



adviseurs in
ruimtelijke
ontwikkeling

Onderzoek stikstofdepositie

Wilp, Woningbouwlocatie Binnenweg

Gemeente Voorst

Datum: 11-12-2020

Projectnummer: 170353.02

Versie: 5.0

INHOUD

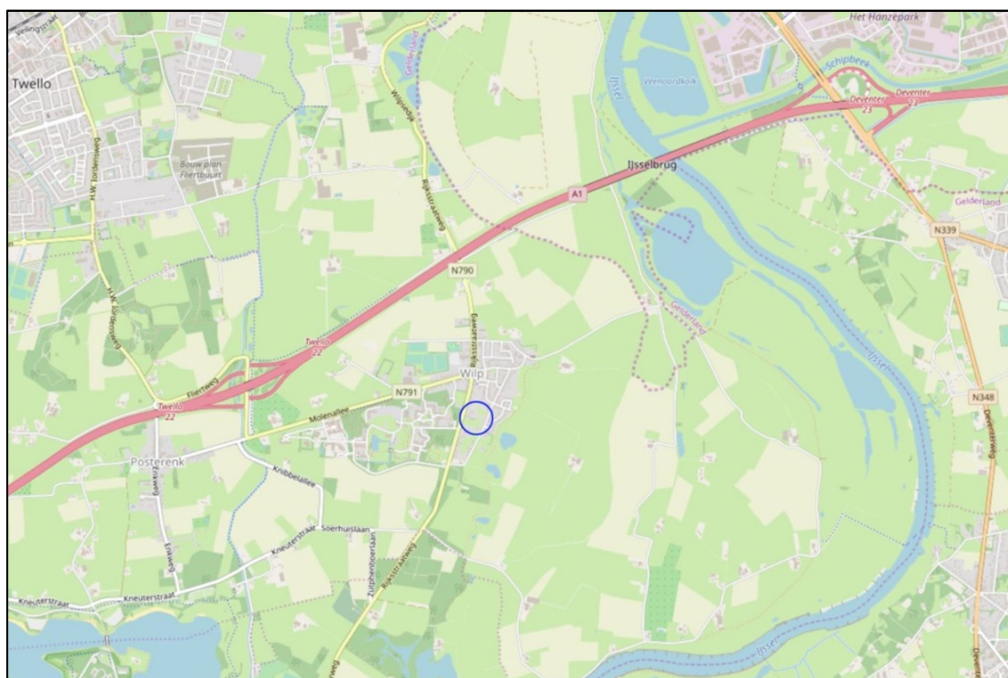
1	Inleiding	3
1.1	Situering en huidige situatie	3
1.2	Toekomstige situatie	3
2	Wettelijk kader en berekeningsmethodiek	6
2.1	Natura 2000-gebieden	6
2.2	Berekeningsmethodiek	7
3	Onderzoeksgegevens	9
3.1	Huidige situatie	9
3.2	Aanlegfase 2022	9
3.3	Gebruiksfase 2023	10
3.4	Aanleg- en gebruiksfase 2024	11
3.5	Toekomstige situatie, gebruiksfase 2025	12
4	Onderzoeksresultaten	14
4.1	Aanlegfase 2022	14
4.2	Gebruiksfase 2023	15
4.3	Aanlegfase en gebruiksfase 2024	16
4.4	Gebruiksfase 2025	17
5	Conclusie	18
5.1	Aanlegfase 2022	18
5.2	Gebruiksfase 2023	18
5.3	Aanleg- en gebruiksfase 2024	18
5.4	Gebruiksfase 2025	18
5.5	Eindadvies	18
	Bijlage 1: Aeries-bestand aanlegfase 2022	19
	Bijlage 2: Aeries-bestand gebruiksfase 2023	20
	Bijlage 3: Aeries-bestand aanleg- gebruiksfase 2024	21
	Bijlage 4: Aeries-bestand gebruiksfase 2025	22

1 Inleiding

Nikkels is voornemens om in het dorp Wilp, gemeente Voorst, 44 grondgebonden woningen te ontwikkelen op een inbreidingslocatie tussen de Binnenweg en de Rijksweg. In het kader van de Wet Natuurbescherming is het noodzakelijk de mogelijke stikstofuitstoot door de beoogde ontwikkeling inzichtelijk te maken. Het voorliggende rapport voorziet in dit onderzoek.

1.1 Situering en huidige situatie

Het projectgebied bevindt zich tussen de Binnenweg en de Rijksweg in het dorp Wilp. De percelen van deze locatie momenteel onbebouwd. Figuur 1 geeft de ligging van de ontwikkellocatie ten opzichte van de nabije omgeving weer.



Figuur 1 Topografische kaart met globale aanduiding ontwikkellocatie (in blauw)

1.2 Toekomstige situatie

Het totale plan voorziet in de bestemming van 43 woningen met bijbehorende openbare inrichting zoals het groen. De woningen zijn verdeeld in 12 twee-onder-een-kapwoningen, 25 tussen/hoekwoningen en 7 vrijstaande woningen. Figuur 3 geeft het stedenbouwkundig ontwerp weer.



Figuur 2 Uitsnede stedenbouwkundige schets project Binnenweg, Wilp

Het plan zal gefaseerd uitgevoerd worden, waarbij op dit moment wordt uitgegaan van volgende planning:

- 2022: aanleg delen A en D
- 2023: gebruik delen A en D
- 2024: aanleg delen B en C en gebruik delen A en D
- 2025: gebruik delen A, B, C en D

In de volgende figuur zijn de delen weergegeven.



Figuur 3 Fasering Binnenweg, Wilp

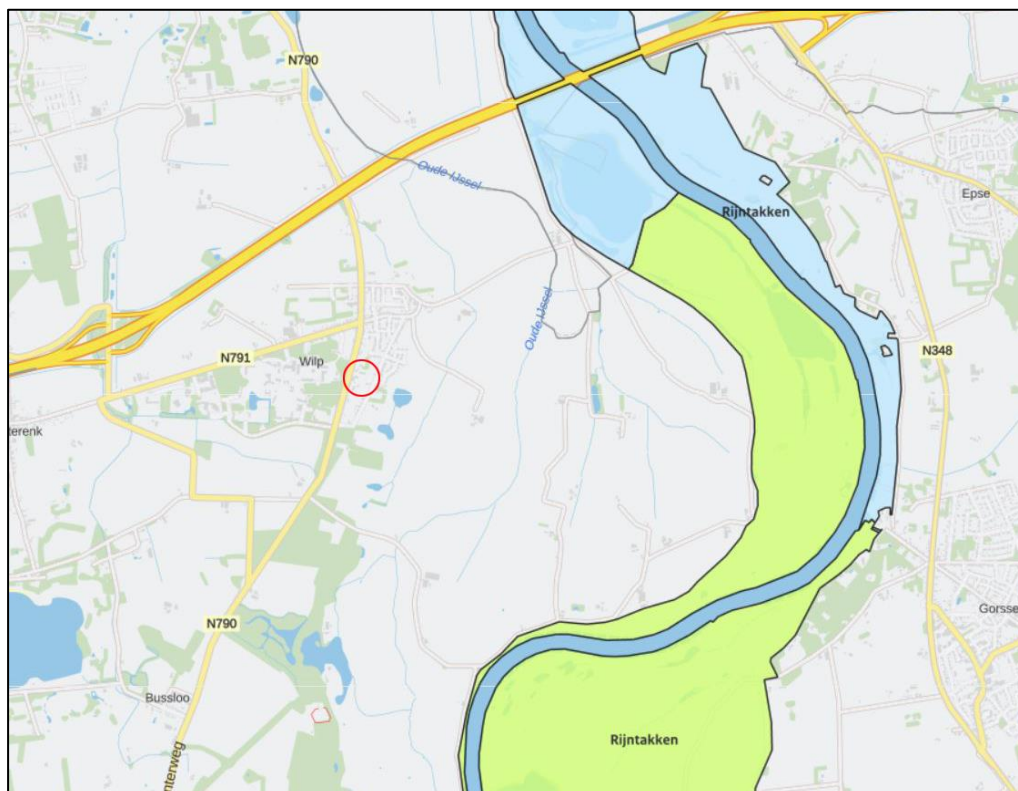
2 Wettelijk kader en berekeningsmethodiek

2.1 Natura 2000-gebieden

Ingevolge artikel 2.1 van de Wet natuurbescherming zijn er Natura 2000-gebieden aangewezen ter uitvoering van Vogelrichtlijn en/of Habitatrichtlijn. Dit impliceert dat eenieder voldoende zorg in acht moet nemen voor deze gebieden en dat negatieve gevolgen zo veel mogelijk beperkt dienen te worden. Voor de habitattypen en leefgebieden waarvoor instandhoudingsdoelstellingen gelden in Natura 2000-gebieden zijn kritische depositiewaarden (KDW) voor stikstofdepositie vastgesteld. Met de KDW wordt bedoeld: de grens waarboven het risico bestaat dat de kwaliteit van het habitat significant wordt aangetast als gevolg van de verzurende en/of vermestende invloed van atmosferische stikstofdepositie.

