ONDERZOEK STIKSTOFDEPOSITIE

KENNEDYSINGEL - NOTARIS STEPHANUS ROESSTRAAT TE WINSSEN

Omgeving

Onderzoek stikstofdepositie
Kennedysingel - Notaris Stephanus Roesstraat te Winssen

Opdrachtgever	Buro Waalbrug Schoenaker 10 6641 SZ Beuningen
Rapportnummer	16878.001
Versienummer	D2
Datum	2 december 2022
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 Verkeersbewegingen 4
3.1.2 Aardgasverbruik 5
3.2 Aanlegfase 6
3.2.1 Mobiele werktuigen 6
3.2.2 Verkeersbewegingen 6
3.3 Gebruiksfase 7
3.3.1 Verkeersbewegingen 7

4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING 9

BIJLAGEN:

1. Opgave gasverbruik
2. Invoergegevens mobiele werktuigen
3. AERIUS (verschil)berekening projecteffect aanlegfase
4. AERIUS berekening projecteffect gebruiksfase

SAMENVATTING

Aan de Kennedysingel 84 - Notaris Stephanus Roesstraat 27 te Winssen is men voornemens 9 nieuwbouwwoningen te realiseren. Voor het realiseren van het initiatief zal het bestaande kantoorpand gesloopt worden. 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.

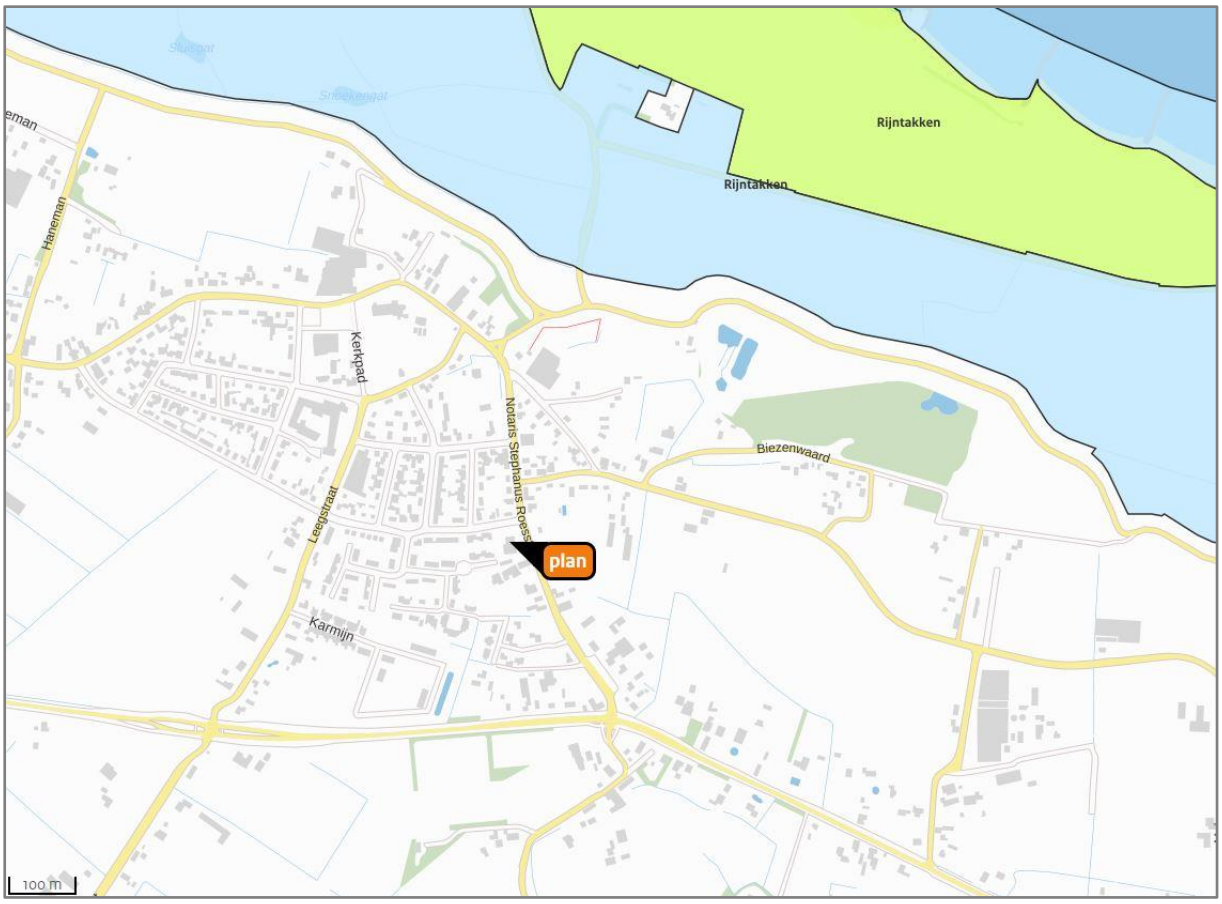
Uit oriënterend onderzoek blijkt dat, gezien de schaal en de locatie van het plan, het projecteffect van de aanlegfase groter is dan 0,00 mol/ha/jaar is. Derhalve is aansluiting gezocht bij interne saldering en is een verschilberekening gemaakt. Hierbij is de stikstofdepositie van de aanlegfase vergeleken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

