



ONDERZOEK STIKSTOFDEPOSITIE

TRANSFORMATIE VOORMALIG WELLANT COLLEGE



Omgeving



Onderzoek stikstofdepositie

Transformatie voormalig Wellant college

Opdrachtgever	PartnersRO Julianaplein 8 5211 BC 's-Hertogenbosch
Rapportnummer	11286.008
Versienummer	D6
Datum	1 mei 2023
Vestiging	Limburg Rijksweg Noord 39 6071 KS Swalmen 088 - 5001600 swalmen@econsultancy.nl
Opsteller	De heer N. Berends, BSc
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	De heer R.M.P. Bouten, MSc
Paraaf	

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING	1
1 INLEIDING	2
2 TOETSINGSKADER	3
2.1 Interne saldering	3
2.2 Beleidsregels salderen	3
2.3 Referentiedatum	3
3 UITGANGSPUNTEN	4
3.1 Referentiesituatie	4
3.1.1 Aardgasverbruik	4
3.2 Aanlegfase	5
3.2.1 Mobiele werktuigen	5
3.2.2 Verkeersbewegingen	6
3.3 Gebruiksfase	7
3.3.1 Verkeersbewegingen	7
4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING	9

BIJLAGEN:

1. - Invoergegevens mobiele werktuigen
2. - AERIUS-verschilberekening projecteffect aanlegfase
3. - AERIUS-verschilberekening projecteffect gebruiksfase

SAMENVATTING

Aan de Arkelse Onderweg te Gorinchem is men voornemens het voormalig Wellant college grotendeels te transformeren / slopen om plaats te maken voor 51 appartementen en 250 m² maatschappelijke functie (huisarts, apotheek en fysiotherapie). In het kader van de voorgenomen ontwikkeling is een onderzoek noodzakelijk naar de stikstofdepositie op de omliggende Natura 2000-gebieden.

De bescherming van de Natura 2000-gebieden is geregeld in de Wet natuurbescherming. In zowel de Habitat- als de Vogelrichtlijn zijn de gebieden opgenomen welke als Natura 2000-gebied worden aangemerkt. Ten behoeve van de instandhouding van de natuurgebieden dienen negatieve effecten te worden uitgesloten, waardoor onder andere onderzoek plaats dient te vinden naar de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

Uit oriënterend onderzoek blijkt dat, gezien de schaal en de locatie van het plan, het projecteffect van de aanleg- en gebruiksfase groter dan 0,00 mol/ha/jaar is. Derhalve is aansluiting gezocht bij interne saldering en is een verschilberekening gemaakt. Hierbij is de stikstofdepositie van de aanleg- en gebruiksfase vergeleken met de depositie ten gevolge van de referentiesituatie.

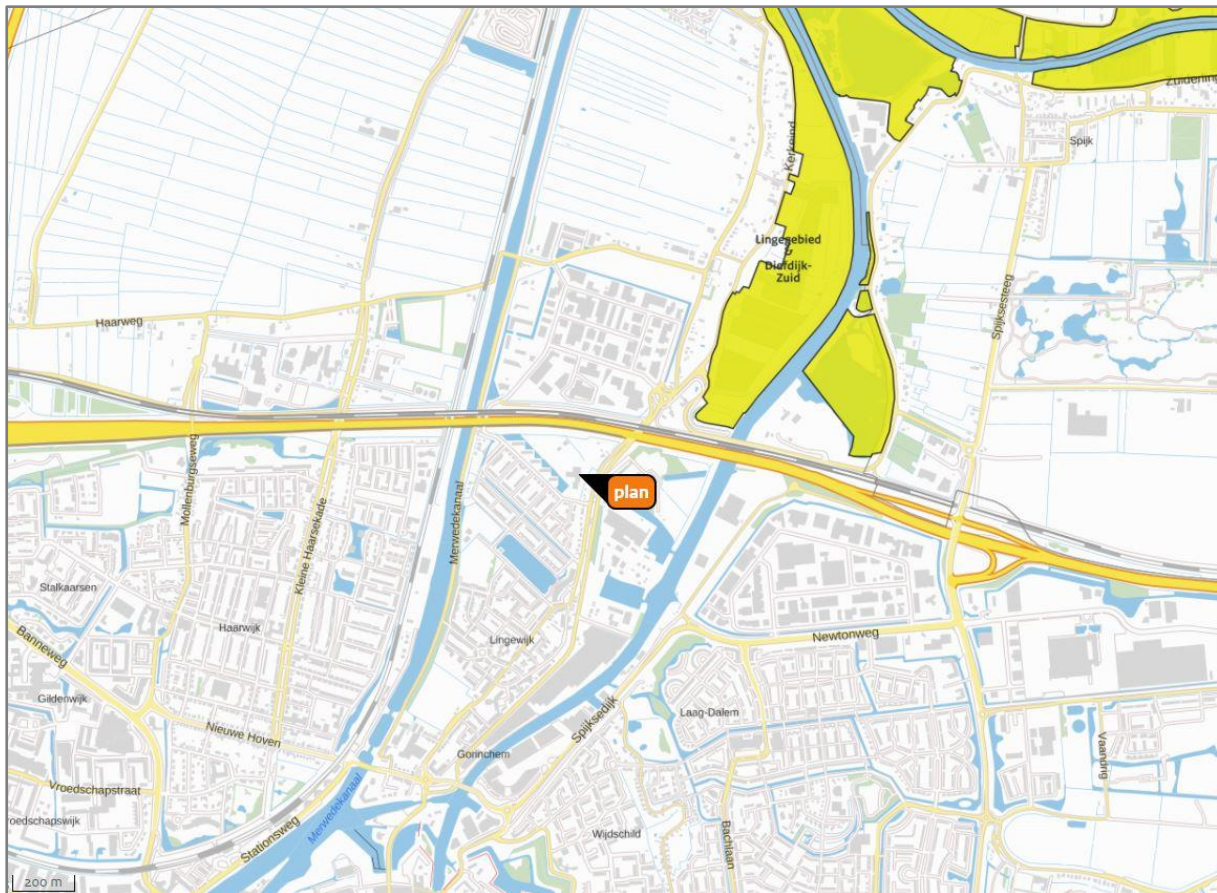
De relevante emissies van stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH₃) tijdens de referentiesituatie vinden plaats door het gasverbruik van het pand. De relevante emissies tijdens de aanlegfase vinden plaats door de verkeersbewegingen ten behoeve van de af- en aanvoer van materialen, het vervoer van personeel en de inzet van mobiele werktuigen tijdens de constructie. De relevante emissies tijdens de gebruiksfase vinden plaats door de verkeersbewegingen van en naar het plan.