Plannen zoals het in dit rapport genoemde project kunnen door stikstofemissie effect hebben op habitattypen binnen omliggende Natura 2000-gebieden en gelet op de instandhoudingsdoelstelling van een Natura 2000-gebied de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soort verslechteren. Gezien het gegeven dat stikstofemissie, in de vorm van stikstofoxiden (NOx) of ammoniak (NH3), kan plaatsvinden bij onder andere landbouw, gemotoriseerd verkeer, industrie en ook bij de verwarming van huizen, is het wettelijk vereist deze emissie in beeld te brengen. Het voorliggende rapport voldoet aan deze vereiste.

Figuur 4 geeft de locaties van de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden weer.



Figuur 4 Situering ontwikkellocatie ten opzichte van Natura 2000-gebieden

Het betreft de volgende Natura 2000-gebieden met de bijbehorende afstanden tot de ontwikkellocatie:

- Rijntakken circa 1,5 kilometer

Overige Natura 2000-gebieden zijn op grotere afstand van het plangebied gelegen. De opgesomde en grafisch weergegeven Natura 2000-gebieden zijn niet per definitie gelijk aan de Natura 2000-gebieden met stikstofgevoelige habitattypen maar geven slechts een overzicht van de ligging van het plan ten opzichte van nabijgelegen Natura 2000-gebieden. In voorgaande figuur wordt de locatie van het plan inzichtelijk gemaakt en tevens worden de mogelijk aanwezige stikstofgevoelige habitattypen weergegeven, van zeer gevoelig (donker paars), gevoelig (licht paars) tot minder/niet gevoelig (licht groen). De meest actuele kaart van alle Natura 2000-gebieden is via de website van de provincie te raadplegen en niet per definitie opgenomen in het programma Aeries Calculator 2020¹.

2.2 Berekeningsmethodiek

De berekeningen naar de stikstofdepositiebijdrage vanwege de aanlegfase en gebruiksfase van het project worden uitgevoerd met het programma Aeries Calculator 2020. De gehanteerde 'grenswaarde' voor de stikstofdepositie bedraagt 0,00 mol/hal/j. In het kader van een stikstofonderzoek kunnen significant negatieve effecten met deze waarde worden uitgesloten, waardoor het uitvoeren van vervolgonderzoeken niet aan de orde is en het aspect stikstofdepositie geen belemmering vormt voor de realisatie van een plan of project.

Een hogere waarde wordt beschouwd als overschrijding zodat er op verzoek van het bevoegd gezag een nadere beschouwing conform wettelijke kaders dient plaats te vinden. Uit het navolgende hoofdstuk zal moeten blijken of op basis van de rekenresultaten een overschrijding wordt geconstateerd.

Bij de berekening van stikstofemissies door mobiele werktuigen, bijvoorbeeld in de aanlegfase, maakt het programma Aeries Calculator 2020 gebruik van een nadere specificatie van Stage klasse, vermogen en bouwjaar van het materieel. Daarmee geeft het programma Aeries Calculator 2020 een range waarbinnen invoer en berekening van gegevens en brandstofverbruik voor materieel mogelijk is. Hierbij worden nieuwere machines geclassificeerd als schoner en hebben derhalve ook een lager brandstofverbruik.

Voor het brandstofverbruik is niet voor elk materieel bedrijfsspecifieke informatie beschikbaar, vandaar dat als alternatief verbruiksgetallen uit het TNO rapport EMMA (Emissiemodel Mobiele Machines gebaseerd op machineverkoop in combinatie met brandstof Afzet) kunnen worden gehanteerd. Als kanttekening dient te worden opgemerkt dat dit rapport in 2009 verscheen en derhalve uitsluitend van toepassing is op materieel t/m STAGE IIIA. Recentere publicaties wijzen uit dat nieuwere machines schoner zijn dan oudere, derhalve kan ook worden uitgegaan van een lager brandstofverbruik.

¹ Aeries Calculator 2020, release op 15 oktober 2020

Uitgaande van publicaties en op basis van vergelijkbare projecten hanteert SAB bij het verbruik van materieel standaard een brandstofverbruik van gemiddeld 20 liter per uur voor zwaar materieel (vermogen > 130 kW) en een brandstofverbruik van gemiddeld 10 liter per uur voor licht materieel (vermogen ≤ 130 kW), tenzij anders door de opdrachtgever c.q. aannemer vermeld.

Naast de klasse en het brandstofverbruik dient bij een Aerius-berekening ook inzicht gegeven te worden in het aantal uren stationair draaien van het mobiele werktuig en haar cilinderinhoud. Op basis van het TNO rapport 2018 R10465 kan geconcludeerd worden dat machines gedurende 18% tot 57% van de tijd stationair of lage last draaien. Een onderzochte graafmachine (129 kW) draait circa 35% van de tijd stationair, een andere graafmachine (159 kW) circa 18% en een laadschop (129 kW) 57%. In dit onderzoek gaat SAB, tenzij anders door de opdrachtgever c.q. aannemer vermeld, derhalve uit van een gemiddeld stationair gebruik van 37,5% van de tijd voor de gemiddelde mobiele werktuigen, voor graafmachines hanteert SAB gemiddeld 26,5% stationaire draaiuren. Uitgaande van de door Aerius Calculator opgenomen bandbreedte voor de cilinderinhoud per stageklasse is door SAB, tenzij anders door de opdrachtgever c.q. aannemer vermeld, de gemiddelde cilinderinhoud genomen voor materieel.

Het gebruik van gemiddelde kencijfers conform actuele inzichten in combinatie met ervaringscijfers van vergelijkbare projecten voor berekening van de aanlegfase ligt in lijn met de door de Rijksoverheid² gehanteerde uitgangspunten dat de tijdelijke emissie gedurende sloop- en bouwactiviteiten onderdeel is van de totale 'stikstofdeken' en derhalve een permanent significant effect door de tijdelijke emissie door het voorliggende plan niet aannemelijk is.

² Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit. Programmadirectie Stikstof. Kabinetsreactie op het eindadvies 'Niet alles kan overal' van het Adviescollege Stikstofproblematiek, dd. 13 oktober 2020

3 Onderzoeksgegevens

3.1 Huidige situatie

De ontwikkellocatie betreft momenteel onbebouwde percelen. Derhalve wordt in het navolgende onderzoek aangenomen dat er in de huidige situatie geen relevante stikstofemissie naar de lucht plaatsvindt. De voor stikstof relevante fases voor dit plan zijn de aanleg- en gebruiksfase. Deze worden in onderstaande paragrafen beschreven.

Zoals in paragraaf 1.2 beschreven wordt de bouw gefaseerd uitgevoerd. Dit resulteert in de onderstaande aanleg- en gebruiksfases.

3.2 Aanlegfase 2022

De start van de eerste aanlegfase zal op zijn vroegst in 2022 plaatsvinden. Daarom is in dit onderzoek uitgegaan van rekenjaar 2022. In dit jaar worden delen A en D aangelegd. Ten behoeve van de aanlegfase voor het plangebied vinden een aantal relevante stikstofemissies naar de lucht plaats. Deze stikstofemissies worden veroorzaakt door mobiele werktuigen en bouwverkeer ten behoeve van het project en worden in onderstaande paragrafen beschreven. In bijlage 1 is de Aerius export van de aanlegfase 2022 bijgevoegd.

3.2.1 Mobiele werktuigen

Voor de aanleg van delen A en D zal gebruik worden gemaakt van mobiele werktuigen. In overleg met de opdrachtgever is een inschatting gemaakt van het gebruik van mobiele werktuigen op basis van cijfers uit vergelijkbare projecten. De effectieve bouwtijd duurt in totaal circa 45 weken, dit komt overeen met één bouwjaar. Tabel 1 geeft een overzicht van het groot materieel en het te verwachten dieselverbruik in deze periode.

Tabel 1 Overzicht inzet groot materieel

Voertuig	Vermogen in kW	Leeftijd	Bedrijfsduur/jaar	Verbruik (liters/jaar)
Graafmachine	75 - 130	stage IV	ca. 260	ca. 2.600
Boor-/Heistelling	300 - 560	stage IV	ca. 120	ca. 2.400
Mobiele kraan	300 - 560	stage IV	ca. 450	ca. 9.000
Betonpomp	130 - 300	stage IV	ca. 110	ca. 2.200

3.2.2 Bouwverkeer

Ten behoeve van de aan- en afvoer van bouwmaterialen en het personeel ter plaatse vindt van en naar de ontwikkellocatie werkverkeer plaats. Gemiddeld komen er 4 busjes (lichtverkeer) per dag naar het plangebied. Dit betekent 8 verkeersbewegingen licht verkeer per dag. Daarnaast komen er gemiddeld 3 vrachtwagens middels zwaar vrachtverkeer (6 bewegingen) naar het plangebied voor de aan- en afvoer van bouwmaterialen.