De relevante emissies van stikstofoxiden (NOx) en ammoniak (NH3) tijdens van de referentiesituatie vinden plaats door verkeersbewegingen van en naar het kantoorpand en het gasverbruik ten behoeve van de verwarming van het pand. De relevante emissies van stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH_3) 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 sloop en constructie. De relevante emissies van stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH_3) tijdens de gebruiksfase vinden plaats door de verkeersbewegingen van en naar het plan.

De (verschil)berekening van het projecteffect van de aanleg- en gebruiksfase is verricht met behulp van het programma AERIUS Calculator (versie 2021.2). Het projecteffect op de Natura 2000-gebieden ten gevolge van de gebruiksfase is kleiner dan of gelijk aan 0,00 mol/ha/jaar.. Tevens is aan de hand van intern salderen een verschilberekening uitgevoerd voor de aanlegfase. Het verschil tussen de referentiesituatie en aanlegfase bedraagt 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 Kennedysingel 84 - Notaris Stephanus Roesstraat 27 te Winssen is men voornemens 9 nieuwbouwwoningen te realiseren. Voor het realiseren van het initiatief zal het bestaande kantoorpand gesloopt worden. 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 ‘Rijntakken’ 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.

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 dient de zekerheid 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 (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.

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
Rijntakken	24-3-2000	7-12-2004

3 UITGANGSPUNTEN

Uit oriënterend onderzoek blijkt dat, gezien de schaal en de locatie van het plan, het projecteffect van de aanlegfase groter is 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 aanlegfase vergeleken met de depositie ten gevolge van de referentiesituatie. Voor de gebruiksfase is geen verschilberekening uitgevoerd.

3.1 Referentiesituatie

Op basis van de Bagviewer[1] blijkt dat het bestaande kantoorpand sinds 2000 en ook op deze manier in gebruik is. Vanwege het ontbreken van data voor het jaar 2000, 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 2022 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 2022. De relevante emissies van stikstofoxiden (NOx) en ammoniak (NH3) tijdens van de referentiesituatie vinden plaats door verkeersbewegingen van en naar het kantoorpand en het gasverbruik ten behoeve van de verwarming van het pand.

3.1.1 Verkeersbewegingen

De verkeersgeneratie is berekend aan de hand van de CROW-publicatie 381 Toekomstbestendig parkeren en verkeersgeneratie. De gemeente Beuningen is conform de demografisch kencijfers van het CBS, aan te merken als een weinig stedelijke gemeente. De locatie van het plan is gelegen in de stedelijke zone ‘rest bebouwde kom’. Momenteel is een kantoorpand gevestigd op het perceel. Het oppervlak van het pand bedraagd 550 m^2. In tabel 3.1 is de berekening van de verkeersgeneratie van het plan opgenomen.

Tabel 3.1 verkeersgeneratie plan

			verkeersgeneratie per eenheid		verkeersgeneratieplan		
functie	**plan**	**eenheid**	**min**	**max**	**min**	**max**	**gem**
kantoor met balie	550 m^2	100 m^2	15,4	17,7	84,7	97,4	91,0

Uitgaande van de gemiddelde bandbreedte genereert het kantoor 91,0 verkeersbewegingen per weekdag. Hiervan is 2% opgenomen als middelzwaar vrachtverkeer voor het leveren van pakketjes, ophaaldiensten en het leveren van goederen.

