



Stikstofonderzoek



NH_3

NO_x

HET PLANTSOEN WAARDENBURG

Toelichting en stikstofberekening Aeries calculator

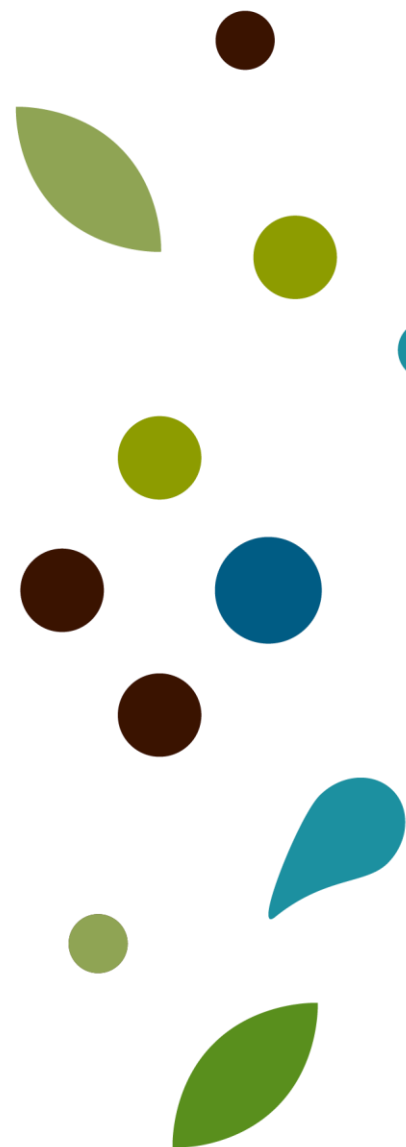
Datum: 8 maart 2023

Project: SO 50557

ecologisch adviesbureau

INHOUD

1.	Colofon	3
2.	Conclusie	4
3.	Inleiding	5
	3.1 Aanleiding	5
	3.2 Planlocatie	5
	3.3 Ontwikkelingen en effecten	6
4.	Gebiedsbescherming	7
	4.1 Wettelijk kader	7
	4.2 Natura2000	7
	4.3 Stikstofdepositie	9
5.	Berekeningsmethodiek	10
6.	Onderzoeksresultaten	18
7.	Verantwoording	19
	Disclaimer	20
	Bijlage(n)	



1. Colofon

Onderzoek	Stikstof onderzoek
Document	SO50557
Datum	8 maart 2023
Locatie	Het Plantsoen; Waardenburg
Opdrachtgever	Sellenra
Opdrachtnemer	Ecofect B.V.
Ecoloog	P. Smits
Adres	Van Oordtstraat 3, 8071 KV Nunspeet
Telefoon	06-41737676
Email	info@ecofect.nl
Internet	www.ecofect.nl
KvK-nummer	87036487
Btw-identificatienr.	NL864184311B01
Rekeningnummer	NL39 RABO 0198 8908 69

2. Conclusie

Naar aanleiding van het uitgevoerde onderzoek, en de daarbij behorende berekeningen, kan worden geconcludeerd dat in de nieuwe gebruiksfase de nu gehanteerde grenswaarde van de stikstofdepositie van 0,00 mol/ha/jr niet wordt overschreden. Er is met de nieuwe gebruiksfase geen sprake van een significante verslechtering maar wordt een structurele afname van 0.14 mol/ha/j gerealiseerd.

De aanlegfase geeft in fase 1 en in fase 2 een resultaat van respectievelijk 0.02 en 0.05 mol/ha/j daarom is de huidige gebruiksfase ook berekend. De huidige gebruiksfase heeft een bijdrage van 0.05 en 0.09 mol/ha/j. Dit is per saldo een afname per fase van per saldo 0.03 en 0.04 mol/ha/j in de aanlegfase. Voorgesteld wordt de uitstoot in de aanlegfase intern te salderen met de huidige gebruiksfase..