Het bouwverkeer is gemodelleerd vanuit het plangebied rechtstreeks op de Rijksstraatweg. Hierna is het verkeer ruimschoots opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

3.3 Gebruiksfase 2023

Na de realisatie van delen A en D zijn deze in 2023 in gebruik. De voor stikstofdepositie relevante bronnen voor dit plan in de gebruiksfase betreffen de stookinstallaties van de te realiseren nieuwbouw en de aantrekkende verkeersbewegingen ten gevolge van het plan. Deze worden in onderstaande paragrafen beschreven. In bijlage 2 is de Aerius export van de gebruiksfase 2023 bijgevoegd.

3.3.1 Stookinstallaties

De nieuwbouw krijgt geen aansluiting op het gastransportnet (Wet voortgang energietransitie, 01-07-2018) en is haardloos verwarmd. Er vindt derhalve geen stikstofdepositie naar de lucht plaats ten gevolge van stikstof emitterende stookinstallaties. De stikstofdepositie voor de gebruiksfase betreft voor dit plan enkel de stikstofdepositie door de verkeersgeneratie.

3.3.2 Verkeer

De verkeersgeneratie als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling wordt bepaald op basis van de CROW-publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren'. Om de verkeersgeneratie te bepalen dient in eerste instantie de mate van stedelijkheid bepaald te worden. Op basis van de cijfers van het CBS is Wilp aan te merken als een 'niet stedelijk' gebied. Gelet op het feit dat het plangebied in de bebouwde van Wilp is gelegen, wordt gesteld dat de kencijfers voor 'rest bebouwde kom' aangehouden kunnen worden. In Tabel 5 de verkeersgeneratie van het planvoornemen weergegeven waarbij het getal naar boven is afgerond. Zo wordt de worst-case situatie berekend.

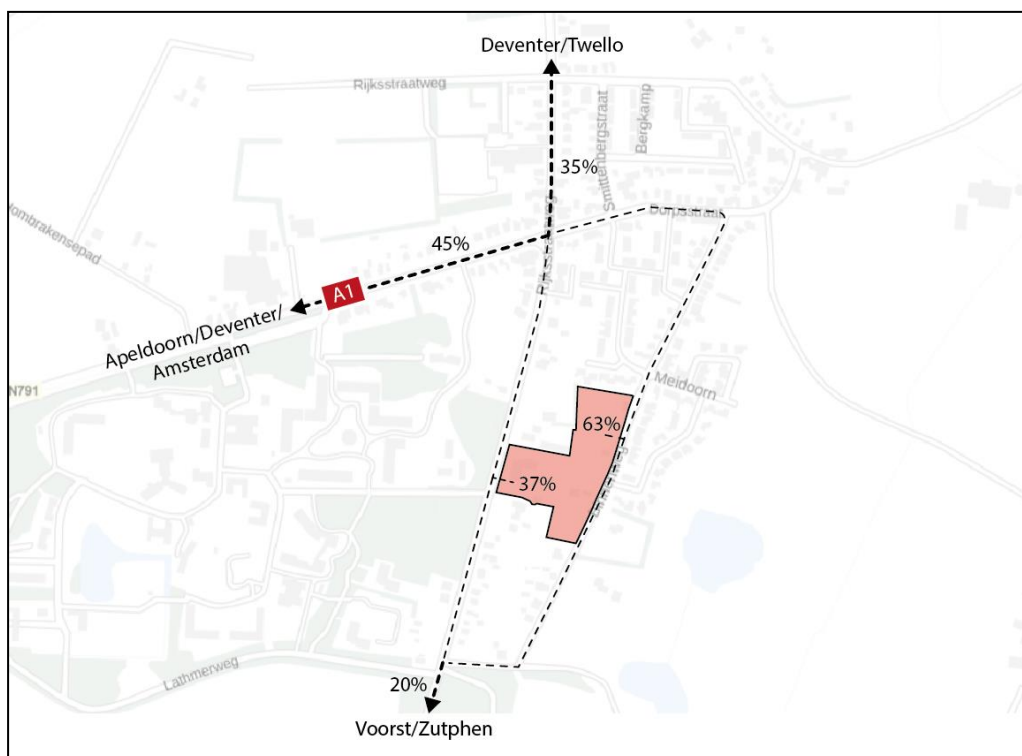
Tabel 2 Berekening verkeersgeneratie A en D

kenmerk	aantal	Kencijfer max	per	totaal
Koop, huis, twee-onder-een-kap	8	8,2	woning	65,6
Koop, huis, tussen/hoekwoning	16	7,8	woning	124,8
Koop, huis, vrijstaande woning	4	8,6	woning	34,4
<i>totaal afgerond</i>				230

Bovenop de hierboven beschreven verkeersgeneratie wordt gerekend met een aantrekkende werking voor middelzwaar vrachtverkeer van 1% van de totale verkeersgeneratie. In dit geval betreft dit gemiddeld per jaar 2 middelzware vrachtverkeersbewegingen per etmaal.

Zoals beschreven in de Memo verkeer en parkeren worden de woningen aan de oostzijde van het plangebied rechtstreeks op de Rijksstraatweg ontsloten, het gaat om circa 37% van het totale aantal verkeersbewegingen. De woningen aan de oostzijde worden via de Binnenweg op de Rijksstraatweg ontsloten. Dit betreft circa 63% van het totale aantal verkeersbewegingen.

Naar verwachting zal 20% van het verkeer afkomstig uit het plangebied in zuidelijke richting rijden richting Zutphen. En circa 80% zal zich in de richting van Deventer begeven. In de onderstaande figuur zijn de te verwachten verkeersstromen visueel weergegeven.



Figuur 5 Verdeling van de verkeersstromen

In Aeries zijn de verkeersstromen tot aan de kruising met de Lathmerweg en tot aan de kruising met de N791 gemodelleerd. Hierna is het verkeer ruimschoots opgenomen in het heersend verkeersbeeld. In Tabel 3 is de verkeersgeneratie in de verschillende richtingen weergegeven zoals ingevoerd in het model.

Tabel 3 Verkeersgeneratie in richtingen A en D

kenmerk	Licht verkeer	Middelzwaar vrachtverkeer
Deventer via Rijksstraatweg	68	1
Deventer via Binnenweg	116	0
Zutphen via Rijksstraatweg	17	1
Zutphen via Binnenweg	29	0
totaal afgerond	230	2

3.4 Aanleg- en gebruiksfase 2024

In 2024 wordt er verder gebouwd aan delen B en C. De start van de aanlegfase zal op zijn vroegst in 2024 plaatsvinden. Daarom is in dit onderzoek uitgegaan van rekenjaar 2024. In dit jaar zijn ook delen A en D tevens in gebruik. De gebruiksfase van delen A en D zijn beschreven in paragraaf 3.3. Ten behoeve van de aanlegfase voor het plangebied vinden een aantal relevante stikstofemissies naar de lucht plaats. Deze stikstofemissies worden veroorzaakt door mobiele werktuigen en bouwverkeer ten be-

hoeve van het project en worden in onderstaande paragrafen beschreven. In bijlage 3 is de Aerius export van het jaar 2024 bijgevoegd.

3.4.1 Mobiele werktuigen

Voor de aanleg zal gebruik worden gemaakt van mobiele werktuigen. In overleg met de opdrachtgever is een inschatting gemaakt van het gebruik van mobiele werktuigen op basis van cijfers uit vergelijkbare projecten. De effectieve bouwtijd voor delen B en C duurt in totaal circa 45 weken. Tabel 1 4 geeft een overzicht van het groot materieel en het te verwachten diesilverbruik in deze periode.

Tabel 4 Overzicht inzet groot materieel

Voertuig	Vermogen in kW	Leeftijd	Bedrijfsduur/jaar	Verbruik (liters/jaar)
Graafmachine	75 - 130	stage IV	ca. 140	ca. 1.400
Boor-/Heistelling	300 - 560	stage IV	ca. 60	ca. 1.200
Mobiele kraan	300 - 560	stage IV	ca. 240	ca. 4.800
Betonpomp	130 - 300	stage IV	ca. 60	ca. 1.200

3.4.2 Bouwverkeer

Ten behoeve van de aan- en afvoer van bouwmaterialen en het personeel ter plaatse vindt van en naar de ontwikkellocatie werkverkeer plaats. Gemiddeld komen er 4 busjes (lichtverkeer) per dag naar het plangebied. Dit betekent 8 verkeersbewegingen licht verkeer per dag. Daarnaast komen er gemiddeld 3 vrachtwagens middels zwaar vrachtverkeer (6 bewegingen) naar het plangebied voor de aan- en afvoer van bouwmaterialen.