De ontsluiting van het verkeer kan in verschillende richtingen plaatsvinden. In het onderhavig onderzoek is, het totale verkeer ontsloten in zuidelijke richting, over de Notaris Stephanus Roesstraat, naar de Van Heemstraweg. Een criterium voor wanneer verkeer in het heersende verkeersbeeld is opgenomen wordt gegeven in de instructie[2], 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

1 Verkregen op: https://bagviewer.kadaster.nl/
2 Expertiseteam Stikstof en Natura 2000, *Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2021*, Versie 2021

door de voorgenomen ontwikkeling wordt aangetrokken en het reeds op de weg aanwezige verkeer. In de regel wordt het verkeer meegenomen tot het zich verdund heeft tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer.'

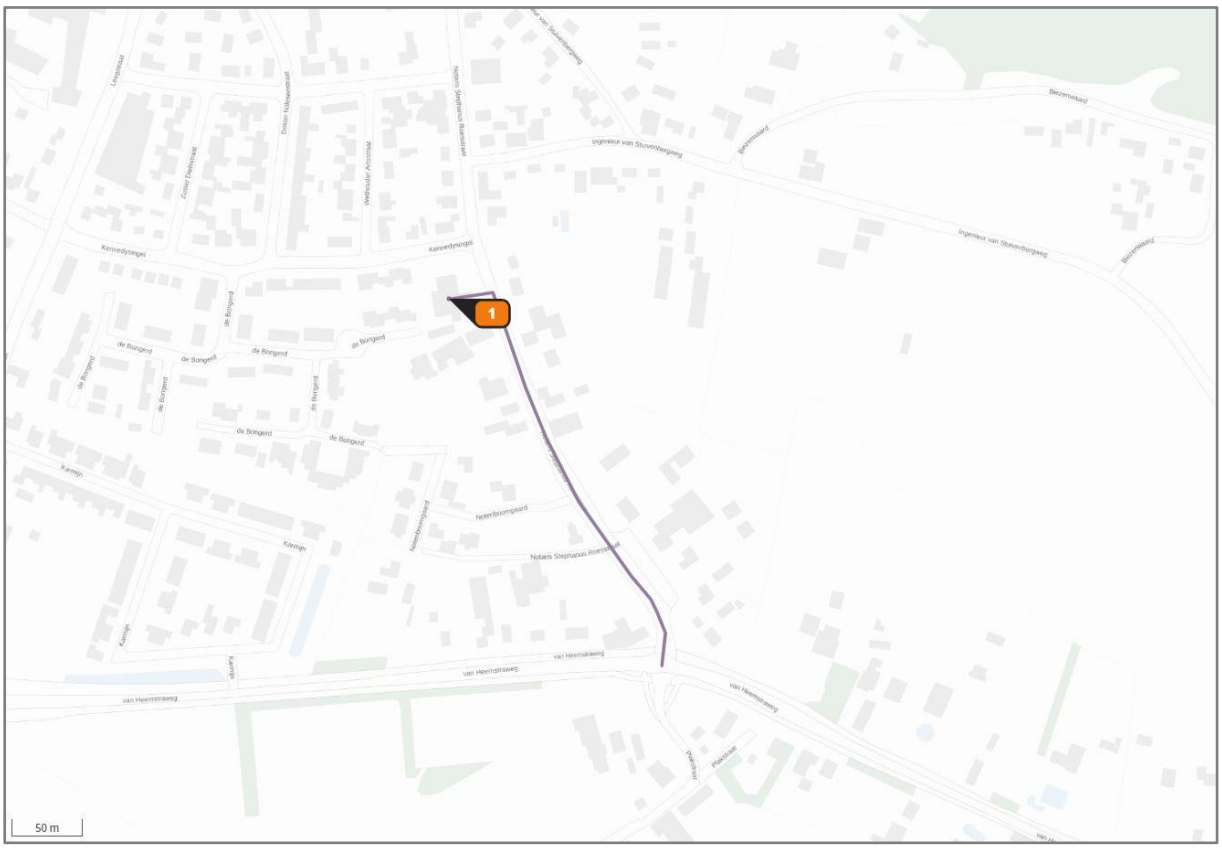
De Van Heemstraweg is een doorgaande stedelijke verbindingsweg en fungeert ook in Winssen als hoofdontsluitingsweg. Derhalve zal het verkeer ten gevolge van de referentiesituatie ter hoogte van de Van Heemstraweg zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