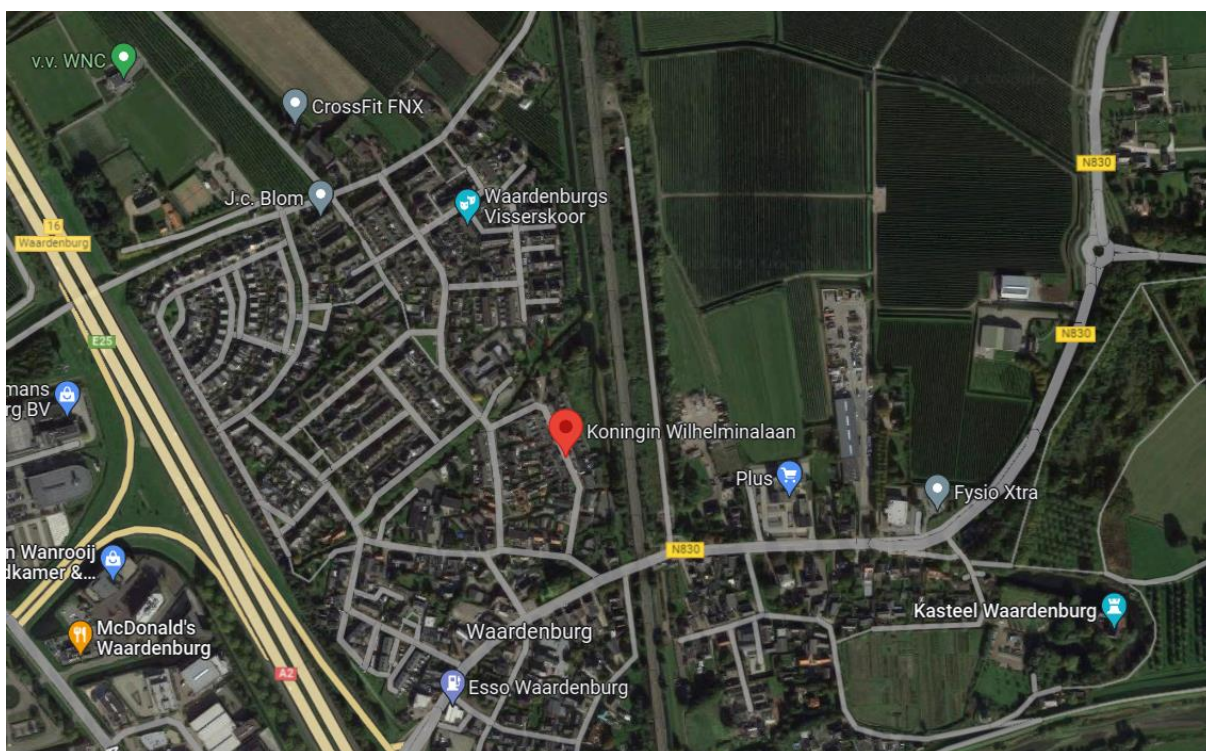
3. Inleiding

3.1 Aanleiding

Met de voorgenomen ontwikkelingen aan Het Plantsoen te Waardenburg heeft Sellenra, namens cliënt, aan Ecofect B.V. opdracht gegeven een onderzoek stikstof uit te voeren. Deze berekening is noodzakelijk om uitsluitel te kunnen geven of de geplande ontwikkelingen voor de aanleg- en de nieuwe gebruiksfase niet de grenswaarde van stikstofdepositie van 0,00 mol/ha/j overschrijden.

3.2 Planlocatie

De planlocatie is gelegen aan de Koningin Wilhelminalaan en het Koningin Julianaplantsoen te Waardenburg. Waardenburg is een dorp in de gemeente West Betuwe in de Nederlandse provincie Gelderland. Het dorp heeft 2.365 inwoners. Op 1 januari 1978 vond een gemeentelijke herindeling plaats, waarbij Waardenburg samen met de gemeenten Est en Opijnen, Ophemert, Varik en Haften de nieuwe gemeente Neerijnen gingen vormen.



Figuur 1 – Planlocatie

3.3 Ontwikkelingen en effecten

Initiatiefnemer is voornemens een herstructureringsproject uit te voeren op Het Plantsoen te Waardenburg. Dit project betreft de sloop van 29 woningen (waarvan 1 particuliere woning) en de bouw van 30 sociale huurwoningen. Door de particulier worden voor eigen rekening en risico één blok twee-onder-één-kap-woningen (dus 2 woningen in totaal) gebouwd. Sellenra neemt deze bouwmogelijkheid wel mee in de bestemmingsplanprocedure. Het nieuwe bestemmingsplan ziet dus op de bouw van 32 woningen. Deze zijn verdeeld over 8 bouwblokken.



Functieverandering en effecten

De beoogde ingrepen zijn blijvend van karakter. De functie van het plangebied zal niet veranderen.

De ingrepen en effecten van de ingreep in relatie tot natuurwaarden:

- Slopen huidige opstallen.
- Afvoeren sloopmateriaal.
- egaliseren terrein: graafwerkzaamheden en grondtransport;
- realisatie nieuwbouw: algemene bouwwerkzaamheden;
- revitalisatie terrein en aanleg verharding: allerlei (straat- en hoveniers) werkzaamheden zoals bij de functie wonen verwacht kan worden.

4. Gebiedsbescherming

4.1 Wettelijk kader

Voor het uitvoeren van ruimtelijke ontwikkelingen is o.a. Wet natuurbescherming van kracht. Deze wetgeving vervangt de Flora- en faunawet, boswet en natuurbeschermingswet welke van kracht waren voor 1 januari 2017. In deze wet is de bescherming van gebieden, soorten en houtopstanden geregeld. Deze notitie beperkt zich tot de **gebiedsbescherming**.

Wet natuurbescherming

Gebiedsbescherming

Artikelen 2.1 tot en met 2.12 van de Wet natuurbescherming regelen de bescherming van Natura 2000-gebieden (Vogel- en Habitatrichtlijn gebieden). Voor Natura 2000-gebieden zijn instandhoudingsdoelen opgesteld voor habitats, soorten, broedvogels en/ of niet-broedvogels. In artikel 2.7 verplicht de Wet natuurbescherming om vooraf te beoordelen of ingrepen / activiteiten in of in de nabijheid van Natura 2000-gebieden significant negatieve effecten kunnen hebben op de voor deze gebieden aangewezen instandhoudingsdoelen. Mocht sprake zijn van (significant) negatieve effecten dan kan het aanvragen vergunning noodzakelijk zijn.

4.2 Natura 2000

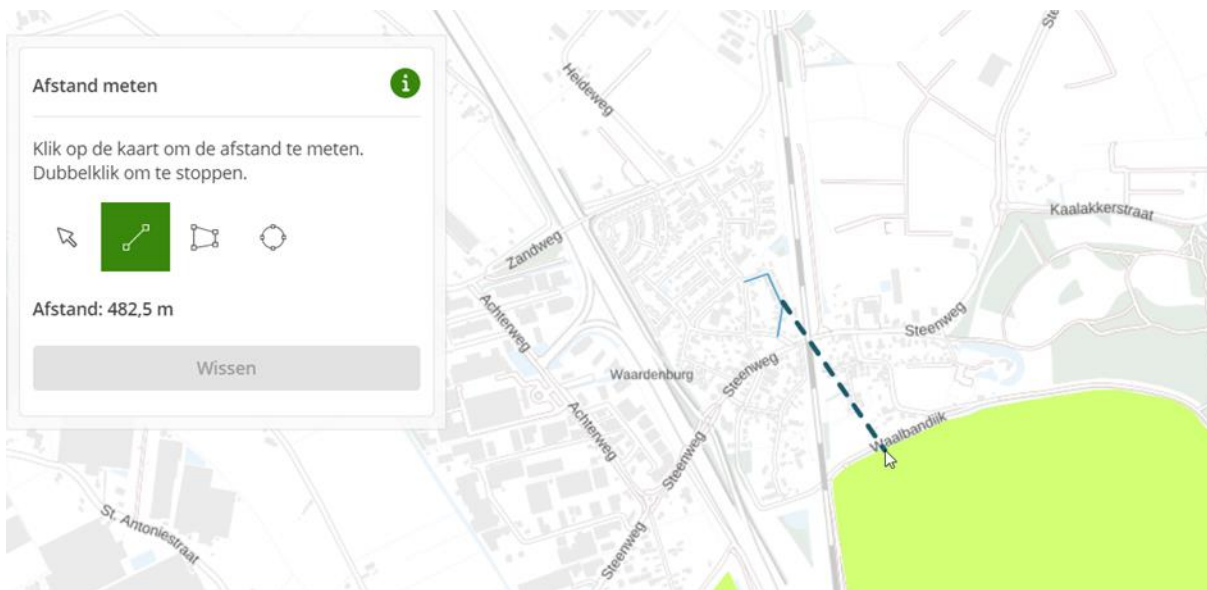
In Europa is een netwerk van beschermde gebieden opgezet. Dit zijn de zogenoemde Natura 2000-gebieden. Deze gebieden zijn in de Wet natuurbescherming strikt beschermd. Volgens de Wet natuurbescherming is het volgens artikel 2.7 lid 2 verboden zonder vergunning projecten te realiseren of andere handelingen te verrichten die, gelet op de instandhoudingsdoelstellingen voor een Natura 2000-gebied, de kwaliteit van de natuurlijke habitats of de habitats van soorten in dat gebied kunnen verslechteren of een significant verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor dat gebied is aangewezen.