De (verschil)berekeningen van de aanleg- en gebruiksfase zijn verricht met behulp van het programma AERIUS Calculator (versie 2022).

Het verschil in projecteffect op de Natura 2000-gebieden tussen de referentiesituatie en aanleg- en gebruiksfase is kleiner dan of gelijk aan 0,00 mol/ha/jaar. Bij een dergelijk projecteffect zal het beoogde plan niet voor een significante toename in stikstofdepositie zorgen en kunnen negatieve effecten worden uitgesloten. Op basis van het onderzoek blijkt dat er geen vergunning Wet natuurbescherming (gebiedsbescherming) benodigd is voor het aspect stikstof.

1 INLEIDING

Aan de Arkelse Onderweg te Gorinchem is men voornemens het voormalig Wellant college grotendeels te transformeren / slopen om plaats te maken voor 51 appartementen en 250 m² maatschappelijke functie (huisarts, apotheek en fysiotherapie). In het kader van de voorgenomen ontwikkeling is een onderzoek noodzakelijk naar de stikstofdepositie op de omliggende Natura 2000-gebieden. In figuur 1.1 is de situering van het plan en de omliggende Natura 2000-gebieden weergegeven.



Figuur 1.1 Situering plan en omliggende Natura 2000-gebieden

Het plan is niet gelegen binnen de grenzen van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000-gebied. Het Natura 2000-gebied 'Lingegebied & Diefdijk-Zuid' ligt op circa 500 meter afstand het meest nabij het plan.

2 TOETSINGSKADER

De bescherming van de Natura 2000-gebieden is geregeld in de Wet natuurbescherming. In zowel de Habitat- als de Vogelrichtlijn zijn de gebieden opgenomen welke als Natura 2000-gebied worden aangemerkt. Ten behoeve van de instandhouding van de natuurgebieden dienen negatieve effecten te worden uitgesloten, waardoor onder andere onderzoek plaats dient te vinden naar de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

Geen significante toename

Het beoogde plan mag in beginsel geen negatieve effecten veroorzaken op de omliggende Natura 2000-gebieden. Met het voorgeschreven programma AERIUS Calculator wordt de depositie van stikstofverbindingen in de vorm van ammoniak (NH_3) en stikstofoxiden (NO_x) op het oppervlak van de omliggende Natura 2000-gebieden inzichtelijk gemaakt. Bij een projecteffect kleiner dan of gelijk aan 0,00 mol/ha/jaar zorgt het beoogde plan niet voor een significante toename in stikstofdepositie en kunnen negatieve effecten worden uitgesloten.

2.1 Interne saldering

Indien er sprake is van een depositiebijdrage in de gebruiksfase is nader aanvullend onderzoek noodzakelijk. De zekerheid dient te worden verkregen dat de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied niet worden aangetast. Dit kan onder andere worden aangetoond met een verschilberekening tussen de referentiesituatie en de toekomstige situatie (interne saldering).

2.2 Beleidsregels salderen

In de provinciale 'Beleidsregels salderen intern en extern salderen' is de referentiesituatie gedefinieerd: verleende vigerende en onherroepelijke natuurvergunning, of bij gebrek aan een natuurvergunning een op de Europese referentiedatum aanwezige toestemming, met dien verstande dat de laagst toegestane depositie vanaf de referentiedatum geldt. Wegens het ontbreken van data van de referentiesituatie van tijdens het vaststellen van het Natura 2000-gebied, wordt de situatie zoals deze in de huidige situatie aanwezig is inzichtelijk gemaakt.