3.1.2 Aardgasverbruik

Het aardgasverbruik tussen oktober 2021 en oktober 2022 bedraagt circa 3.886 m^3. In bijlage 1 is de gasopgave opgenomen. De opdrachtgever heeft hierbij aangegeven dat tijdens deze periode het pand niet volledig in gebruik was, mede omdat er plannen waren woningbouw te plegen. Al zal het gasverbruik bij volledig gebruik dus hoger uitvallen, is gekozen om uit te gaan van de situatie waarbij het pand maar deels in gebruik was. Hiermee wordt een worstcasescenario inzichtelijk gemaakt waarbij het gasverbruik in werkelijkheid dus hoger zal uitvallen. Van welke ketel momenteel in gebruik is, zijn geen gegevens bekend. De opdrachtgever geeft aan dat het een oude ketel is die vervangen zou moeten worden, maar wat gezien het planvoornemen is uitgesteld. Gemiddeld gaan ketels 12 tot 15 jaar mee[3]. Teruggerekend komt dit dus uit op een ketel uit 2010. De calorische onderwaarde van aardgas in Nederland bedraagt 31.650 kJ/m^3, waardoor bij verbranding voor de verwarming van een verblijf circa 122,99 GJ aan warmte wordt afgeleverd. Een HR-ketel uit 2010 emitteert 21 g NO_x per GJ[4], wat overeenkomt met 2,58 kg NO_x per jaar.

In figuur 3.1 zijn de emissiebronnen van de referentiesituatie weergegeven. Bron 1 betreft de emissies ten gevolge van het gasverbruik en de paarse lijn de emissies ten gevolge van het verkeer.

3 Essent, https://www.essent.nl/kennisbank/verwarming/hoe-werkt-een-verwarmingsinstallatie/levensduur-cv-ketel
4 TNO-rapport 2014 R10584, Update NOx-emissiefactoren kleine vuurhaarden - glastuinbouw en huishoudens - 31 maart 2014



Figuur 3.1 Emissiebronnen referentiesituatie

3.2 Aanlegfase

Met het plan wordt de sloop van het bestaande kantoorpand en bouw van 9 woningen mogelijk gemaakt. De relevante emissies van stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH_3) 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 sloop en constructie. De initiatiefnemer overweegt om de bouw gefaseerd uit te voeren. Echter, tot op heden zijn hier (nog) geen concrete plannen voor gemaakt. Derhalve wordt een situatie inzichtelijk gemaakt waarbij de sloop en bouw binnen één jaar is afgerond. Mocht de initiatiefnemer ervoor kiezen toch gefaseerd te werkt te gaan, zal de huidige doorgerekende situatie ook volstaan. Voor de aanlegfase is peiljaar 2023 gehanteerd.

3.2.1 Mobiele werktuigen

De benodigde gegevens (bouwjaar, brandstof, vermogen en draaiuren) volgen uit een opgave van de opdrachtgever. De emissiefactoren van de werktuigen zijn tevens gebaseerd op het in AERIUS Calculator opgenomen kentallen bij reguliere werkzaamheden. Het dieselverbruik in combinatie met het verbruik van Adblue is gebaseerd op onderzoek van TNO in opdracht van het RIVM[5]. Voor de aanlegfase is de inzet van de in bijlage 2 opgenomen mobiele werktuigen voorzien.