Dit geldt ook voor projecten die fysiek buiten het Natura 2000-gebied gelegen zijn maar wel een effect kunnen hebben op het gebied (externe werking).

Het plangebied ligt tussen een aantal verschillende Natura 2000-gebieden. Het meest nabij gelegen Natura 2000-gebied betreft de Rijntakken – deelgebied Waal. De afstanden betreft 0.480 kilometer. Overige Natura 2000-gebieden liggen op een grotere afstand. Deze gebieden worden in deze rapportage niet verder toegelicht maar in de berekening wel meegenomen.

U kunt te maken hebben met de zogenoemde externe werking van het Natura 2000-gebied. U moet daarbij bijvoorbeeld denken aan mogelijke effecten op de waterhuishouding, uitstoot van stikstof of effecten die het gevolg zijn van een groot project zoals aanleg van windmolens, zandwinning, een woonwijk of industrie.

Om te bepalen of dit het geval is moet een natuurtoets worden uitgevoerd door een deskundig bureau. Als uw activiteit een negatief effect heeft op de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura2000-gebied is een vergunning nodig, voor meer info zie: vergunning Natura 2000-gebieden.



Figuur 3 – Natura 2000-gebied Rijntakken - deelgebied Waal

Het deelgebied Uiterwaarden Waal omvatten het winterbed van de Waal en daarmee alle uiterwaardgebieden aan de noord- en de zuidoever van de Waal van Nijmegen tot aan Zaltbommel. De rivier vormt een dynamisch systeem, een samenspel tussen natuurlijke processen en menselijk ingrijpen. De Waal moet in perioden met hoge rivierafvoer twee derde van de Rijnaflow voor haar rekening nemen en is daarmee de grootste vrij-afstromende Rijntak. Het is ook de meest dynamische riviervak van het Rijnsysteem. In perioden met hoog water vindt erosie en sedimentatie plaats en 'vormt' de rivier het landschap. Het rivierenlandschap bestaat uit een breed, voornamelijk laaggelegen, hoogdynamisch winterbed. De reliëfrijke uiterwaarden bestaan voornamelijk uit graslanden, afgewisseld met enkele akkers, bosjes, bomerijen, moerasgebiedjes en geïsoleerde oude riviervakken (strangen en geulen). Veel uiterwaarden zijn vergraven voor zand en/of kleiwinning. In het westelijk deel van het gebied liggen de Rijswaard en de Kil van Hurwenen met oude riviermeanders, aangrenzende oeverlanden en stroomruggen. Daarnaast liggen er enkele grote plassen, die ontstaan zijn door zand- en kleiwinning. Deze uiterwaarden bevatten soortenrijke glanshaverhooilanden, stroomdalgraslanden en open water, waar deels verlanding plaatsvindt.

4.3 Stikstofdepositie

De uitstoot van stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH₃) tijdens de bouwfase vindt plaats door de voertuigbewegingen ten behoeve van de aan- en afvoer van materialen en personen en het gebruik van mobiele werktuigen tijdens de constructie van het bouwwerk.

De emissie tijdens de gebruiksfase wordt veroorzaakt door alle voertuigbewegingen van en naar het plan. Na de uitspraak van de Raad van State (d.d. 29 mei 2019) mag het Programma Aanpak Stikstof (PAS) niet meer als basis worden gebruikt voor toestemming voor activiteiten die stikstof uitstoten. Als gevolg daarvan moet per activiteit duidelijk worden gemaakt dat beschermde natuurgebieden niet worden aangetast door stikstof- en ammoniakuitstoot. Het beoogde plan mag geen negatieve effecten veroorzaken op de omliggende Natura 2000-gebieden. Met het programma Aerius Calculator wordt de depositie van stikstofverbindingen in de vorm van ammoniak (NH₃) 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 worden negatieve effecten uitgesloten. Wanneer het projecteffect hoger is dan 0,00 mol/ha/jaar dient een vergunning te worden aangevraagd en is nader aanvullend onderzoek noodzakelijk. De vergunning kan alleen worden verleend indien de zekerheid is verkregen dat de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied niet worden aangetast. Dit kan worden aangetoond met een verschilberekening tussen de referentiesituatie en de toekomstige situatie (interne saldering). Wanneer blijkt dat het projecteffect van het beoogde plan kleiner dan of gelijk is aan de referentiesituatie, kan de vergunning verleend worden.

Bij verschillende processen vindt stikstofemissie plaats, in de vorm van stikstofoxiden (NO_x) of ammoniak (NH₃). Belangrijke bronnen van stikstofemissie zijn de landbouw, gemotoriseerd verkeer en de industrie. Maar ook als bij de verwarming van huizen fossiele brandstof wordt gebruikt, leidt dit tot stikstofemissie.

Stikstof heeft in natuurgebieden zowel een verzurende als vermestende werking. Door omzetting van ammoniak en stikstofoxiden in bodem en water hebben deze stoffen een verzurend effect. Verzuring leidt tot een directe of indirecte afname van de buffercapaciteit (het neutralisatievermogen) van bodem of water. Op termijn resulteert dit proces in een daling van de zuurgraad. Hierdoor zullen soorten verdwijnen die voor verzuring gevoelig zijn, wat kan resulteren in een verandering van het habitatype en daarmee mogelijk het verdwijnen van (dier)soorten, zoals amfibieën en reptielen die voor hun voortplanting afhankelijk zijn van water.