Het bouwverkeer is gemodelleerd vanuit het plangebied rechtstreeks op de Rijksstraatweg. Hierna is het verkeer ruimschoots opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

3.5 Toekomstige situatie, gebruiksfase 2025

Het plan voorziet in de bestemming van 43 woningen. Deze zijn allen in 2025 gereed. Daarom is in dit onderzoek uitgegaan van rekenjaar 2025 voor de totale gebruiksfase. De voor stikstofdepositie relevante bronnen voor dit plan in de gebruiksfase betreffen de stookinstallaties van de te realiseren nieuwbouw en de aantrekkende verkeersbewegingen ten gevolge van het plan. Deze worden in onderstaande paragrafen beschreven. In bijlage 4 is de Aerius export van de totale gebruiksfase bijgevoegd.

3.5.1 Stookinstallaties

De nieuwbouw krijgt geen aansluiting op het gastransportnet (Wet voortgang energietransitie, 01-07-2018) en is haardloos verwarmd. Er vindt derhalve geen stikstofdepositie naar de lucht plaats ten gevolge van stikstof emitterende stookinstallaties. De stikstofdepositie voor de gebruiksfase betreft voor dit plan enkel de stikstofdepositie door de verkeersgeneratie.

3.5.2 Verkeer

De verkeersgeneratie als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling wordt bepaald op basis van de CROW-publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren'. Om de verkeersgeneratie te bepalen dient in eerste instantie de mate van stedelijkheid bepaald te worden. Op basis van de cijfers van het CBS is Wilp aan te merken als een 'niet stedelijk' gebied. Gelet op het feit dat het plangebied in de bebouwde van Wilp is gelegen, wordt gesteld dat de kencijfers voor 'rest bebouwde kom' aangehouden kunnen worden. In tabel 5 de verkeersgeneratie van het planvoornemen weergegeven waarbij het getal naar boven is afgerond. Zo wordt de worst-case situatie berekend.

Tabel 5 Berekening verkeersgeneratie A, B, C, D

kenmerk	aantal	Kencijfer max	per	totaal
Koop, huis, twee-onder-een-kap	12	8,2	woning	98,4
Koop, huis, tussen/hoekwoning	25	7,8	woning	195
Koop, huis, vrijstaande woning	6	8,6	woning	51,6
<i>totaal afgerond</i>				350

Bovenop de hierboven beschreven verkeersgeneratie wordt gerekend met een aantrekkende werking voor middelzwaar vrachtverkeer van 1% van de totale verkeersgeneratie. In dit geval betreft dit, naar boven afgerond, gemiddeld per jaar 4 middelzware vrachtverkeerbewegingen per etmaal.

De verdeling van het verkeer is hetzelfde als beschreven in paragraaf 3.3.2. In Aeries zijn de verkeersstromen tot aan de kruising met de Lathmerweg en tot aan de kruising met de N791 gemodelleerd. Hierna is het verkeer ruimschoots opgenomen in het heersend verkeersbeeld. In tabel 6 is de verkeersgeneratie in de verschillende richtingen weergegeven zoals ingevoerd in het model.

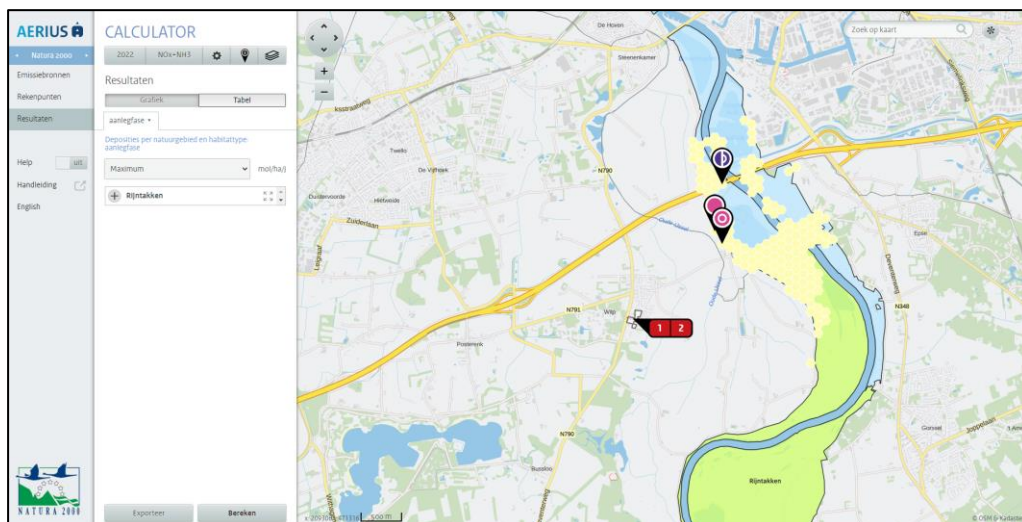
Tabel 6 Verkeersgeneratie in richtingen A, B, C, D

kenmerk	Licht verkeer	Middelzwaar vrachtverkeer
Deventer via Rijksstraatweg	104	1
Deventer via Binnenweg	176	1
Zutphen via Rijksstraatweg	26	1
Zutphen via Binnenweg	44	1
<i>totaal afgerond</i>	350	4

4 Onderzoeksresultaten

4.1 Aanlegfase 2022

Figuur 6 geeft een uitsnede van de Aeries-berekening van de aanlegfase weer.

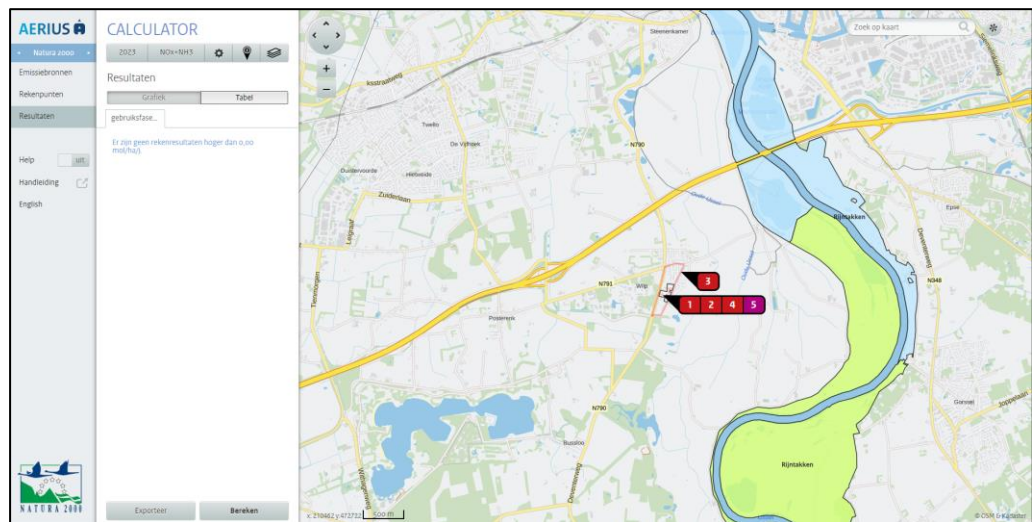


Figuur 6 Resultaatblad Aeries aanlegfase

Uit de uitgevoerde berekeningen voor de aanlegfase blijkt dat de nu gehanteerde grenswaarde van 0,00 mol stikstof/ha/j wordt overschreden met 0,02 mol stikstof/ha/j. Nadelige milieueffecten op de stikstofgevoelige habitattypen in de omliggende Natura 2000-gebieden kunnen door middel van deze berekening derhalve niet op voorhand worden uitgesloten.

4.2 Gebruiksfase 2023

Figuur 7 geeft een uitsnede van de Aerius-berekening van de gebruiksfase weer.