2.3 Referentiedatum

De referentiedatum voor gebieden ter uitvoering van de Habitatrichtlijn is 7 december 2004; of de datum waarop het desbetreffende gebied door de Europese Commissie tot een gebied van communautair belang is verklaard, voor zover die verklaring heeft plaatsgevonden na 7 december 2004. De referentiedatum voor gebieden ter uitvoering van de Vogelrichtlijn is 10 juni 1994; of de datum waarop het desbetreffende gebied is aangewezen, voor zover die aanwijzing heeft plaatsgevonden na 10 juni 1994. De bescherming en referentiedata van de relevante Natura 2000-gebieden op basis van de Vogel- (VR) en Habitatrichtlijn (HR) zijn in tabel 2.1 opgenomen.

Tabel 2.1 Referentiedata

Natura 2000-gebied	datum VR	datum HR
Lingegebied & Diefdijk-Zuid	-	7-12-2004

3 UITGANGSPUNTEN

Uit oriënterend onderzoek blijkt dat, gezien de schaal en de locatie van het plan, het projecteffect van de aanleg- en gebruiksfase groter dan 0,00 mol/ha/jaar is. Derhalve is aansluiting gezocht bij interne saldering en is een verschilberekening gemaakt. Hierbij is de stikstofdepositie van de aanleg- en gebruiksfase vergeleken met de depositie ten gevolge van de referentiesituatie.

3.1 Referentiesituatie

Vanwege het ontbreken van data voor het jaar 2004, is het niet mogelijk om op detailniveau de emissies inzichtelijk te maken voor de situatie ten tijden van de referentiedata. Derhalve is voor het onderzoek uitgegaan van de situatie zoals deze in 2021 aanwezig was. Door technische ontwikkelingen op het gebied van verkeer, beter isolatie van de panden, nieuwere verwarmingsketels met een hoger rendement en minder uitstoot, zijn de emissies van zowel het verkeer als het gasverbruik ten opzichte van de referentiedata aanzienlijk afgenomen. Ten opzichte van de referentiedata zijn de relevante emissies derhalve gereduceerd. Omdat uit de beleidsregels blijkt dat de laagst toegestane depositie vanaf de referentiedatum bepalend is, wordt als referentiesituatie het gebruik gehanteerd zoals het tegenwoordig plaatsvindt, met rekenjaar 2021.

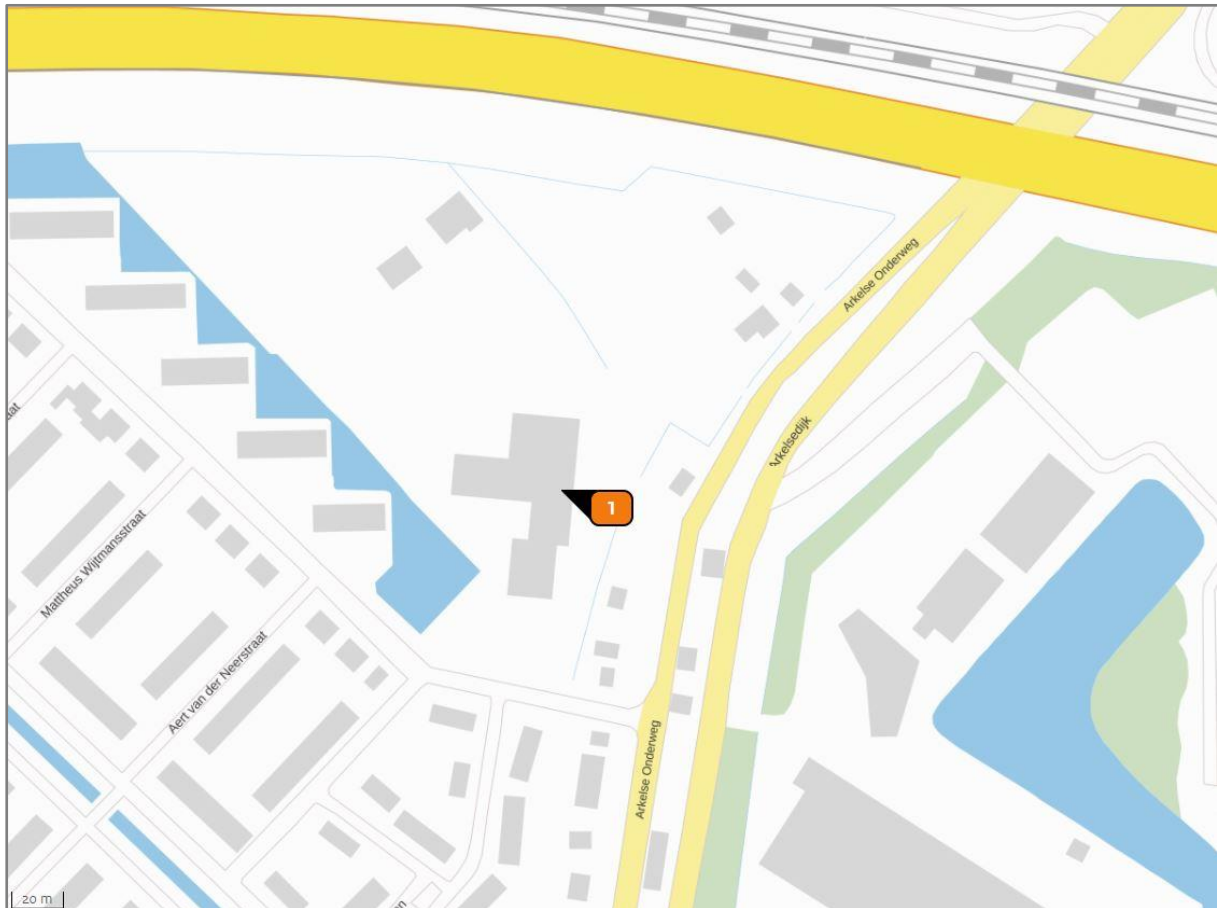
Vanaf 2015 wordt het pand gebruikt voor antikraakbewoning. De relevante emissies van stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH_3) tijdens de referentiesituatie vinden plaats door het gasverbruik van het pand. Naar verwachting zal er maar een gering aantal verkeersbewegingen plaatsvinden in de huidige situatie. Derhalve zijn, voor het in kaart brengen van een worstcasescenario, de emissies van de verkeersbewegingen niet betrokken in de referentiesituatie.