In de Natura 2000-gebieden komen een groot aantal habitattypen voor die gevoelig zijn voor verstoring door stikstofdepositie. Wanneer in een dergelijk habitatype de kritische depositiewaarde wordt overschreden, kan een verdere toename van de stikstofdepositie mogelijk leiden tot significant negatieve gevolgen.

Op 18 juni 2021 is het Besluit stikstofreductie en natuurverbetering in het Staatsblad gepubliceerd. Dit besluit en de al eerder gepubliceerde Wet stikstofreductie en natuurverbetering zijn ingegaan in op 1 juli 2021. Daarmee is ook de bouwvrijstelling ingegaan op 1 juli. Echter heeft de Raad van State, afdeling bestuursrechtspraak, op 2 november 2022 geoordeeld dat de bouwvrijstelling stikstof niet voldoet aan het Europese natuurbeschermingsrecht. De Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State kan daardoor niet anders dan constateren dat die bouwvrijstelling niet gebruikt mag worden bij bouwprojecten. Hoewel de bouwvrijstelling daarmee van tafel is, betekent dat niet dat er nu een algehele bouwstop geldt. Net als in de situatie vóórdat de bouwvrijstelling werd ingevoerd, moet per project onderzoek worden gedaan naar de mogelijke gevolgen van de uitstoot van stikstof.

5. Berekeningsmethodiek

De berekeningen zijn uitgevoerd met het programma Aerius (versie 2022.1). Deze versie heeft een GML- en een PDF-uitvoermethode. Om de berekeningen vanuit de Aerius calculator en de rapportage samen te kunnen voegen tot één rapportage is gekozen voor de PDF-uitvoermethode. De GML uitvoer wordt als los bestand aangeleverd. De gehanteerde grenswaarde van de stikstofdepositie bedraagt 0,00 mol/ha/j. Een hogere waarde dan de grenswaarde wordt beschouwd als overschrijding. Bij een overschrijding van de grenswaarde zal een vergunning Wet natuurbescherming noodzakelijk zijn.

5.1 Aanlegfase

De mobiele werktuigen zijn in de Aerius calculator verwerkt als vlakbron.

Voorliggend onderzoek betreft een berekening van de mogelijke stikstofemissie en -depositie als gevolg van de aanleg- en bouwphase en als gevolg van de gebruiksfase van het plan. Voor beide fasen is een verspreidingsberekening uitgevoerd.

- Ten behoeve van deze berekeningen zijn in Aerius-calculator gegevens van de emissiebronnen ingevoerd. Dit betreft gegevens over het type bron, de omvang en de duur van de stikstofemissie. In Aerius-calculator zijn verschillende sectoren gedefinieerd. Per sector zijn default kengetallen opgenomen voor de diverse bronkenmerken.
- Voor de invoer van het in te zetten bouwmaterieel is in voorliggend onderzoek uitgegaan van de default-kengetallen voor de sector mobiele werktuigen.
- Voor het optredend bouwverkeer is gebruik gemaakt van de default-kengetallen voor de sector wegverkeer.
- Ten behoeve van de Aeriusberekening van de aanleg- en bouwphase zijn op basis van het stedenbouwkundig plan aannames gedaan ten aanzien van de uit te voeren werkzaamheden. Hiertoe is op hoofdlijnen bepaald welke deelwerkzaamheden in het kader van de aanleg- en bouwphase mogen worden verwacht. Vervolgens is een inschatting gemaakt van de doorlooptijd van de betreffende deelwerkzaamheden. Hierbij is uitgegaan van een uitvoeringsduur van de totale werkzaamheden met een doorlooptijd van 2 jaar. Door een korte doorlooptijd te hanteren vinden relatief veel deelwerkzaamheden, en daarmee samenhangend relatief veel emissie en depositie plaats in een kort tijdsbestek, Zie onderstaande tabel.

Het brandstofgebruik is gebaseerd op de tabel brandstofverbruik van het TNO-rapport met als kenmerk: TNO-2021-R12305. De belasting invoer staat standaard op 35%. Dit kan toegepast worden op alle machines met redelijke nauwkeurigheid. De grootste onzekerheid is de gemiddelde motorlast. Als, in plaats van de gemiddelde 35%, een motorlast van 30% of 40% verwacht wordt, scheelt dat in beide gevallen 16% in het berekende brandstofverbruik.

Het project wordt uitgevoerd in 2 fasen. Fase 1 bestaat uit Bouwblok 5-8 Fase 2 bestaat uit de bouwblokken 1-4. De uitvoeringsjaren / rekenjaren zijn respectievelijk 2024 en 2025.

Fase 1 bouwblok 5-8

Bij de aanlegfase van het project ontstaan verkeersbewegingen. Ten eerste ontstaan vrachtwagenbewegingen ten behoeve van aan- en afvoer van materiaal. In de berekening in de Aerijs calculator is rekening gehouden met 0.23 zware verkeersbewegingen per etmaal. Daarnaast ontstaan bewegingen van licht verkeer voor het vervoer van het personeel dat de mobiele werktuigen bemand. Hiervoor bestaat geen kengetal, maar er is verondersteld dat er gemiddeld 6.25 per etmaal verkeersbewegingen per dag plaats vinden gedurende een jaar. Deze verkeersbewegingen ten behoeve van de aanlegfase zijn in AERIUS Calculator ingevoerd

De planlocatie valt binnen de bebouwde kom van Waardenburg. In overeenstemming met de vuistregels wordt het verkeer opgenomen in het heersende verkeersbeeld binnen de bebouwde kom na 50 meter voor personenauto's en 150 meter voor vrachtverkeer. Er is minimaal 50 meter aangehouden voor het (woon-)werk verkeer en 150 meter voor vrachtverkeer (lijnelement). Na 50 / 150 meter gaat het verkeer op in het heersende verkeersbeeld, tenzij eerder een kruising wordt gepasseerd.