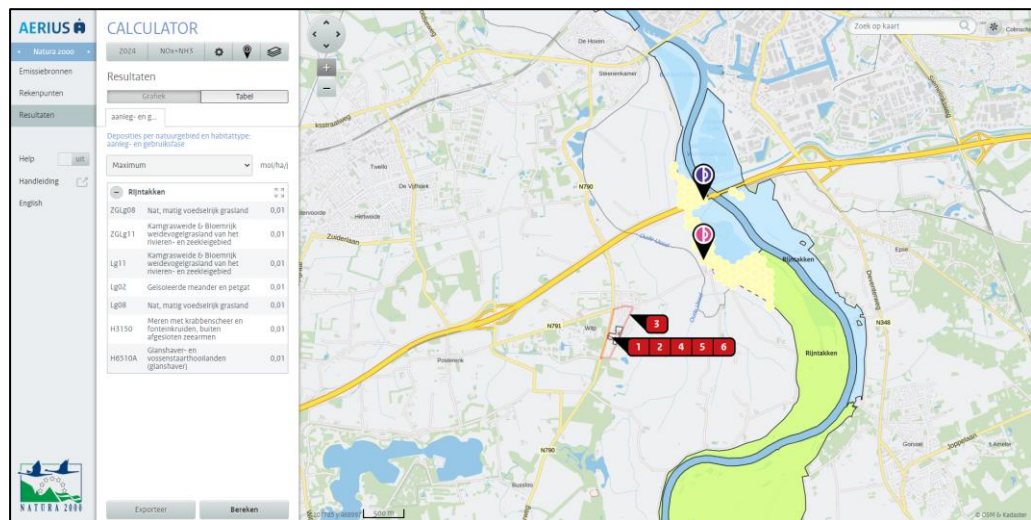


Figuur 7 Resultaatblad Aerius gebruiksfase 2023

Uit de uitgevoerde berekeningen van de gebruiksfase blijkt dat er geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol stikstof/ha/j op de stikstofgevoelige habitattypen in de omliggende Natura 2000-gebieden. Er zijn daardoor geen nadelige milieueffecten te verwachten op de omliggende Natura 2000-gebieden.

4.3 Aanlegfase en gebruiksfase 2024

Figuur 8 geeft een uitsnede van de Aerius-berekening van het jaar 2024 weer.

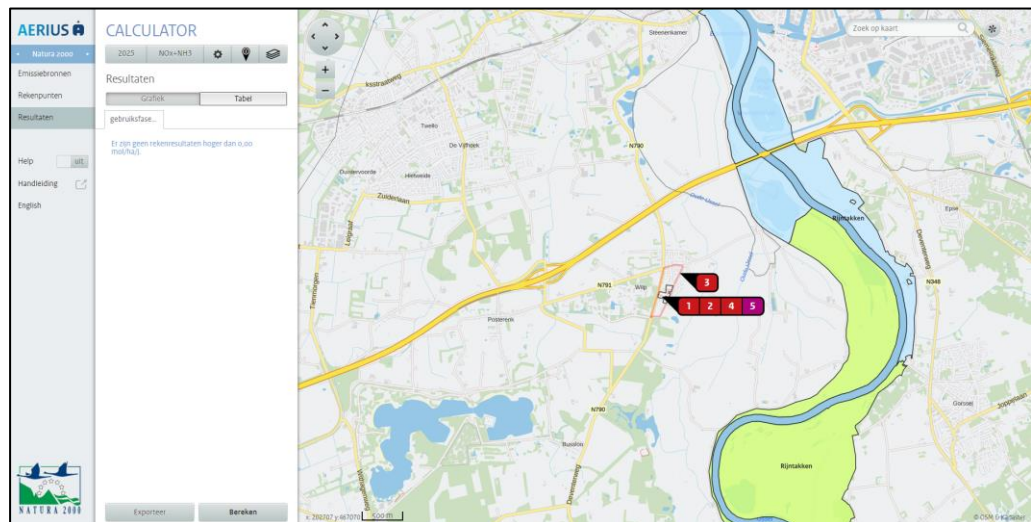


Figuur 8 Resultaatblad Aerius aanleg- en gebruiksfase 2024

Uit de uitgevoerde berekeningen voor de aanlegfase en gebruiksfase blijkt dat de nu gehanteerde grenswaarde van 0,00 mol stikstof/ha/j wordt overschreden met 0,01 mol stikstof/ha/j. Nadelige milieueffecten op de stikstofgevoelige habitattypen in de omliggende Natura 2000-gebieden kunnen door middel van deze berekening derhalve niet op voorhand worden uitgesloten.

4.4 Gebruiksfase 2025

Figuur 9 Figuur 6 geeft een uitsnede van de Aerius-berekening van de gebruiksfase weer.



Figuur 9 Resultaatblad Aerius gebruiksfase 2025

Uit de uitgevoerde berekeningen van de gebruiksfase blijkt dat er geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol stikstof/ha/j op de stikstofgevoelige habitattypen in de omliggende Natura 2000-gebieden. Er zijn daardoor geen nadelige milieueffecten te verwachten op de omliggende Natura 2000-gebieden.

5 Conclusie

Nikkels is voornemens om in het dorp Wilp, gemeente Voorst, 44 grondgebonden woningen te ontwikkelen op een inbreidingslocatie tussen de Binnenweg en de Rijksweg. In het kader van de Wet Natuurbescherming is de stikstofuitstoot door de beoogde ontwikkeling inzichtelijk gemaakt.

5.1 Aanlegfase 2022

Uit de uitgevoerde berekeningen voor de aanlegfase blijkt dat de nu gehanteerde grenswaarde van 0,00 mol stikstof/ha/j wordt overschreden met 0,02 mol stikstof/ha/j. Nadelige milieueffecten op de stikstofgevoelige habitattypen in de omliggende Natura 2000-gebieden kunnen door middel van deze berekening derhalve niet op voorhand worden uitgesloten.

5.2 Gebruiksfase 2023

Uit de uitgevoerde berekeningen van de gebruiksfase 2023 blijkt dat er geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol stikstof/ha/j op de stikstofgevoelige habitattypen in de omliggende Natura 2000-gebieden. Er zijn daardoor geen nadelige milieueffecten te verwachten op de omliggende Natura 2000-gebieden.

5.3 Aanleg- en gebruiksfase 2024

Uit de uitgevoerde berekeningen voor de aanleg- en gebruiksfase 2024 blijkt dat de nu gehanteerde grenswaarde van 0,00 mol stikstof/ha/j wordt overschreden met 0,01 mol stikstof/ha/j. Nadelige milieueffecten op de stikstofgevoelige habitattypen in de omliggende Natura 2000-gebieden kunnen door middel van deze berekening derhalve niet op voorhand worden uitgesloten.

5.4 Gebruiksfase 2025

Uit de uitgevoerde berekeningen van de gebruiksfase 2025 blijkt dat er geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol stikstof/ha/j op de stikstofgevoelige habitattypen in de omliggende Natura 2000-gebieden. Er zijn daardoor geen nadelige milieueffecten te verwachten op de omliggende Natura 2000-gebieden.

5.5 Eindadvies

Geconcludeerd wordt dat milieueffecten niet op voorhand kunnen worden uitgesloten. Als vervolg wordt geadviseerd een ecologische voortoets uit te voeren om inzichtelijk te maken of er sprake is van significant negatieve effecten.

Bijlage 1: Aeries-bestand aanlegfase 2022

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van 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.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening aanlegfase

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
SAB	Binnenweg, , Wilp

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Binnenweg, Wilp	RZHEgNbsvfZ8

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
11 december 2020, 14:15	2022	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1