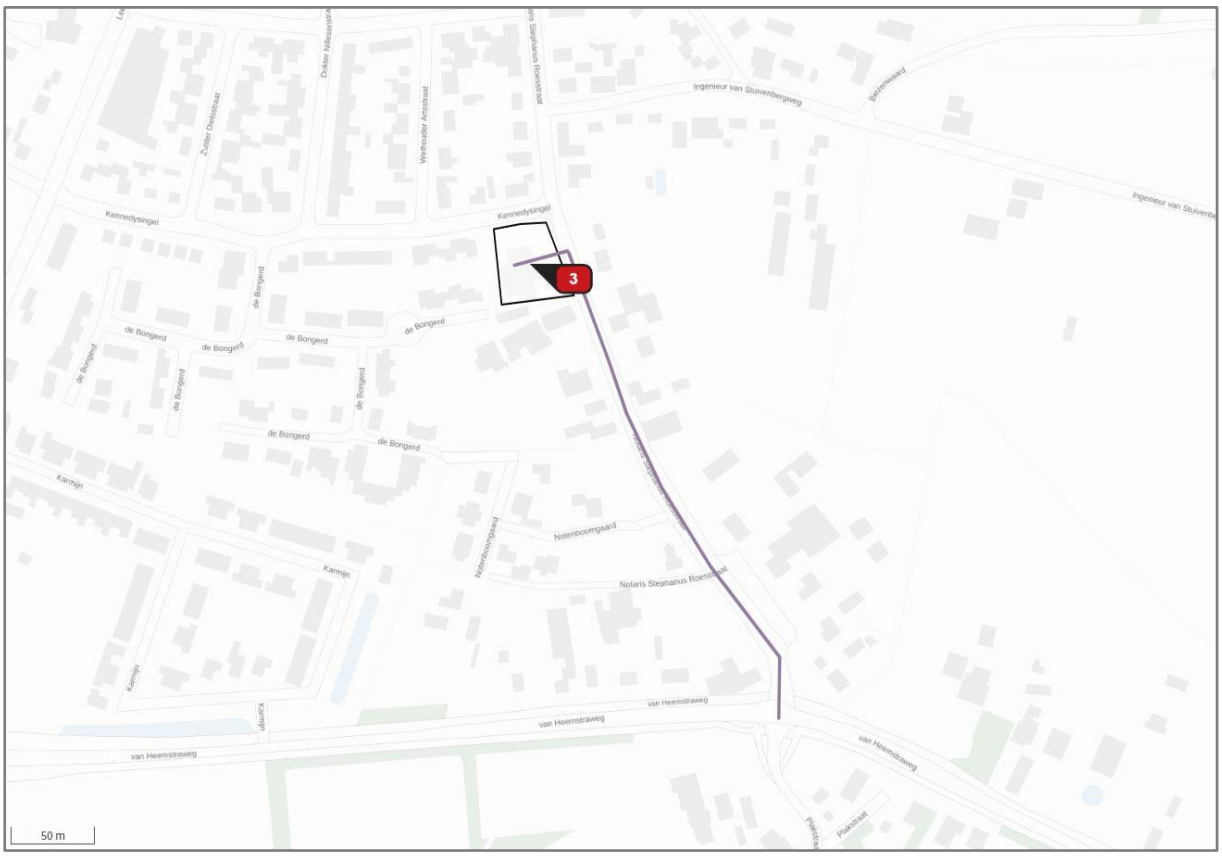
3.2.2 Verkeersbewegingen

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 1.000 en

5 TNO, AUB: een robuuste schatting van NO_x en NH_3 uitstoot van mobiele werktuigen, 10 december 2021.

500 en 300 verkeersbewegingen met respectievelijk lichte, middelzware en zware motorvoertuigen plaatsvinden. Voor de wijze van ontsluiten van het verkeer wordt verwezen naar paragraaf 3.1.1.

In figuur 3.2 zijn de emissiebronnen van de aanlegfase weergegeven. Bron 3 betreft de emissies ten gevolge van het gebruik van de mobiele werktuigen. De paarse lijnen betreffen de emissies ten gevolge van het bouwverkeer.



Figuur 3.2 Emissiebronnen aanlegfase

3.3 Gebruiksfase

Met het plan wordt de realisatie van negen nieuwbouwwoningen mogelijk gemaakt. De woningen zullen niet worden aangesloten aan het gasnet. De relevante emissies van stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH_3) tijdens de gebruiksfase vinden plaats door de verkeersbewegingen van en naar het plan. Voor de berekening is peiljaar 2024 gehanteerd.