Bij het toetsen van de gevolgen van activiteiten dient, qua stikstofdepositie, te worden gekeken naar de meest maatgevende aaneengesloten periode van 12 maanden. Maatgevend houdt hierbij in dat het gaat om de periode van 12 aaneengesloten maanden waarin de hoogste stikstofdepositie optreedt. Veelal leidt dat er toe dat er onderscheid wordt gemaakt tussen een realisatiefase en een gebruiksfase. De per fase verschillende emissiebronnen spelen daarbij ook een rol. Zo is er bij een realisatiefase sprake van mobiele werktuigen en in beperkte mate van verkeer (werkverkeer en vrachtverkeer). Bij een gebruiksfase hoofdzakelijk verkeer (zoals woon-werkverkeer). 2024 is in deze berekening opgevoerd als bouwjaar.

Mobiele werktuigen 2024 blok 5-6

Mobiel werktuig	Klasse	KW	Bouwjaar	Verbruik	Aantal uren
Graafmachine bouwrijp	Klasse V	75-560	>2019	8	45
Graafmachine bouw	Klasse V	75-560	>2019	8	67
Bouwkraan	Klasse IV	75-560	2014-2018	11	50
Graafmachine woonrijp	Klasse V	75-560	>2019	8	18
Heimachine	Klasse IIIb	200	2012	33.33	18
Graafmachine sloop	Klasse V	75-560	>2019	8	48
Betonpomp	Klasse IV	75-560	2014-2018	20	24

Mobiele werktuigen 2024 blok 7-8

Mobiel werktuig	Klasse	KW	Bouwjaar	Verbruik	Aantal uren
Graafmachine bouwrijp	Klasse V	75-560	>2019	8	38
Graafmachine bouw	Klasse V	75-560	>2019	8	56
Bouwkraan	Klasse IV	75-560	2014-2018	11	42
Graafmachine woonrijp	Klasse V	75-560	>2019	8	15
Heimachine	Klasse IIIb	200	2012	33.33	15
Graafmachine sloop	Klasse V	75-560	>2019	8	40
Betonpomp	Klasse IV	75-560	2014-2018	20	4

Verkeersbewegingen 2024 – werk/bouwverkeer blok 5-6

Verkeer	Categorie	Afstand	Aantal p/--	File
Vrachtverkeer	Zwaar	150	0.10 p/etm	0%
Werkverkeer	Licht	50	2.3 p/etm	0%

Verkeersbewegingen 2024 – werk/bouwverkeer blok 7-8

Verkeer	Categorie	Afstand	Aantal p/--	File
Vrachtverkeer	Zwaar	150	0.13 p/etm	0%
Werkverkeer	Licht	50	4 p/etm	0%

De berekening is uitgevoerd op 6 april 2023.

Fase 2 bouwblok 1-4

Bij de aanlegfase van het project ontstaan verkeersbewegingen. Ten eerste ontstaan vrachtwagenbewegingen ten behoeve van aan- en afvoer van materiaal. In de berekening in de Aerijs calculator is rekening gehouden met 0,5 zware verkeersbewegingen per etmaal. Daarnaast ontstaan bewegingen van licht verkeer voor het vervoer van het personeel dat de mobiele werktuigen bemand. Hiervoor bestaat geen kengetal, maar er is verondersteld dat er gemiddeld 7,77 per etmaal verkeersbewegingen per dag plaats vinden gedurende een jaar. Deze verkeersbewegingen ten behoeve van de aanlegfase zijn in AERIUS Calculator ingevoerd

De planlocatie valt binnen de bebouwde kom van Waardenburg. In overeenstemming met de vuistregels wordt het verkeer opgenomen in het heersende verkeersbeeld binnen de bebouwde kom na 50 meter voor personenauto's en 150 meter voor vrachtverkeer. Er is minimaal 50 meter aangehouden voor het (woon-)werk verkeer en 150 meter voor vrachtverkeer (lijnelement). Na 50 / 150 meter gaat het verkeer op in het heersende verkeersbeeld, tenzij eerder een kruising wordt gepasseerd.

Bij het toetsen van de gevolgen van activiteiten dient, qua stikstofdepositie, te worden gekeken naar de meest maatgevende aaneengesloten periode van 12 maanden. Maatgevend houdt hierbij in dat het gaat om de periode van 12 aaneengesloten maanden waarin de hoogste stikstofdepositie optreedt. Veelal leidt dat er toe dat er onderscheid wordt gemaakt tussen een realisatiefase en een gebruiksfase. De per fase verschillende emissiebronnen spelen daarbij ook een rol. Zo is er bij een realisatiefase sprake van mobiele werktuigen en in beperkte mate van verkeer (werkverkeer en vrachtverkeer). Bij een gebruiksfase hoofdzakelijk verkeer (zoals woon-werkverkeer). 2025 is in deze berekening opgevoerd als bouwjaar.

Mobiele werktuigen 2025 bouwblok 1-4

Mobiel werktuig	Klasse	KW	Bouwjaar	Verbruik	Aantal uren
Graafmachine bouwrijp	Klasse V	75-560	>2019	8	158
Graafmachine bouw	Klasse V	75-560	>2019	8	233
Bouwkraan	Klasse IV	75-560	2014-2018	11	175
Graafmachine woonrijp	Klasse V	75-560	>2019	8	63
Heimachine	Klasse IIIb	200	2012	33,33	63
Graafmachine sloop	Klasse V	75-560	>2019	8	168
Betonpomp	Klasse IV	75-560	2014-2018	20	15

Verkeersbewegingen 2025 – werk/bouwverkeer

Verkeer	Categorie	Afstand	Aantal p/--	File
Vrachterverkeer	Zwaar	150	0.5 p/etm	0%
Werkverkeer	Licht	50	7.77 p/etm	0%

Tevens is aan deze berekening toegevoegd de nieuwe gebruiksfase van fase 1.