NOx 100,20 kg/j

NH₃ < 1 kg/j

Resultaten

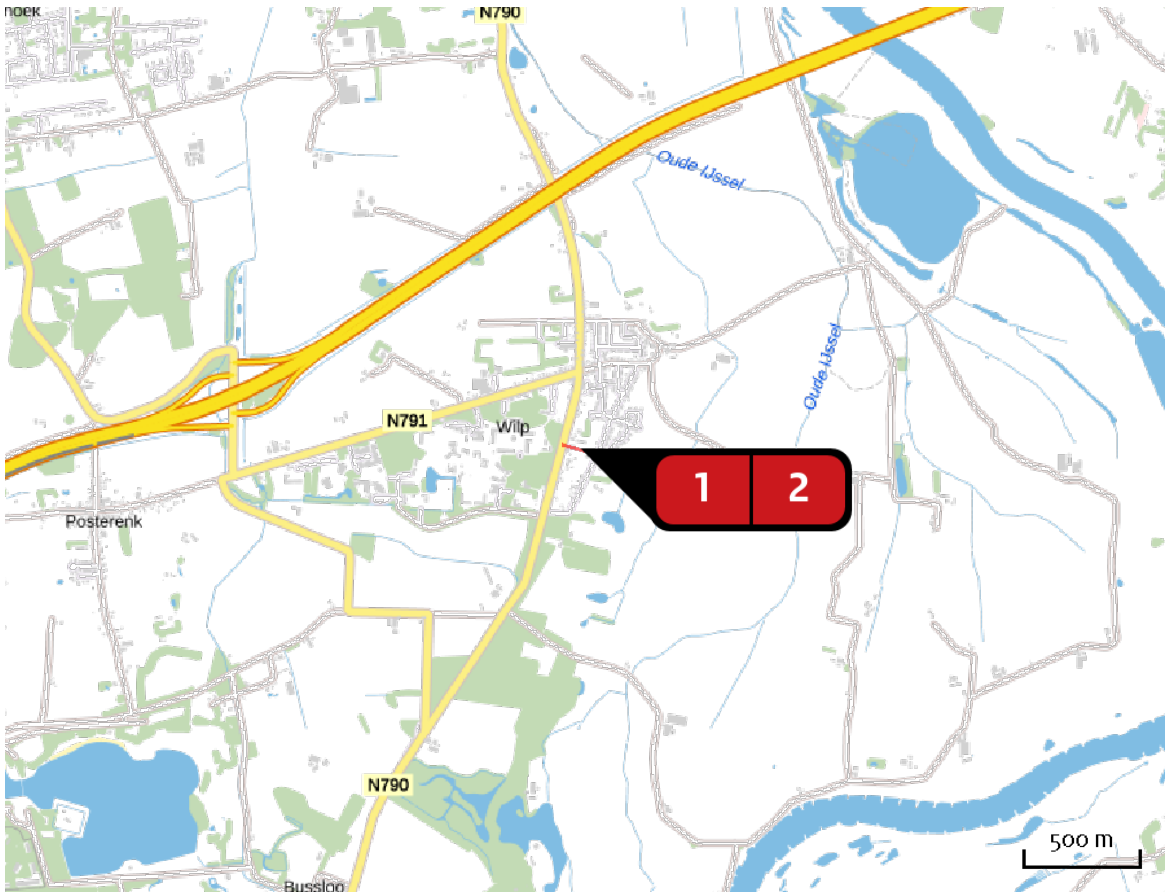
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Rijntakken	0,02

Toelichting

Aanlegfase 2022

Locatie
aanlegfase



Emissie
aanlegfase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Bouwverkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,11 kg/j
	2  Bouw plan Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	99,09 kg/j

Resultaten
stikstof
gevoelige
Natura 2000
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Rijntakken	0,02	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)

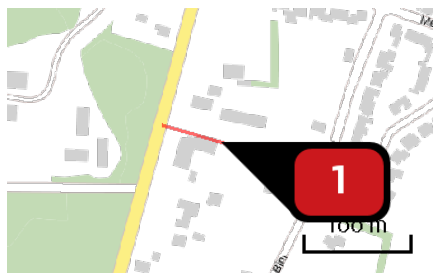
voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Rijntakken

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
ZGLg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied	0,02	
ZGLgo8 Nat, matig voedselrijk grasland	0,02	
Lg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied	0,02	0,01
Lgo2 Geïsoleerde meander en petgat	0,01	-
Lgo8 Nat, matig voedselrijk grasland	0,01	-
H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	0,01	-
H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,01	-
ZGLgo2 Geïsoleerde meander en petgat	0,01	-

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

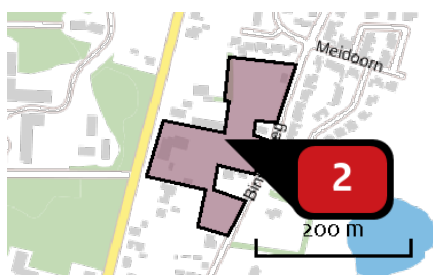
Emissie
(per bron)
aanlegfase



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Bouwverkeer
206909, 469988
1,11 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	8,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	6,0 / etmaal	NOx NH3	1,01 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Bouw plan
206951, 469991
99,09 kg/j
< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IV, 75 <= kW < 130, bouwjaar 2015 (Diesel)	Graafmachine	2.600	69	5,1	NOx NH3	11,15 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 300 <= kW < 560, bouwjaar 2014 (Diesel)	Boor/Heistelling	2.400	45	21,5	NOx NH3	16,20 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 300 <= kW < 560, bouwjaar 2014 (Diesel)	Mobiele kraan	9.000	169	21,5	NOx NH3	60,80 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	Betonpomp	2.200	41	10,8	NOx NH3	10,95 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2020_20201124_13fd900ebd

Database versie 2020_20201124_13fd900ebd

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>

Bijlage 2: Aeries-bestand gebruiksfase 2023

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van 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.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening gebruiksfase

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
SAB	Binnenweg, , Wilp

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Binnenweg, Wilp	Rs1GQ1Ct5gfh

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
11 december 2020, 14:18	2023	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1

NOx 13,92 kg/j

NH₃ < 1 kg/j

Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

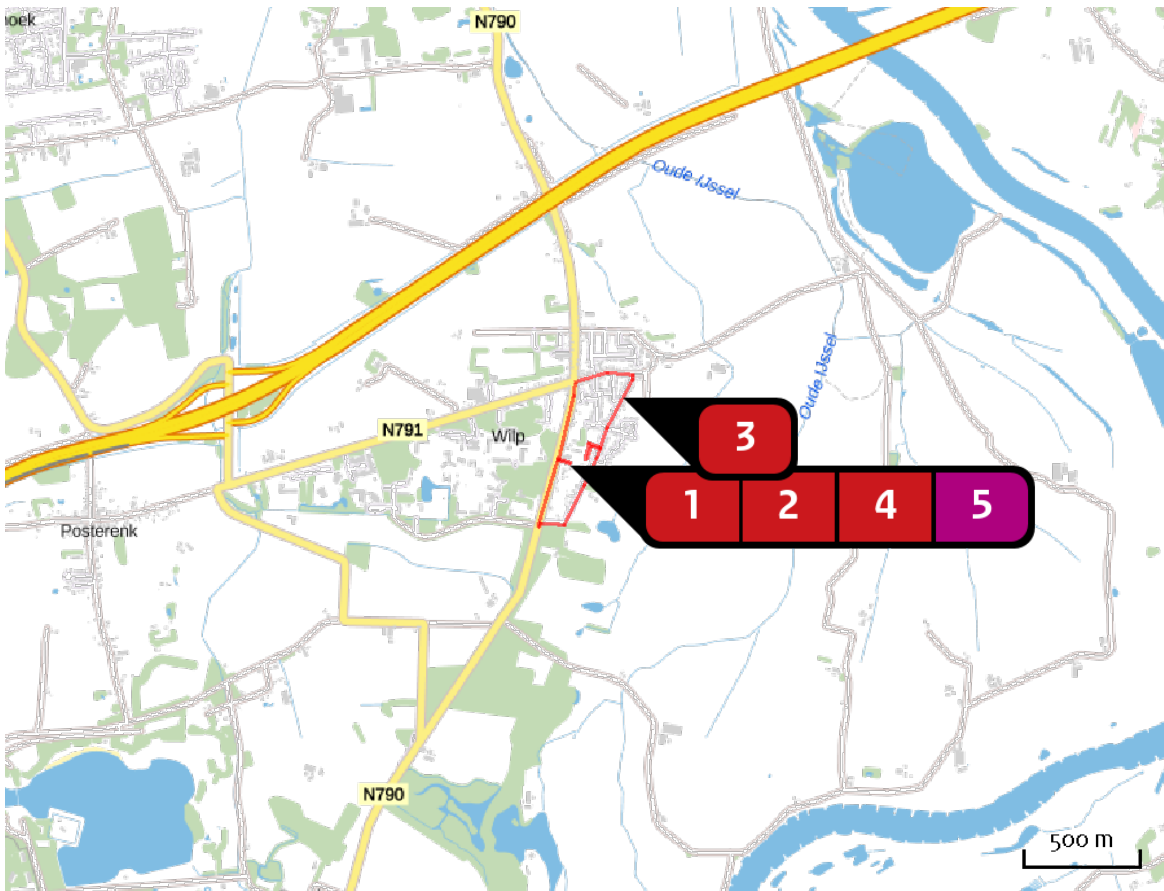
Natuurgebied

Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

gebruiksphase 2023

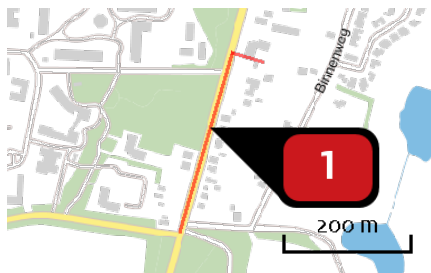
Locatie
gebruiksfase



Emissie
gebruiksfase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Verkeer A Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
2	Verkeer B Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	2,99 kg/j
3	Verkeer C Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	8,34 kg/j
4	Verkeer D Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,70 kg/j
5	Binnenweg Plan Plan	-	-