3.3.1 Verkeersbewegingen

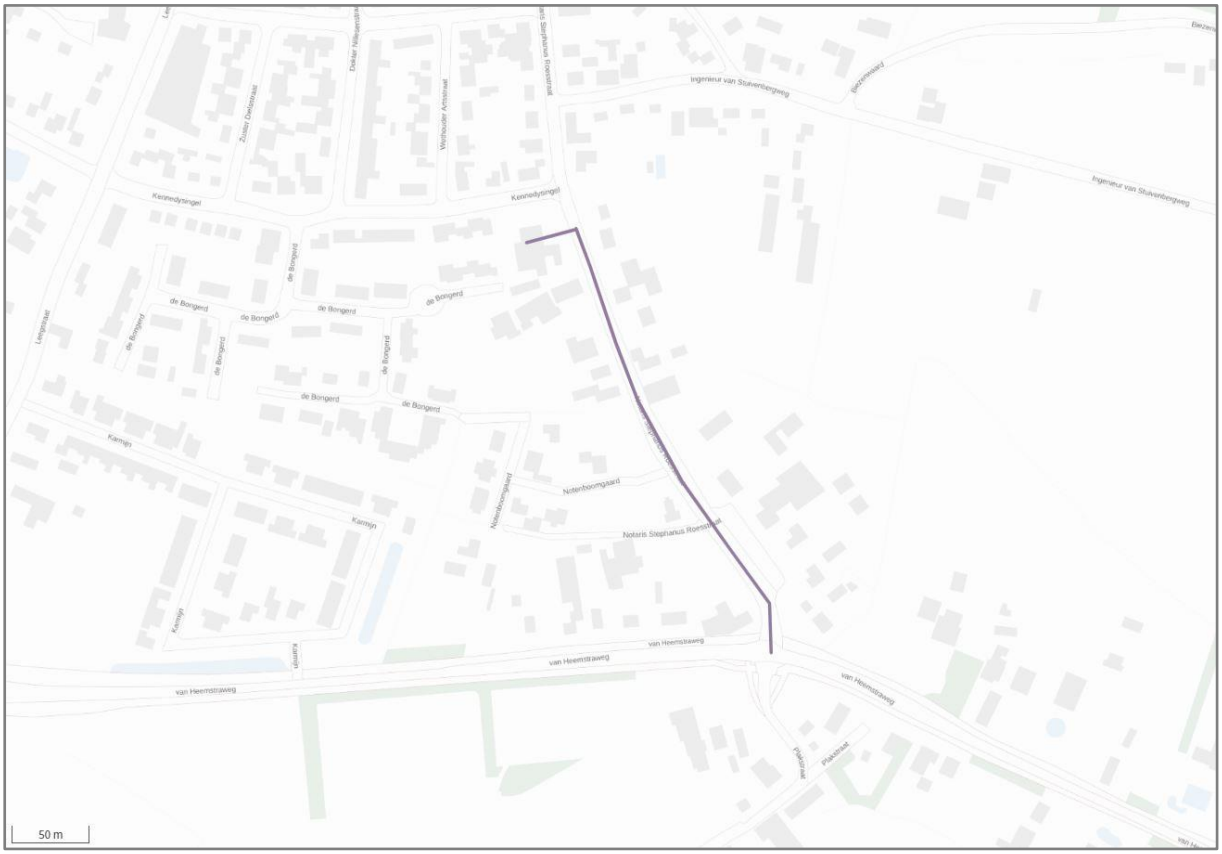
De verkeersgeneratie is berekend aan de hand van de CROW-publicatie 381 Toekomstbestendig parkeren en verkeersgeneratie. De gemeente Beuningen is conform de demografisch kencijfers van het CBS, aan te merken als een weinig stedelijke gemeente. De locatie van het plan is gelegen in de stedelijke zone ‘rest bebouwde kom’. De definitieve invulling van de woningen is tijdens deze fase nog niet bekend. Derhalve wordt, voor het in kaart brengen van een worstcasescenario, de verkeersgeneratie gebaseerd op dat van vrijstaande koopwoningen, welke resulteren in de hoogste verkeersgeneratie. In tabel 3.2 is de berekening van de verkeersgeneratie van het plan opgenomen.

Tabel 3.2 verkeersgeneratie plan

functie	plan	eenheid	verkeersgeneratie per eenheid		verkeersgeneratieplan		
			min	max	min	max	gem
koop, huis, vrijstaand	9 woning	1 woning	7,8	8,6	70,2	77,4	73,8

Uitgaande van de gemiddelde bandbreedte genereert het plan 73,8 lichte verkeersbewegingen per weekdag. Voor de wijze van ontsluiten van het verkeer wordt verwezen naar paragraaf 3.1.1.