Overzicht verkeersbewegingen bouwblok 5-6

Verkeer	Categorie	Afstand	Aantal p/--	File
Vrachterverkeer	Zwaar	150	1.2 p/etm	0%
Vrachterverkeer	Licht	150	1.2 p/etm	0%
Woon- werkverkeer	Licht	50	49.2 p/etm	0%

Overzicht verkeersbewegingen bouwblok 7-8

Verkeer	Categorie	Afstand	Aantal p/--	File
Vrachterverkeer	Zwaar	150	1 p/etm	0%
Vrachterverkeer	Licht	150	1 p/etm	0%
Woon- werkverkeer	Licht	50	45 p/etm	0%

De berekening is uitgevoerd op 6 april 2023.

5.2 Nieuwe gebruiksfase

In de berekening van de toekomstige gebruiksfase is geen rekening gehouden dan wel een vergelijking gemaakt met het bestaande gebruik. De nieuwe woning zal volgens de geldende voorschriften worden gebouwd. In de berekening is er van uitgegaan dat deze woning gasloos zal zijn.

De planlocatie ligt binnen de bebouwde kom van Waardenburg. Er is minimaal 50 meter aangehouden voor het woon-werk verkeer (opgevoerd conform de CROW norm 381) en 150 meter voor vrachtverkeer (lijnelement). Hierbij valt te denken aan het ophalen van huisvuil dan wel het leveren van bestellingen. Na 50 / 150 meter gaat het verkeer op in het heersende verkeersbeeld, tenzij eerder een kruising wordt gepasseerd.

Overzicht verkeersbewegingen bouwblok 1-4 (21 woningen incl. 2 kapper)

Verkeer	Categorie	Afstand	Aantal p/--	File
Vrachtverkeer	Zwaar	150	4.2 p/etm	0%
Vrachtverkeer	Licht	150	4.2 p/etm	0%
Woon- werkverkeer	Licht	50	172.2 p/etm	0%

Overzicht verkeersbewegingen bouwblok 5-6

Verkeer	Categorie	Afstand	Aantal p/--	File
Vrachtverkeer	Zwaar	150	1.2 p/etm	0%
Vrachtverkeer	Licht	150	1.2 p/etm	0%
Woon- werkverkeer	Licht	50	49.2 p/etm	0%

Overzicht verkeersbewegingen bouwblok 7-8

Verkeer	Categorie	Afstand	Aantal p/--	File
Vrachtverkeer	Zwaar	150	1 p/etm	0%
Vrachtverkeer	Licht	150	1 p/etm	0%
Woon- werkverkeer	Licht	50	45 p/etm	0%

De berekening is uitgevoerd op 6 april 2023.

5.3 Huidige gebruiksfase

In de berekening van de huidige gebruiksfase is rekening gehouden met 30 gasgestookte woningen. Het betreffen hier woningen variërend van twee-onder-één kap, hoekwoning en tussenwoning. Hierbij zijn de emissiewaarden opgevoerd van respectievelijk dit soort woningen vermenigvuldigd met het aantal.

		NOx in kg/jaar/pw	NH3 in kg/jaar/pw
Emissie per woning (huishouden)			
Oudere woningen	Aantal		
Tussen woning	16	2.00	0.47
Hoek woning	12	2.42	0.47
Twee-onder-één kap	2	3.09	0.47

De planlocatie ligt binnen de bebouwde kom van Waardenburg. Er is minimaal 50 meter aangehouden voor het woon-werk verkeer (opgevoerd conform de CROW norm 381) en 150 meter voor vrachtverkeer (lijnelement). Hierbij valt te denken aan het ophalen van huisvuil dan wel het leveren van bestellingen. Na 50 / 150 meter gaat het verkeer op in het heersende verkeersbeeld, tenzij eerder een kruising wordt gepasseerd.

Overzicht verkeersbewegingen bouwblok 1-4

Verkeer	Categorie	Afstand	Aantal p/--	File
Vrachtverkeer	Zwaar	150	3.6 p/etm	0%
Vrachtverkeer	Licht	150	3.6 p/etm	0%
Woon- werkverkeer	Licht	50	147.6 p/etm	0%

Overzicht verkeersbewegingen bouwblok 5-6

Verkeer	Categorie	Afstand	Aantal p/--	File
Vrachterverkeer	Zwaar	150	14 p/etm	0%
Vrachterverkeer	Licht	150	14 p/etm	0%
Woon- werkverkeer	Licht	50	574 p/etm	0%

Overzicht verkeersbewegingen bouwblok 7-8

Verkeer	Categorie	Afstand	Aantal p/--	File
Vrachterverkeer	Zwaar	150	1 p/etm	0%
Vrachterverkeer	Licht	150	1 p/etm	0%
Woon- werkverkeer	Licht	50	328 p/etm	0%

De berekening is uitgevoerd op 8 maart 2023

6. Onderzoeksresultaten

6.1 Aanlegfase

Uit de Aeries berekeningen van de aanlegfase blijkt dat er rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/jr op het omliggende Natura 2000-gebied.

De aanlegfase geeft in fase 1 en in fase 2 een resultaat van respectievelijk 0,02 en 0,05 mol/ha/j daarom is de huidige gebruiksfase ook berekend. De huidige gebruiksfase heeft een bijdrage van 0,05 en 0,09 mol/ha/j. Dit is per saldo een afname per fase van per saldo 0,03 en 0,04 mol/ha/j in de aanlegfase. Voorgesteld wordt de uitstoot in de aanlegfase intern te salderen met de huidige gebruiksfase..

6.2 Gebruiksfase

Uit de Aeries berekeningen van de nieuwe gebruiksfase blijkt dat er geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/jr op het omliggende Natura 2000-gebied.

Conclusie

Geconcludeerd wordt dat in de nieuwe gebruiksfase de nu gehanteerde grenswaarde van de stikstofdepositie van 0,00 mol/ha/jr niet wordt overschreden. Er is met de nieuwe gebruiksfase geen sprake van een significante verslechtering.