3.1.1 Aardgasverbruik

Het aardgasverbruik tussen 3-7-2018 en 2-6-2021 bedraagt circa 101.521 m³. Omgerekend komt dit uit op een gemiddeld jaarlijks aardgasverbruik van circa 25.380 m³. De calorische onderwaarde van aardgas in Nederland bedraagt 31.650 kJ/m³, waardoor bij verbranding voor de verwarming van een verblijf circa 699 GJ aan warmte wordt afgeleverd. Een HR-ketel uit 2015 emitteert 17 g NO_x per GJ¹, wat overeenkomt met 13,66 kg NO_x per jaar.

1 TNO-rapport 2014 R10584, Update NO_x -emissiefactoren kleine vuurhaarden - glastuinbouw en huishoudens - 31 maart 2014

In figuur 3.1 is de emissiebron van referentiesituatie weergegeven. Bron 1 betreft de emissies ten gevolge van het gasverbruik.



Figuur 3.1 Emissiebron referentiesituatie

3.2 Aanlegfase

Met het plan wordt de bouw van 51 huurappartementen (2 en 3 kamer appartementen) en 250 m² maatschappelijke functie (vier behandelkamers huisartsenpraktijk, één apotheek en zeven behandelkamers fysiotherapie) mogelijk gemaakt. De relevante emissies van stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH₃) tijdens de aanlegfase vinden plaats door de verkeersbewegingen ten behoeve van de af- en aanvoer van materialen, het vervoer van personeel en de inzet van mobiele werktuigen tijdens de constructie. Voor de berekening van de aanlegfase wordt uitgegaan van rekenjaar 2023.

3.2.1 Mobiele werktuigen

De benodigde gegevens (bouwjaar, brandstof, vermogen en draaiuren) zijn tijdens deze fase onbekend en derhalve in overleg met de opdrachtgever ingevuld op basis van bij Econsultancy bekende kentallen en expert judgement. De emissiefactoren van de werktuigen zijn tevens gebaseerd op het in AERIUS Calculator opgenomen kentallen bij reguliere werkzaamheden. Een groot aandeel van de werkzaamheden zullen worden verricht met elektrisch materieel. Het dieselverbruik in combinatie met

het verbruik van Adblue is gebaseerd op onderzoek van TNO in opdracht van het RIVM². Voor de aanlegfase is de inzet van de in bijlage 1 opgenomen mobiele werktuigen voorzien.

3.2.2 Verkeersbewegingen

Naast de inzet van werktuigen vinden er ook verkeersbewegingen plaats voor het vervoer van materialen en personen van en naar het plan. Naar verwachting zullen voor de gehele aanlegfase 500, 250 en 100 verkeersbewegingen met respectievelijk lichte, middelzware en zware motorvoertuigen plaatsvinden. Volgens de opgave van de opdrachtgever zal het aandeel verkeer naar verwachting lager uitvallen dan nu is gehanteerd. Derhalve wordt hiermee een worstcasescenario inzichtelijk gemaakt.