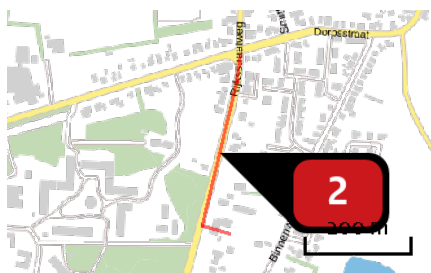
Emissie
(per bron)
gebruiksfase



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH₃

Verkeer A
206812, 469858
< 1 kg/j
< 1 kg/j

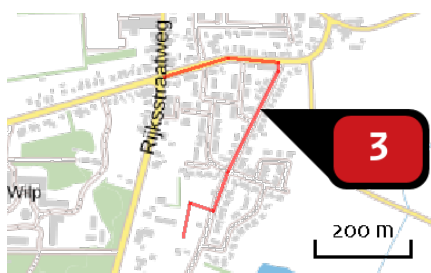
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	17,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH₃

Verkeer B
206883, 470118
2,99 kg/j
< 1 kg/j

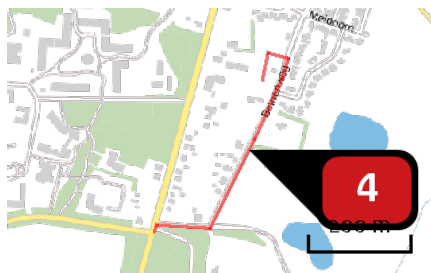
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	68,0 / etmaal	NOx NH ₃	2,66 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH₃

Verkeer C
207128, 470246
8,34 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	116,0 / etmaal	NOx NH ₃	8,34 kg/j < 1 kg/j



Naam

Verkeer D

Locatie (X,Y)

206951, 469849

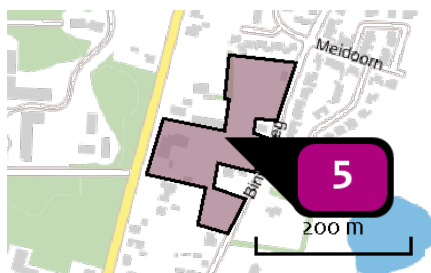
NOx

1,70 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	29,0 / etmaal	NOx NH ₃	1,70 kg/j < 1 kg/j



Naam

Binnenweg

Locatie (X,Y)

206951, 469991

Sector	Categorie	Omschrijving	Eenheden	Stof	Emissie
	Woningen (nieuwbouw): Vrijstaande woning	gasloze woningen	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 2020_20201124_13fd900ebd

Database versie 2020_20201124_13fd900ebd

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>

Bijlage 3: Aeries-bestand aanleg- gebruiksfase 2024

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van 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.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening aanleg- en gebruiksfase

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
SAB	Binnenweg, , Wilp

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Binnenweg, Wilp	RuGM58jMjDEs	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
11 december 2020, 14:29	2024	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	65,91 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

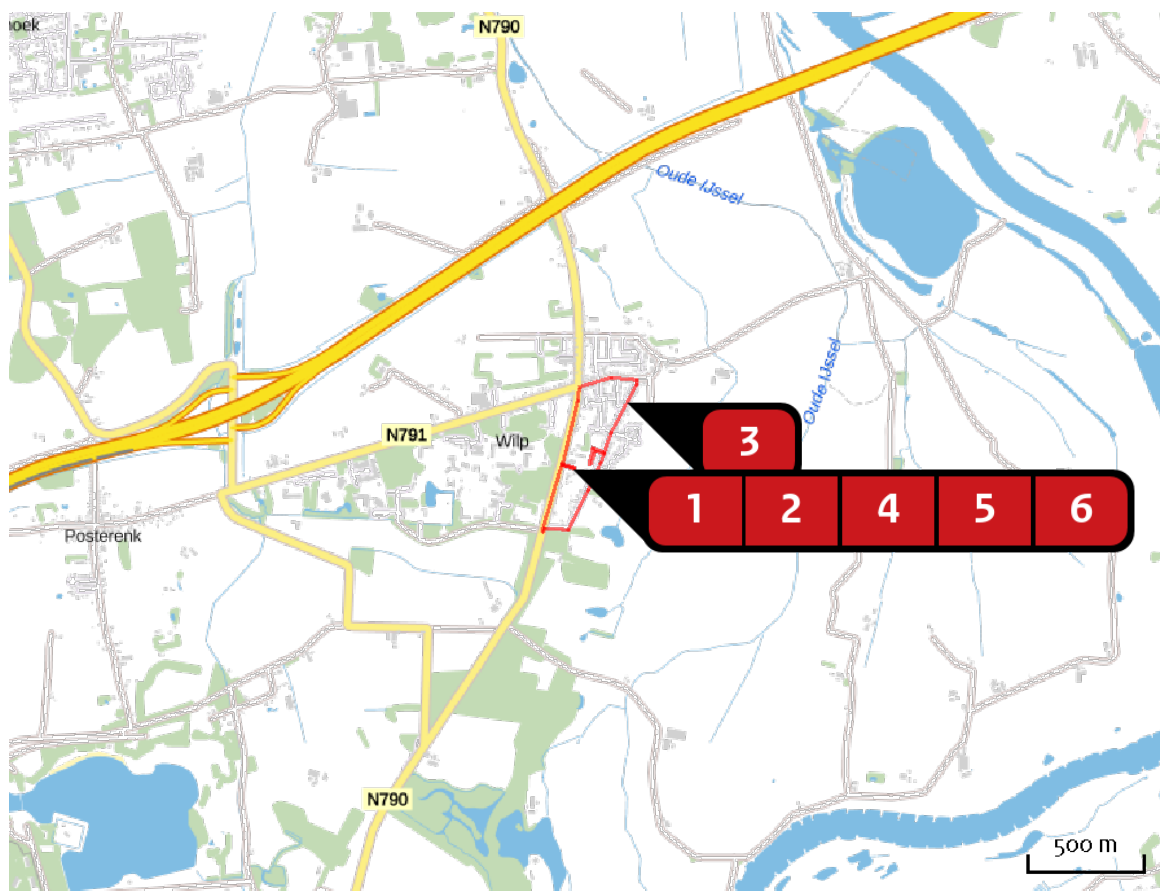
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Rijntakken	0,01

Toelichting

aanleg- en gebruiksfase 2024

Locatie
aanleg- en
gebruiksfase



Emissie
aanleg- en
gebruiksfase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Verkeer A Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
2	Verkeer B Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	2,79 kg/j
3	Verkeer C Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	7,78 kg/j
4	Verkeer D Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,58 kg/j
5	Bouw Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	52,43 kg/j
6	Bouwverkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Resultaten
stikstof
gevoelige
Natura 2000
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Rijntakken	0,01	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)

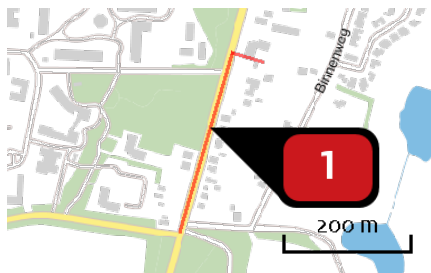
voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Rijntakken

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
ZGLgo8 Nat, matig voedselrijk grasland	0,01	
ZGLg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied	0,01	
Lg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied	0,01	
Lgo2 Geïsoleerde meander en petgat	0,01	-
Lgo8 Nat, matig voedselrijk grasland	0,01	-
H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,01	-
H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	0,01	-

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

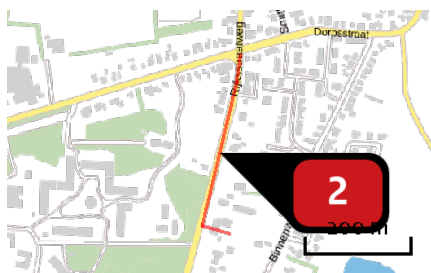
Emissie
(per bron)
aanleg- en
gebruiksfase



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Verkeer A
206812, 469858
< 1 kg/j
< 1 kg/j

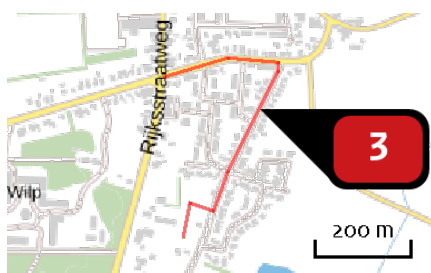
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	17,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Verkeer B
206883, 470118
2,79 kg/j
< 1 kg/j

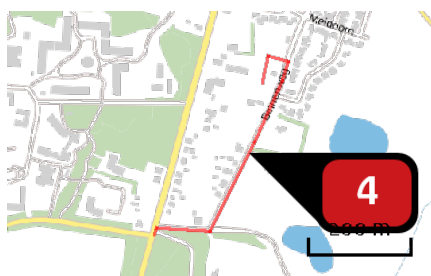
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	68,0 / etmaal	NOx NH3	2,48 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Verkeer C
207128, 470246
7,78 kg/j
< 1 kg/j