7. Verantwoording

Literatuur/ factsheets

- CROW publicatie 381
- Berekening depositiebijdrage bronnen sector mobiele werktuigen
- Emissieberekening mobiele werktuigen
- Checklist aanvraagvereisten vergunningaanvragen stikstof provincie Gelderland
- TNO_getallen voor Aeries 2020vg_mobiele werktuigen
- NSL monitoringskaart 2019
- Factsheet beschikbare emissiefactoren voor bouw
- Hulskotte en Verbeek (2009) Emissiemodel Mobiele Machines machineverkopen in comb. met brandstof Afzet (EMMA)
- Instructie gegevensinvoer AERIUS
- Handreiking woningbouw en Aeries
- Emissiewaarden Aeries definitieve versie
- Vuistregels stikstof en woningbouw

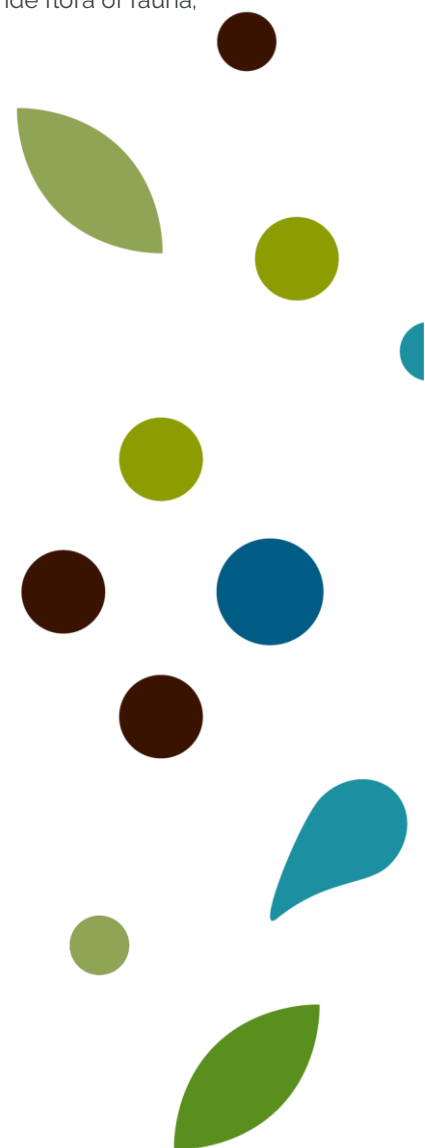
Internet

- www.rvo.nl
- www.aeries.nl
- www.bij12.nl
- www.aeries.nl
- www.synbiosys.alterra.nl/natura2000
- www.natura2000.nl
- www.google.nl/maps
- www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/aanpak-stikstof
- www.aanpakstikstof.nl
- www.gelderland.nl

Disclaimer

Dit Stikstof Onderzoek is vervaardigd op verzoek van de opdrachtgever zoals in het colofon aangegeven. Niets uit deze notitie mag, met uitzondering van de opdrachtgever, worden vermenigvuldigd of openbaar gemaakt worden door middel van scanning, druk, internet, kopie of andere wijze zonder schriftelijke toestemming van Ecofect B.V., noch mag het zonder deze toestemming voor een ander doel gebruikt worden dan waarvoor het vervaardigd is. Ecofect B.V. is niet aansprakelijk voor vervolgschade, alsmede schade die voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van de werkzaamheden of andere gegevens verkregen. De opdrachtgever vrijwaart Ecofect B.V. voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing. Omdat ecologisch onderzoek een momentopname is, kan de aanwezigheid van beschermde soorten soms niet worden uitgesloten of bevestigd. Daarnaast is de natuurwetgeving aan verandering en jurisprudentie onderhevig. Wij zijn echter niet aansprakelijk voor de gevolgen van onverwacht verschijnende of verdwijnende flora of fauna, noch voor de gevolgen van veranderende wetgeving of jurisprudentie.

© 2023 Ecofect B.V.; Nunspeet



Bijlage(n)

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

Ecofect B.V.
Koningin Wilhelminalaan ,
4181AT Waardenburg

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Het Plantsoen
Stikstofberekening aanleg en nieuwe gebruiksfase t.a.v. 32 nieuwe
woningen i.r.t. huidige gebruiksfase.

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Rx8WQwXCSHqU
06 april 2023, 14:26
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Huidige gebruiksfase (fase 1) - Referentie
Aanlegfase (Fase 1) - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	5,2 kg/j	28,8 kg/j
2024	1,1 kg/j	27,4 kg/j

Resultaten

Huidige gebruiksfase (fase 1) - Referentie
Aanlegfase (Fase 1) - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,05 mol/ha/j	3696360	Rijntakken
0,02 mol/ha/j	3696360	Rijntakken
0,00 ha		
12,30 ha		
0,00 mol/ha/j		
0,02 mol/ha/j		