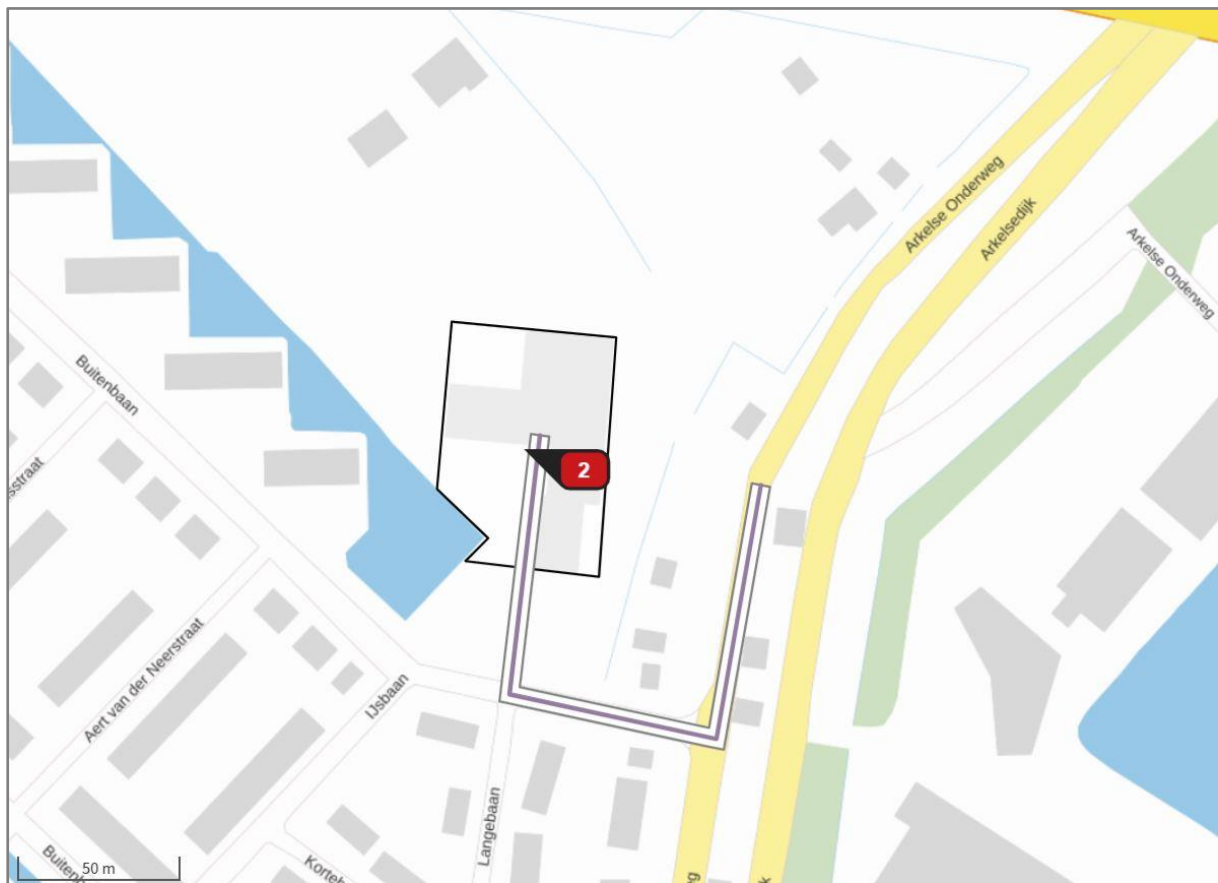
De ontsluiting van het verkeer kan in verschillende richtingen plaatsvinden. In onderhavig onderzoek is, voor het in kaart brengen van een worstcasescenario, het totale verkeer in zowel noordelijke als zuidelijke richting ontsloten. Een criterium voor wanneer verkeer in het heersende verkeersbeeld is opgenomen wordt gegeven in de instructie, namelijk: '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 bevindt. Hierbij weegt ook mee hoe de verhouding is tussen de hoeveelheid verkeer dat door de voorgenomen ontwikkeling wordt aangetrokken en het reeds op de weg aanwezige verkeer.

De verkeersintensiteit op de Arkelse Onderweg ligt met circa 3.000 motorvoertuigen per etmaal³ vele malen hoger dan het verkeer ten behoeve van de aanlegfase). Het verkeer ten gevolge van de aanlegfase zal derhalve ter hoogte van de Arkelse Onderweg volledig zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

In figuur 3.2 zijn de emissiebronnen van tijdens de aanlegfase weergegeven. De paarse lijn betreft de emissies van het verkeer dat van en naar het plan beweegt. Bron 2 betreft de emissies ten gevolge van het gebruik van de mobiele werktuigen.

² TNO, AUB: een robuuste schatting van NO_x en NH₃ uitstoot van mobiele werktuigen, 10 december 2021.

³ NSL monitoringskaart 2021, peiljaar 2020, verkregen van <https://www.nsl-monitoring.nl/viewer/>.



Figuur 3.2 Emissiebronnen aanlegfase

3.3 Gebruiksphase

Met het plan wordt de bouw van 51 huurappartementen (2 en 3 kamer appartementen) en 250 m² maatschappelijke functie (vier behandelkamers huisartsenpraktijk, één apotheek en zeven behandelkamers fysiotherapie) mogelijk gemaakt. De nieuwbouw zal niet worden aangesloten op het gasnet. De relevante emissies van stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH₃) tijdens de gebruiksphase vinden plaats door de verkeersbewegingen van en naar het plan. Voor de berekening van de gebruiksphase is uitgegaan van peiljaar 2024.