In figuur 3.3 zijn de emissiebronnen van gebruiksfase weergegeven. De paarse lijn betreft de emissies ten gevolge van het verkeer dan van en naar het plan beweegt.



Figuur 3.3 Emissiebronnen gebruiksfase

4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING

De (verschil)berekening van het projecteffect van de aanleg- en gebruiksfase is verricht met behulp van het programma AERIUS Calculator (versie 2021.2). In bijlage 3 en 4is de AERIUS (verschil)berekening van respectievelijk de aanleg- en gebruiksfase opgenomen.

Het projecteffect op de Natura 2000-gebieden ten gevolge van de gebruiksfase is kleiner dan of gelijk aan 0,00 mol/ha/jaar.. Tevens is aan de hand van intern salderen een verschilberekening uitgevoerd voor de aanlegfase. Het verschil tussen de referentiesituatie en aanlegfase bedraagt 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. Opgave gasverbruik

essent

Uw historisch verbruik

Not Stephanus Roesstraat 27, 6645AE WINSSEN

Datum	Stroomverbruik	Gasverbruik
Oktober 2022	311 kWh	185 m³
September 2022	326 kWh	101 m³
Augustus 2022	507 kWh	19 m³
Juli 2022	388 kWh	20 m³
Juni 2022	398 kWh	28 m³
Mei 2022	304 kWh	42 m³
April 2022	207 kWh	245 m³
Maart 2022	254 kWh	427 m³
Februari 2022	237 kWh	626 m³
Januari 2022	278 kWh	805 m³
December 2021	283 kWh	784 m³
November 2021	286 kWh	557 m³
Oktober 2021	175 kWh	232 m³
September 2021	219 kWh	141 m³
Augustus 2021	232 kWh	151 m³
Juli 2021	221 kWh	135 m³
Juni 2021	277 kWh	52 m³
Mei 2021	207 kWh	388 m³
April 2021	218 kWh	626 m³
Maart 2021	214 kWh	835 m³
Februari 2021	214 kWh	982 m³
Januari 2021	251 kWh	1185 m³
December 2020	268 kWh	1038 m³
November 2020	225 kWh	669 m³
Oktober 2020	260 kWh	480 m³
September 2020	17 kWh	59 m³
Augustus 2020	34 kWh	6 m³
Juli 2020	184 kWh	23 m³
Juni 2020	253 kWh	47 m³
Mei 2020	237 kWh	154 m³
April 2020	231 kWh	278 m³
Maart 2020	261 kWh	865 m³
Februari 2020	246 kWh	1092 m³
Januari 2020	271 kWh	900 m³
December 2019	292 kWh	785 m³
November 2019	41 kWh	462 m³

BIJLAGE 2. Invoergegevens mobiele werktuigen

Type werktuig	Vermogen (kW)	bouwjaar/ stageklasse	Type brandstof	Totaal aantal _draaiuren tijdens aanlegfase	brandstofverbruik (liter)	Adblue (liter)
graafmachine (sloop)	100	IV	diesel	50	500	35
laadschop (sloop)	100	IV	diesel	50	500	35
hijskraan (bouw)	nvt.	nvt.	elektrisch	nvt.	nvt.	nvt.
graafmachine (bouw)	100	IV	diesel	70	700	49
hoogwerker (bouw)	76	IV	diesel	100	500	35
betonstorter (bouw)	100	IV	diesel	20	200	14

bouwverkeer	totaal (verkeersbewegingen)
licht	1000
middelzwaar	500
zwaar	300

BIJLAGE 3. AERIUS (verschil)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

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	Econsultancy
Inrichtingslocatie	Kennedysingel - Notaris Stephanus Roesstraat, - Winssen

Activiteit

Omschrijving	Kennedysingel - Notaris Stephanus Roesstraat Winssen
Toelichting	aanlegfase

Berekening

AERIUS kenmerk	S1hnf7Nuyyj9
Datum berekening	02 december 2022, 09:15
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
referentiesituatie - Referentie	2022	0,2 kg/j	5,9 kg/j
aanlegfase - Beoogd	2023	0,6 kg/j	4,3 kg/j

