 2000-gebieden. Zie voor de resultaten ook bijlage 1 (realisatiefase) en bijlage 2 (gebruiksfase).

4.2 Conclusie

Voor de voorgenomen ontwikkeling toont AERIUS Calculator voor zowel de realisatiefase als de gebruiksfase geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jaar. Significante gevolgen voor de habitats in Natura 2000-gebieden ten gevolge van stikstofdepositie zijn daarmee uitgesloten op basis van de onderhavige indicatieve berekening. Het aspect stikstofdepositie staat verdere besluitvorming derhalve niet in de weg.

Bijlage 1: AERIUS PDF realisatiefase

kenmerk: AERIUS_projectberekening_20240524130853_RxRmczBCe5NF_Realisatie.pdf

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	BPD
Inrichtingslocatie	-, --

Activiteit

Omschrijving	BP Westland Havenbuurt
Toelichting	Realisatiefase

Berekening

AERIUS kenmerk	RxRmczBCe5NF
Datum berekening	24 mei 2024, 13:09
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Realisatie - Beoogd	Rekenjaar 2025	Emissie NH ₃ 3,9 kg/j	Emissie NO _x 135,8 kg/j
---------------------	-------------------	-------------------------------------	---------------------------------------

Resultaten

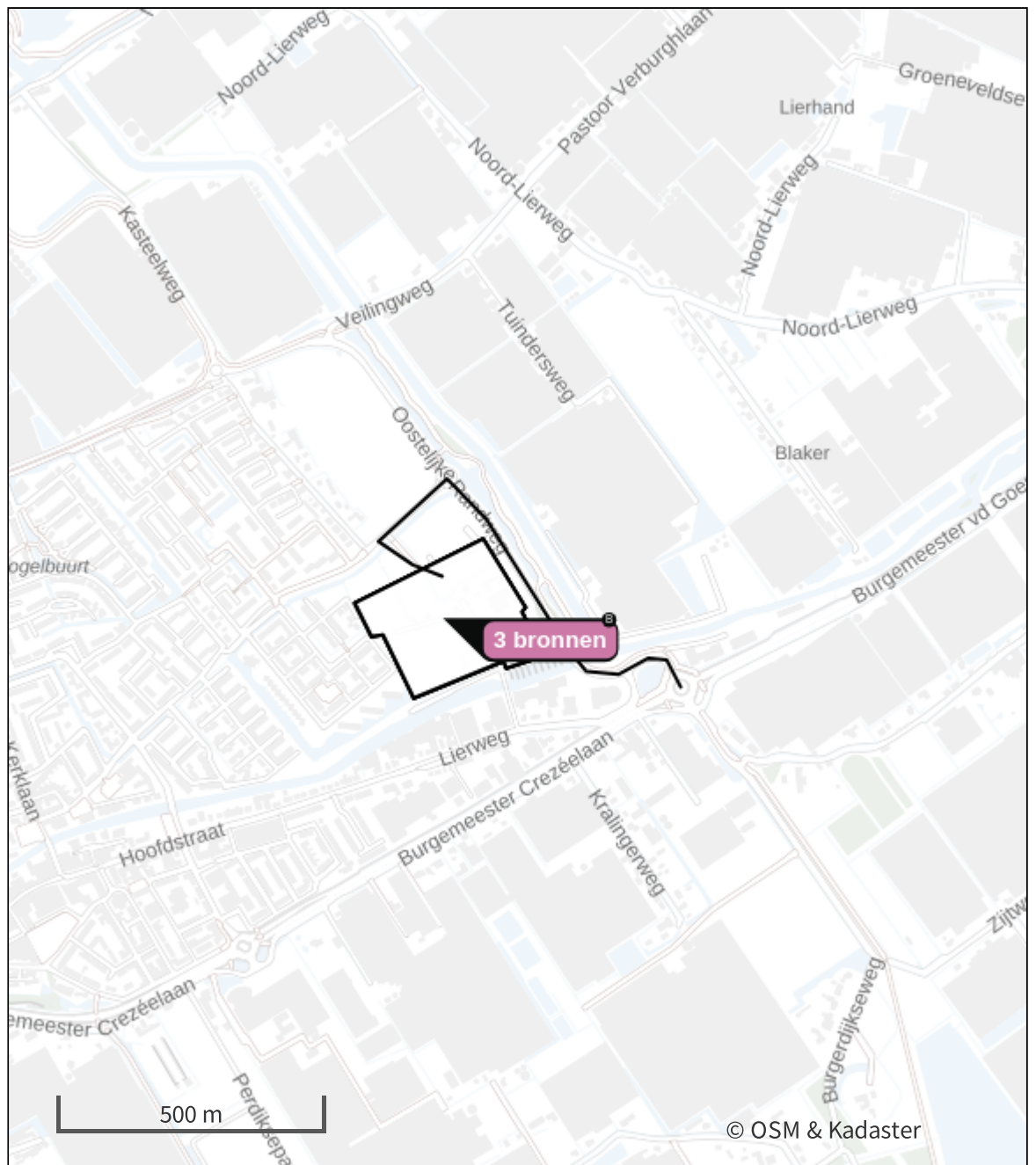
Realisatie - Beoogd	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Realisatie (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen

		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bouwrijp maken	1,3 kg/j	33,2 kg/j
3	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bouw woningen en appartementen	1,8 kg/j	71,2 kg/j
4	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Woonrijp maken	0,4 kg/j	10,0 kg/j
	Verkeersnetwerk	0,4 kg/j	21,4 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 "Realisatie"
(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	-	-	-	-	-	-

Realisatie, Rekenjaar 2025

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bouwrijp maken		NO _x		33,2 kg/j	
Locatie	X:77626,31 Y:444051,36		NH ₃		1,3 kg/j	
Oppervlakte	6,06 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Aggregaten	Stage-V, >= 2019 , 56-75 kW, diesel, SCR: ja	735 l/j	155 u/j	44 l/j	NO _x	4,8 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Boormachine	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	990 l/j	45 u/j	59 l/j	NO _x	5,8 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Graafmachine	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1944 l/j	155 u/j	116 l/j	NO _x	11,6 kg/j
					NH ₃	0,5 kg/j
Bulldozer	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	443 l/j	52 u/j	26 l/j	NO _x	2,9 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Shovel	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1325 l/j	155 u/j	79 l/j	NO _x	8,2 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer	Links	Rechts	NO _x	21,4 kg/j	
Locatie	X:77745,63 Y:444180,83	Type scherm	-	-	NO ₂	6,3 kg/j
Lengte	992,74 m	Hoogte	-	-	NH ₃	0,4 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	9.067,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	3.733,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bouw woningen en appartementen		NO _x			71,2 kg/j
			NH ₃			1,8 kg/j
Locatie	X:77626,31					
	Y:444051,36					
Oppervlakte	6,06 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Aggregaten	Stage-V, >= 2019 , 56-75 kW, diesel, SCR: ja	612 l/j	182 u/j	0 l/j	NO _x	21,1 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Heistelling	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2632 l/j	91 u/j	157 l/j	NO _x	15,1 kg/j
					NH ₃	0,6 kg/j
Graafmachine	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	365 l/j	30 u/j	21 l/j	NO _x	2,5 kg/j
					NH ₃	87,6 g/j
Koppensnellen	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	181 l/j	18 u/j	10 l/j	NO _x	1,5 kg/j
					NH ₃	43,4 g/j
Verreiker	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	569 l/j	54 u/j	34 l/j	NO _x	3,4 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Hoogwerker	Stage-V, >= 2019 , 56-75 kW, diesel, SCR: ja	279 l/j	107 u/j	0 l/j	NO _x	9,7 kg/j
					NH ₃	67,0 g/j
Mobiele kraan	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1230 l/j	112 u/j	73 l/j	NO _x	7,6 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j
Lossen betonmixer	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1085 l/j	43 u/j	65 l/j	NO _x	6,1 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j
Betonpomp	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	734 l/j	30 u/j	44 l/j	NO _x	4,1 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j

4 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Woonrijp maken	NO _x	10,0 kg/j
Locatie	X:77626,31 Y:444051,36	NH ₃	0,4 kg/j
Oppervlakte	6,06 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Asfaltinstallatie	Stage-V, >= 2019 , 56-75 kW, diesel, SCR: ja	401 l/j	61 u/j	24 l/j	NO _x	2,5 kg/j
					NH ₃	96,2 g/j
Wals	Stage-V, >= 2019 , 56-75 kW, diesel, SCR: ja	401 l/j	61 u/j	24 l/j	NO _x	2,5 kg/j
					NH ₃	96,2 g/j
Mobiele kraan	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	399 l/j	37 u/j	23 l/j	NO _x	2,8 kg/j
					NH ₃	95,8 g/j
Shovel	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	314 l/j	37 u/j	18 l/j	NO _x	2,3 kg/j
					NH ₃	75,4 g/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 2023.2_20240329_bf14d3585e

Database versie 2023.2_bf14d3585e_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>

Bijlage 2: AERIUS PDF gebruiksfase

kenmerk: AERIUS_projectberekening_20240524133750_RSLqGpZLEcWu_Gebruik.pdf

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	BPD
Inrichtingslocatie	-,
	--

Activiteit

Omschrijving	BP Westland Havenbuurt
Toelichting	Gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk	RSLqGpZLEcWu
Datum berekening	24 mei 2024, 13:38
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Gebruik - Beoogd	Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
	2028	6,7 kg/j	169,9 kg/j