3.3.1 Verkeersbewegingen

De verkeersgeneratie is berekend aan de hand van de CROW-publicatie 381 Toekomstbestendig parkeren en verkeersgeneratie. De gemeente Gorinchem is conform de demografisch kencijfers van het CBS, aan te merken als een sterk stedelijke gemeente. De locatie van het plan is gelegen in de stedelijke zone 'rest bebouwde kom'. In tabel 3.1 is de volledige berekening van de verkeersgeneratie opgenomen. Het plan maakt ook ruimte voor een apotheek. Omdat de apotheek geen volwaardige praktijk is en wordt ondergebracht in een behandelkamer van de huisarts, wordt de verkeersgeneratie van een behandelkamer met de functie 'huisartsenpraktijk' gehanteerd.

Tabel 3.1 verkeersgeneratie plan

functie	plan	eenheid	verkeersgeneratie per eenheid		verkeersgeneratieplan		
			min	max	min	max	gem
2- en 3-kamer appartementen	51 woningen	1 woning	3,2	4	163,2	204,0	183,6
huisartsenpraktijk	5 behandelkamers	1 behandelkamer	23,3	27,7	116,5	138,5	127,5
fysiotherapiepraktijk	7 behandelkamers	1 behandelkamer	13,9	18,5	97,3	129,2	113,2
totaal					377,0	471,7	424,3

Uitgaande van de gemiddelde bandbreedte genereert het totale plan 424,3 verkeersbewegingen per weekdag. Aan het laden en lossen van goederen zijn 4 middelzware vrachtbewegingen toegekend. Het plan kent een noordelijk en zuidelijk gelegen parkeerplaats. Voor het in kaart brengen van een worstcasescenario is de gehele verkeersgeneratie gemodelleerd over beide parkeerterreinen. Voor de toelichting van de ontsluiting van het verkeer over de openbare weg wordt verwezen naar paragraaf 3.2.2.

In figuur 3.3 is de emissiebron van tijdens het toekomstig gebruik weergegeven. De paarse lijn betreft de emissies van het verkeer dat van en naar het plan beweegt.



Figuur 3.3 Emissiebron gebruiksfase

4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING

De (verschil)berekeningen van de aanleg- en gebruiksfase zijn verricht met behulp van het programma AERIUS Calculator (versie 2022). In bijlage 2 en 3 zijn de AERIUS berekeningen van respectievelijk de aanlegfase en de gebruiksfase opgenomen.

Het verschil in projecteffect op de Natura 2000-gebieden tussen de referentiesituatie en aanleg- en gebruiksfase is kleiner dan of gelijk aan 0,00 mol/ha/jaar. Bij een dergelijk projecteffect zal het beoogde plan niet voor een significante toename in stikstofdepositie zorgen en kunnen negatieve effecten worden uitgesloten. Op basis van het onderzoek blijkt dat er geen vergunning Wet natuurbescherming (gebiedsbescherming) benodigd is voor het aspect stikstof.

BIJLAGE 1. Invoergegevens mobiele werktuigen

BIJLAGE 2. AERIUS-berekening projecteffect aanlegfase

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

Econsultancy
-,
- Gorinchem

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Transformatie voormalig Wellant college
Aanlegfase.

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RYHrnE9Nrc4S
17 maart 2023, 10:50
Wnb-rekengrid

Totale emissie

referentiesituatie - Referentie
aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2021	-	13,7 kg/j
2023	0,2 kg/j	5,4 kg/j

Resultaten

referentiesituatie - Referentie

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,03 mol/ha/j	3757420	Lingegebied & Diefdijk-Zuid
0,02 mol/ha/j	3757420	Lingegebied & Diefdijk-Zuid