Resultaten

	Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
referentiesituatie - Referentie	1.523,10 mol/ha/j	3869307	Rijntakken
aanlegfase - Beoogd	1.562,59 mol/ha/j	3867778	Rijntakken
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename van depositie	-		
Grootste afname van depositie	-		

referentiesituatie (Referentie), rekenjaar 2022

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Wonen en Werken | Kantoren en winkels | gasverbruik	-	2,6 kg/j
Verkeersnetwerk	0,2 kg/j	3,3 kg/j

aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | mobiele werktuigen	0,6 kg/j	3,4 kg/j
Verkeersnetwerk	23,4 g/j	0,9 kg/j

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

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

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	-	-	-	-	-	-

Onderstaand is een overzicht opgenomen van alle Natura 2000-gebieden (binnen de maximale rekenafstand van 25 km) waar in de "Beoogde situatie" een bijdrage groter dan 0,00 mol/ha/jaar is berekend, maar waar in de "Projectberekening" (=verschilberekening) geen toe- of afname is berekend. Het effect vanuit de "Projectberekening" op deze gebieden is daarmee 0,00 mol/ha/jaar.

- Rijntakken

referentiesituatie, Rekenjaar 2022

1 Wonen en Werken | Kantoren en winkels

Naam	gasverbruik	Uittreedhoogte	5,0 m	NO_x	2,6 kg/j
Locatie	177222, 432406	Warmteinhoud	0,014 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

2 Wegverkeer | Weg

Naam	verkeersgeneratie		Links	Rechts	NO_x	3,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	-	NO_2	0,7 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH_3	0,2 kg/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-		
Type hoogte ligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	89.2 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	1.8 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/etmaal	0,0 %

aanlegfase, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	bouwverkeer binnenplans				NO_x	89,2 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	-	NO_2	5,9 g/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH_3	2,2 g/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-		
Type hoogte ligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	1000 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	500 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	300 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/jaar	0,0 %

2 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	bouwverkeer buitenplans				NO_x	0,8 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	-	NO_2	55,7 g/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH_3	21,1 g/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-		
Type hoogte ligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	1000 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	500 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	300 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/jaar	0,0 %

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	mobiele werktuigen	NO_x	3,4 kg/j
		NH_3	0,6 kg/j

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
graafmachine (sloop)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	500 l/j	50 u/j	35 l/j	NO_x	0,7 kg/j
					NH_3	0,1 kg/j
laadschop (sloop)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	500 l/j	50 u/j	35 l/j	NO_x	0,7 kg/j
					NH_3	0,1 kg/j
graafmachine (bouw)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	700 l/j	70 u/j	49 l/j	NO_x	0,9 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
hoogwerker (bouw)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	500 l/j	100 u/j	35 l/j	NO_x	0,9 kg/j
					NH_3	0,1 kg/j
betonstorter (bouw)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	200 l/j	20 u/j	14 l/j	NO_x	0,3 kg/j
					NH_3	48,0 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	2021.2_20221004_3d4bf05159
Database versie	2021.2_3d4bf05159

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

BIJLAGE 4. 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

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	Econsultancy
Inrichtingslocatie	Kennedysingel - Notaris Stephanus Roesstraat, - Winssen

Activiteit

Omschrijving	Kennedysingel - Notaris Stephanus Roesstraat Winssen
Toelichting	gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk	RVoQEKR68zip
Datum berekening	30 november 2022, 15:27
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
gebruiksfase - Beoogd	2024	0,2 kg/j	2,2 kg/j

Resultaten

	Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
gebruiksfase - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename van depositie	-		
Grootste afname van depositie	-		

gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Verkeersnetwerk	0,2 kg/j	2,2 kg/j

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

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

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

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

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

gebruiksfase, Rekenjaar 2024

1 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	verkeer binnenplans				NO_x	0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	-	NO_2	41,9 g/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH_3	14,8 g/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-		
Type hoogte ligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

2 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	verkeer buitenplans				NO_x	2,0 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	-	NO_2	0,4 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH_3	0,1 kg/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-		
Type hoogte ligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	73.8 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/etmaal	0,0 %

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2021.2_20221004_3d4bf05159
Database versie	2021.2_3d4bf05159

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