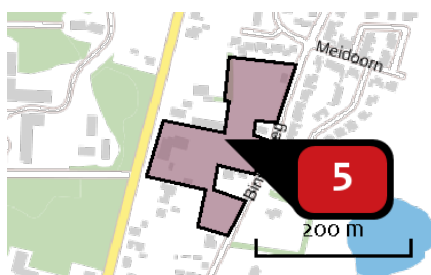
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	116,0 / etmaal	NOx NH3	7,78 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH₃

Verkeer D
206951, 469849
1,58 kg/j
< 1 kg/j

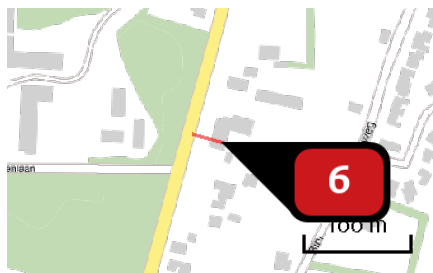
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	29,0 / etmaal	NOx NH ₃	1,58 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH₃

Bouw
206951, 469991
52,43 kg/j
< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IV, 75 <= kW < 130, bouwjaar 2015 (Diesel)	Graafmachine	1.400	37	5,1	NOx NH ₃	6,00 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 300 <= kW < 560, bouwjaar 2014 (Diesel)	Boor/Heistelling	1.200	22	21,5	NOx NH ₃	8,01 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 300 <= kW < 560, bouwjaar 2014 (Diesel)	Mobiele kraan	4.800	90	21,5	NOx NH ₃	32,40 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	Betonpomp	1.200	23	10,8	NOx NH ₃	6,03 kg/j < 1 kg/j



Naam

Bouwverkeer

Locatie (X,Y)

206875, 469970

NOx

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	8,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	6,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2020_20201124_13fd900ebd

Database versie 2020_20201124_13fd900ebd

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>

Bijlage 4: Aeries-bestand gebruiksfase 2025

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van 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.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening gebruiksfase

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
SAB	Binnenweg, , Wilp

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Binnenweg, Wilp	Rtf4nmUkkt1a

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
11 december 2020, 14:17	2025	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	18,97 kg/j
NH ₃	1,31 kg/j

Resultaten

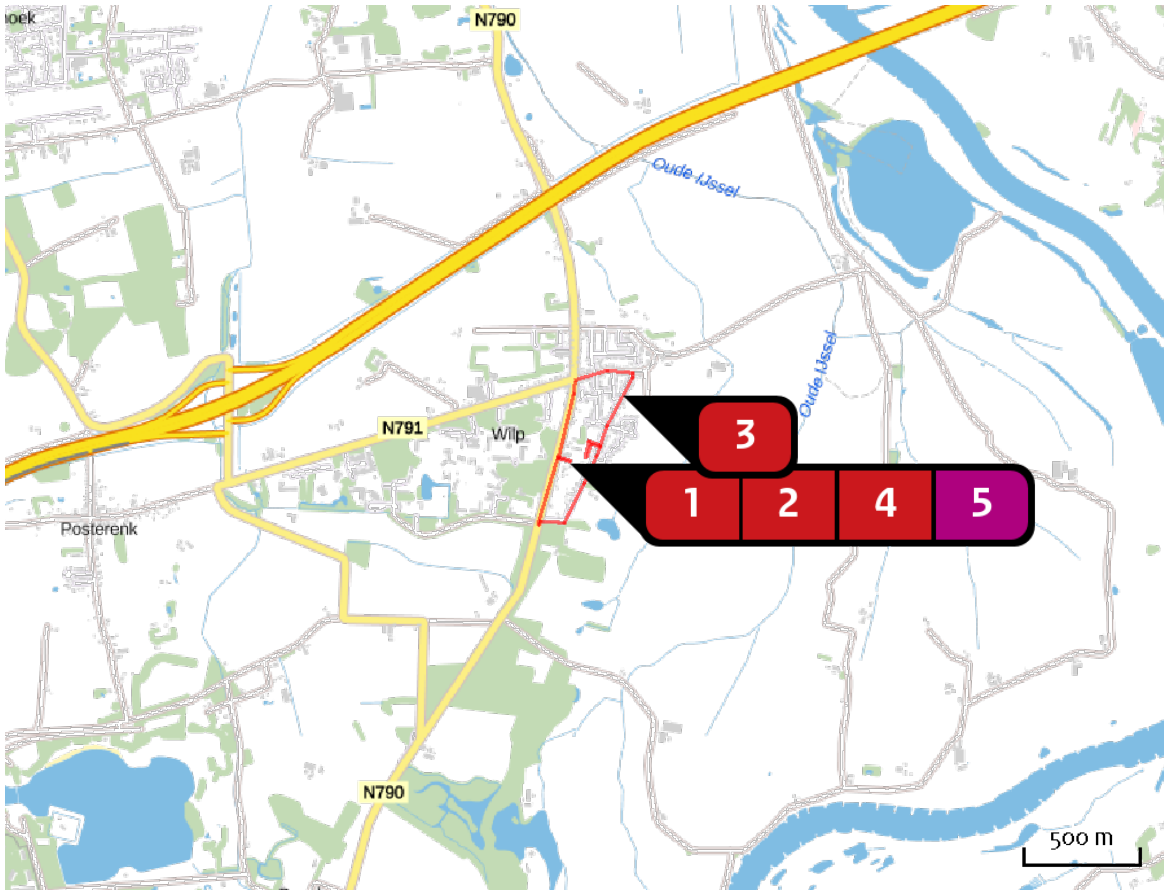
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

gebruiksphase 2025

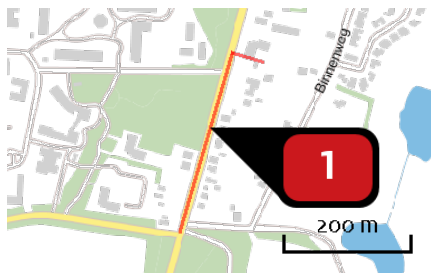
Locatie
gebruiksfase



Emissie
gebruiksfase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Verkeer A Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,04 kg/j
2	Verkeer B Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	3,80 kg/j
3	Verkeer C Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	11,48 kg/j
4	Verkeer D Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	2,65 kg/j
5	Binnenweg Plan Plan	-	-

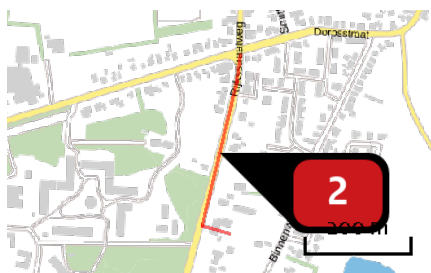
Emissie
(per bron)
gebruiksfase



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH₃

Verkeer A
206812, 469858
1,04 kg/j
< 1 kg/j

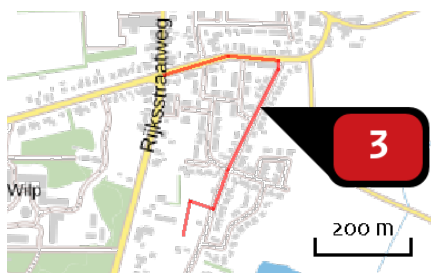
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	26,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH₃

Verkeer B
206883, 470118
3,80 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	104,0 / etmaal	NOx NH ₃	3,52 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

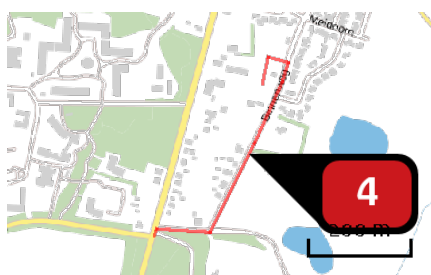
Verkeer C

207128, 470246

11,48 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	176,0 / etmaal	NOx NH ₃	10,95 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

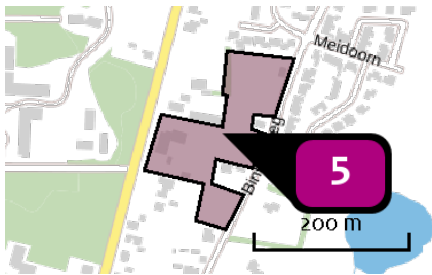
Verkeer D

206951, 469849

2,65 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	44,0 / etmaal	NOx NH ₃	2,23 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)

Binnenweg
206951, 469991

Sector	Categorie	Omschrijving	Eenheden	Stof	Emissie
	Woningen (nieuwbouw): Vrijstaande woning	gasloze woningen	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 2020_20201124_13fd900ebd

Database versie 2020_20201124_13fd900ebd

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>