aanlegfase - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

0,00 ha
2,36 ha
0,00 mol/ha/j
0,02 mol/ha/j



aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

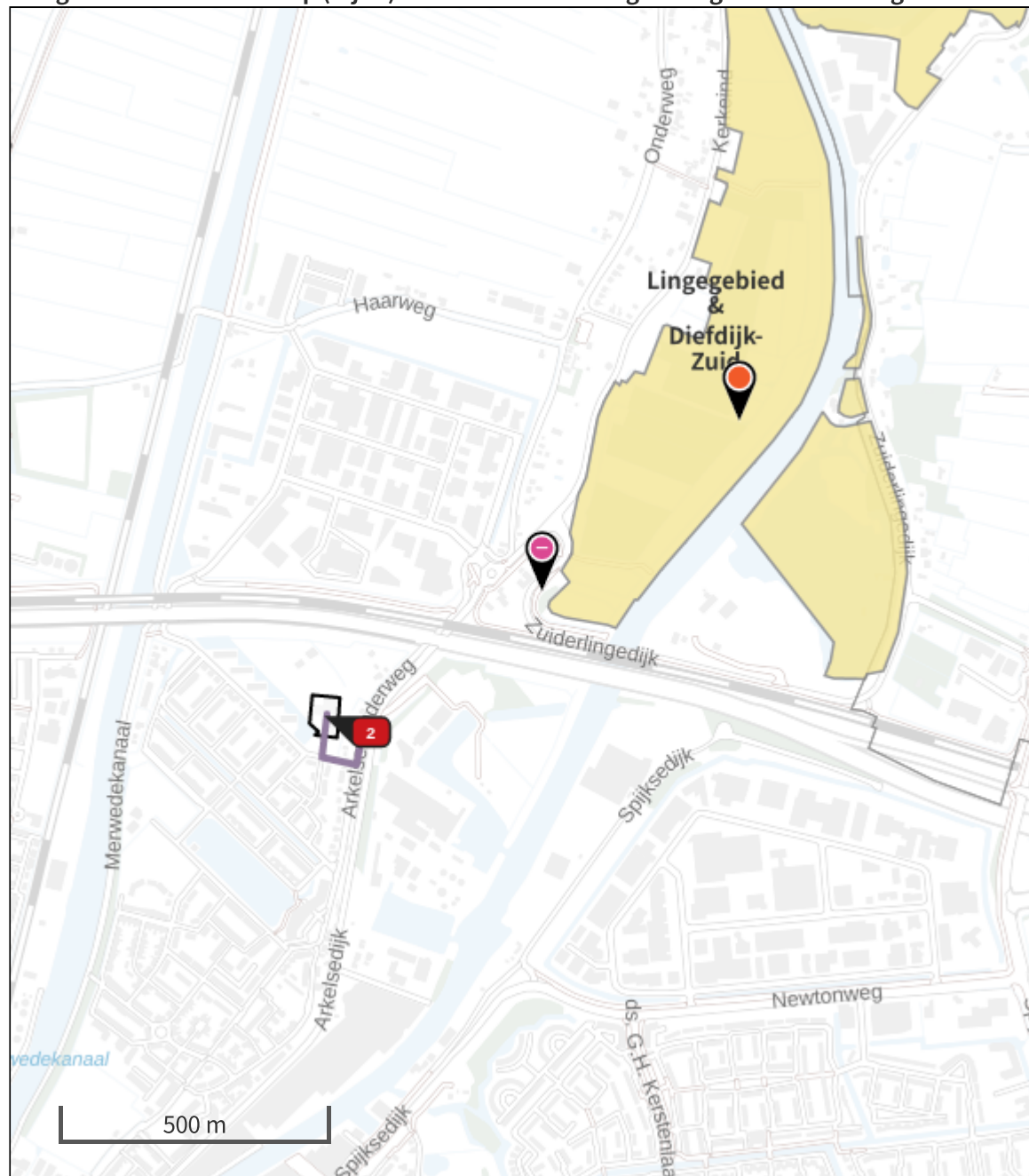
	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning mobiele werktuigen fase 1	0,2 kg/j	5,2 kg/j
 Verkeersnetwerk	7,0 g/j	0,2 kg/j



referentiesituatie (Referentie), rekenjaar 2021

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Wonen en Werken Woningen gasverbruik	-	13,7 kg/j

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



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

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

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

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	2,36	1.709,73	0,00	0,00	2,36	0,02

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Lingegebied & Diefdijk-Zuid (70)	2,36	1.709,73	0,00	0,00	2,36	0,02

aanlegfase, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

Naam	bouwverkeer fase 1	Links	Rechts	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:127270,13 Y:428493,66	Type scherm	-	-	NO ₂ 59,3 g/j
Lengte	230,93 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 7,0 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	500 p/jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	250 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	100 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	mobiele werktuigen fase 1	NO _x	5,2 kg/j
Locatie	X:127242,61 Y:428578,08	NH ₃	0,2 kg/j
Oppervlakte	0,37 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	500 l/j	100 u/j	30 l/j	NO _x	3,2 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
betonstorter	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	100 l/j	10 u/j	6 l/j	NO _x	0,6 kg/j
					NH ₃	24,0 g/j
heistelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	250 l/j	10 u/j	15 l/j	NO _x	1,4 kg/j
					NH ₃	60,0 g/j

referentiesituatie, Rekenjaar 2021

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	gasverbruik	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO _x	13,7 kg/j
Locatie	X:127264,12 Y:428582,91	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van
AERIUS versie 2022_20230315_cd85399aac
Database versie 2022_cd85399aac
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>

BIJLAGE 3. AERIUS-berekening projecteffect 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

Econsultancy
-,
- Gorinchem

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

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

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RyqJrKRKUNki
17 maart 2023, 11:23
Wnb-rekengrid

Totale emissie

referentiesituatie - Referentie
gebruiksfasen - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2021	-	13,7 kg/j
2024	1,1 kg/j	17,4 kg/j

Resultaten

referentiesituatie - Referentie

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,03 mol/ha/j	3757420	Lingegebied & Diefdijk-Zuid
0,02 mol/ha/j	3757420	Lingegebied & Diefdijk-Zuid