Resultaten

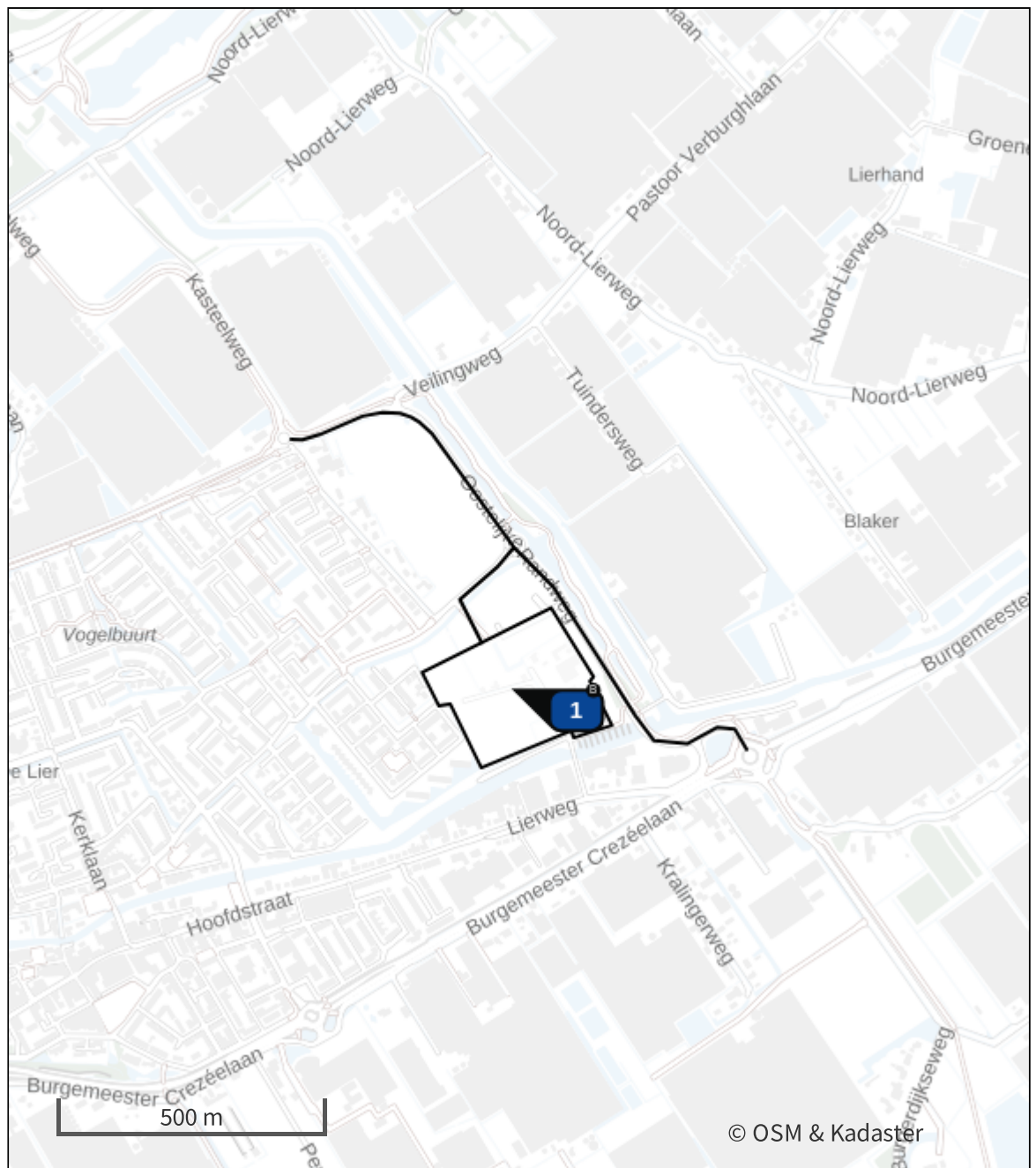
Gebruik - Beoogd	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		



Gebruik (Beoogd), rekenjaar 2028

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Anders... Anders... Plangebied	-	-
	Verkeersnetwerk	6,7 kg/j	169,9 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 "Gebruik"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

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

Gebruik, Rekenjaar 2028

1 Anders... | Anders...

Naam	Plangebied	Uittreedhoogte	0,0 m
Locatie	X:77626,31 Y:444051,36	Warmteinhoud	0,000 MW
		Spreiding	0 m
Oppervlakte	6,06 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	Continue Emissie		

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 2	Links	Rechts	NO _x	68,8 kg/j
Locatie	X:77827,09 Y:444053,88	Type scherm	-	-	NO ₂ 10,9 kg/j
Lengte	663,17 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 2,6 kg/j
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	444.284,0 /jaar	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4.497,0 /jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	899,0 /jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 3	Links	Rechts	NO _x	47,3 kg/j
Locatie	X:77466,55 Y:444543,49	Type scherm	-	-	NO ₂ 7,5 kg/j
Lengte	557,01 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 1,8 kg/j
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	363.505,0 /jaar	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	3.679,0 /jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	736,0 /jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 4	Links	Rechts	NO _x	29,6 kg/j
Locatie	X:77547,26 Y:444236,69	Type scherm	-	-	NO ₂ 4,5 kg/j
Lengte	235,76 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 1,2 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	444.284,0 /jaar	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4.497,0 /jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	899,0 /jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		

5 Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 5	Links	Rechts	NO _x	24,1 kg/j
Locatie	X:77547,43 Y:444236,75	Type scherm	-	-	NO ₂ 3,7 kg/j
Lengte	235,24 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 1,0 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	363.505,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	3.679,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	736,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /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 2023.2_20240329_bf14d3585e

Database versie 2023.2_bf14d3585e_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>