gebruiksfasen - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

0,00 ha
1,37 ha
0,00 mol/ha/j
0,01 mol/ha/j



referentiesituatie (Referentie), rekenjaar 2021

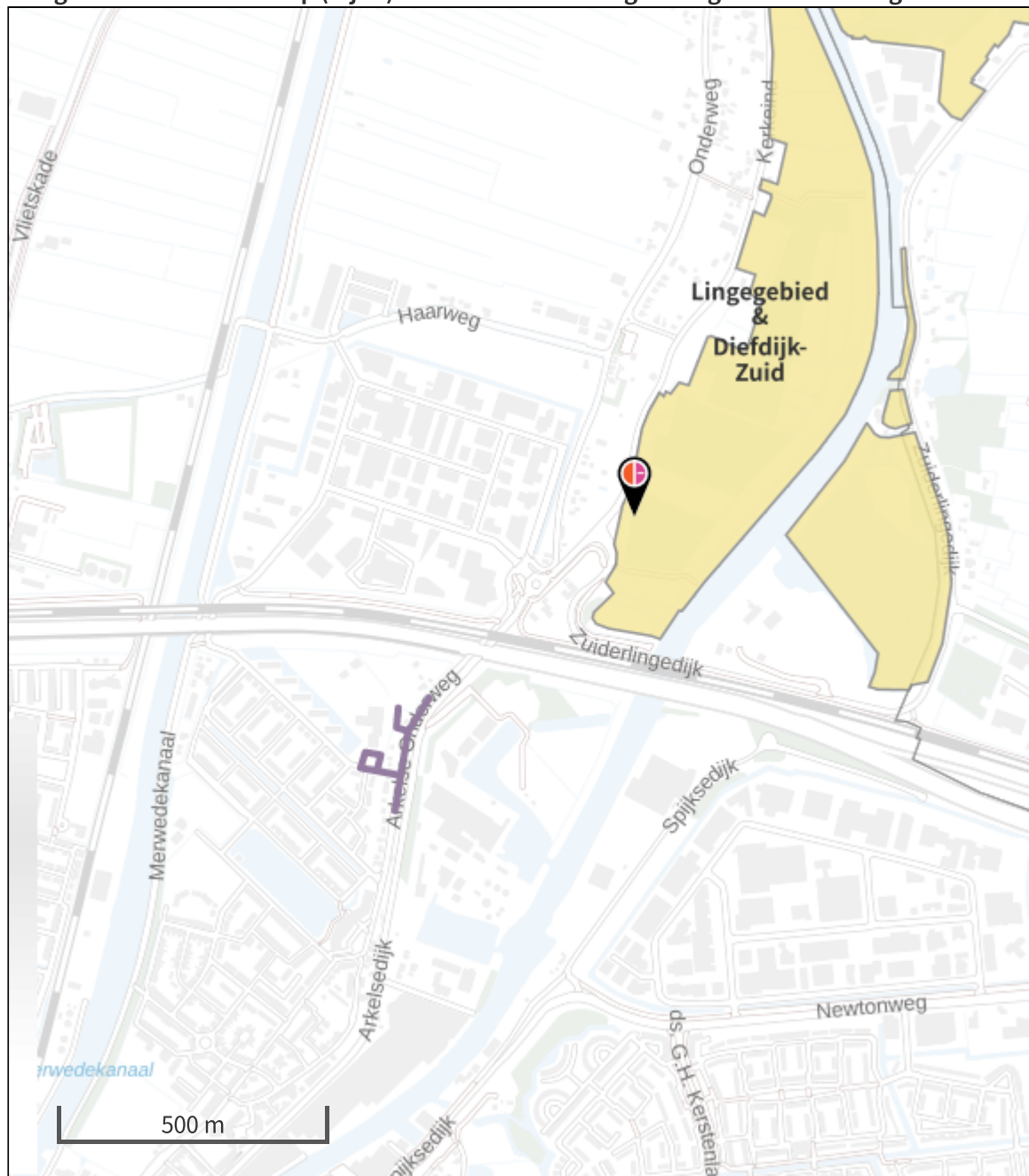
Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Wonen en Werken Woningen gasverbruik	-	13,7 kg/j



gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
	Verkeersnetwerk	1,1 kg/j	17,4 kg/j

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



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

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

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

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	1,37	1.670,92	0,00	0,00	1,37	0,01

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Lingegebied & Diefdijk-Zuid (70)	1,37	1.670,92	0,00	0,00	1,37	0,01

referentiesituatie, Rekenjaar 2021

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	gasverbruik	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO _x	13,7 kg/j
Locatie	X:127264,12 Y:428582,91	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

gebruiksfasen, Rekenjaar 2024

1 Wegverkeer | Weg

Naam	verkeer binnenplans P1 fase 1	Links	Rechts	NO _x	6,4 kg/j
Locatie	X:127229,58 Y:428509,03	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,4 kg/j
Lengte	167,45 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,4 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	420.3 p/etmaal	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4 p/etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %		

2 Wegverkeer | Weg

Naam	verkeer binnenplans P2 fase 1	Links	Rechts	NO _x	2,3 kg/j
Locatie	X:127295,97 Y:428584,63	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,5 kg/j
Lengte	61,48 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	420.3 p/etmaal	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4 p/etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %		

3 Wegverkeer | Weg

Naam	ontsluiting verkeer fase 1	Links	Rechts	NO _x	8,7 kg/j
Locatie	X:127311,54 Y:428532,73	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,9 kg/j
Lengte	226,85 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,5 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	420.3 p/etmaal	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4 p/etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %		

Disclaimer

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



Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2022_20230315_cd85399aac

Database versie 2022_cd85399aac

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