Aanlegfase (Fase 1) (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

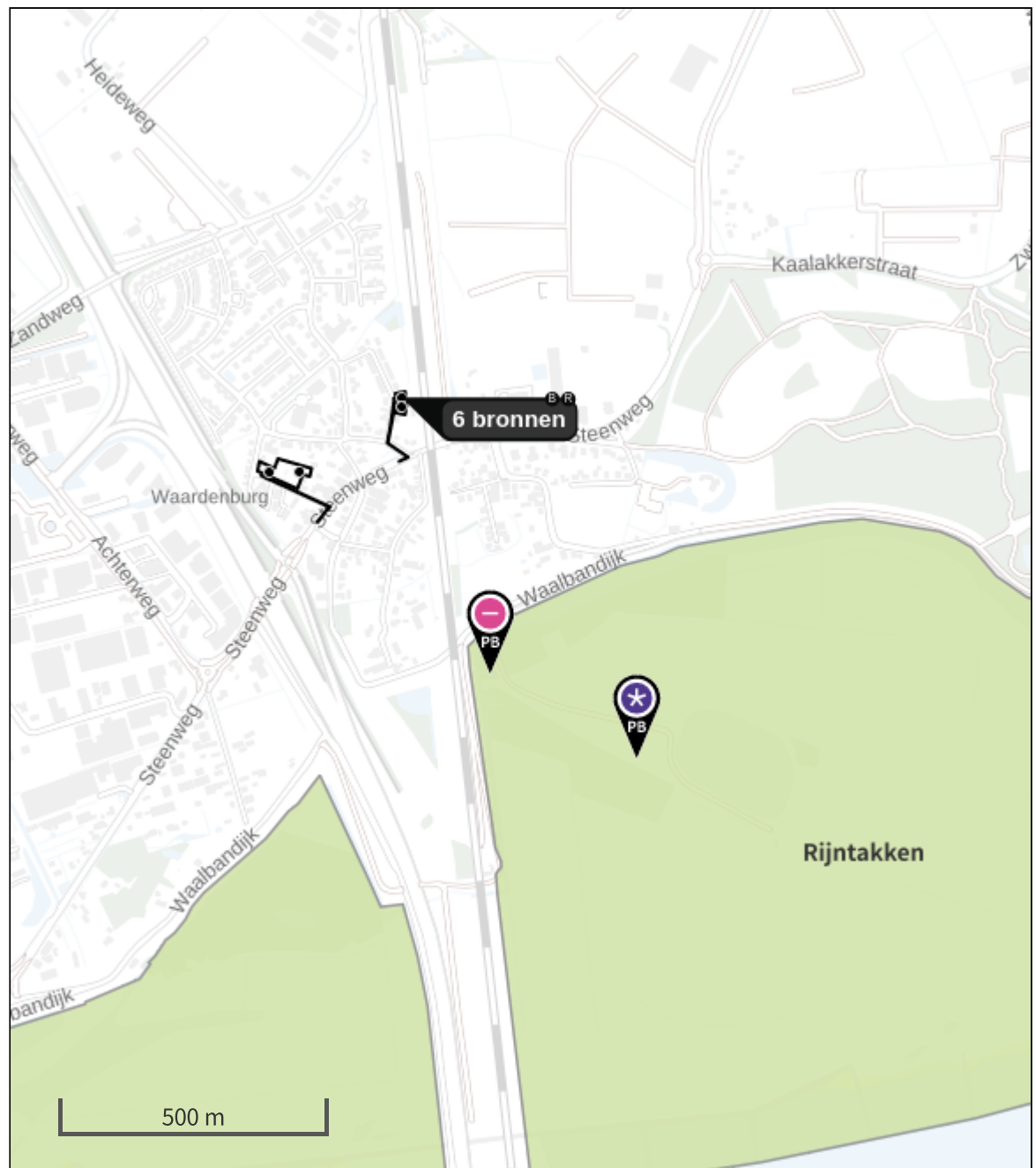
	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
5 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen Blok 5-6	0,6 kg/j	16,5 kg/j
6 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen Blok 7-8	0,5 kg/j	10,8 kg/j
 Verkeersnetwerk	2,7 g/j	71,9 g/j

Huidige gebruiksfase (fase 1) (Referentie), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
5	Wonen en Werken Woningen Twee-onder-één kapwoning bouwblok 8	0,9 kg/j	6,2 kg/j
6	Wonen en Werken Woningen Twee-onder-één kapwoning bouwblok 7	0,9 kg/j	6,2 kg/j
7	Wonen en Werken Woningen 3 rijwoningen bouwblok 6	1,4 kg/j	6,8 kg/j
8	Wonen en Werken Woningen 4 Rijwoningen bouwblok 5	1,9 kg/j	8,8 kg/j
	Verkeersnetwerk	36,6 g/j	0,8 kg/j

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



De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase (Fase 1)" (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	12,30	1.710,35	0,00	0,00	12,30	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)
Rijntakken (38)	12,30	1.710,35	0,00	0,00	12,30	0,02

Aanlegfase (Fase 1), Rekenjaar 2024

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Werkverkeer Bouwblok 5-6	Links	Rechts	NO _x	9,5 g/j
Locatie	X:145880,99 Y:427018,63	Type scherm	-	-	NO ₂ 2,1 g/j
Lengte	50,29 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,0 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	Voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2,3 p/etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Werkverkeer Bouwblok 7-8	Links	Rechts	NO _x	17,0 g/j
Locatie	X:146079,02 Y:427161,03	Type scherm	-	-	NO ₂ 3,7 g/j
Lengte	50,50 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 1,1 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	Voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	4,0 p/etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Vrachtverkeer Bouwblok 5-6	Links	Rechts	NO _x	25,7 g/j
Locatie	X:145922,31 Y:426999,49	Type scherm	-	-	NO ₂ 8,3 g/j
Lengte	151,27 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,0 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	Voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,1 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Vrachtverkeer Bouwblok 7-8	Links	Rechts	NO _x	19,6 g/j
Locatie	X:146071,66 Y:427112,91	Type scherm	-	-	NO ₂ 6,3 g/j
Lengte	150,40 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,0 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	Voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,1 p/etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	

5 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen Blok 5-6	NO _x				16,5 kg/j
Locatie	X:145878,38 Y:427046,15	NH ₃				0,6 kg/j
Oppervlakte	0,29 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine bouwrijp	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	360 l/j	45 u/j	25 l/j	NO _x	0,6 kg/j
					NH ₃	86,4 g/j
Graafmachine bouw	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	533 l/j	67 u/j	37 l/j	NO _x	0,9 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Bouwkraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	550 l/j	50 u/j	38 l/j	NO _x	0,9 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Graafmachine woonrijp	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	144 l/j	18 u/j	10 l/j	NO _x	0,2 kg/j
					NH ₃	34,6 g/j
Heimachine	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	600 l/j	18 u/j		NO _x	9,1 kg/j
					NH ₃	4,5 g/j
Sloop	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	385 l/j	48 u/j	26 l/j	NO _x	1,0 kg/j
					NH ₃	92,4 g/j
Betonpomp	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	528 l/j	24 u/j	30 l/j	NO _x	3,7 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j

6 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x				10,8 kg/j	
Locatie	Blok 7-8	NH ₃				0,5 kg/j	
	X:146096,7						
	Y:427179,76						
Oppervlakte	0,08 ha						
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie	
Graafmachine bouwrijp	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	300 l/j	38 u/j	21 l/j	NO _x	0,4 kg/j	
					NH ₃	72,0 g/j	
Graafmachine bouw	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	444 l/j	56 u/j	31 l/j	NO _x	0,7 kg/j	
					NH ₃	0,1 kg/j	
Bouwkraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	458 l/j	42 u/j	32 l/j	NO _x	0,6 kg/j	
					NH ₃	0,1 kg/j	
Graafmachine woonrijp	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	120 l/j	15 u/j	8 l/j	NO _x	0,4 kg/j	
					NH ₃	28,8 g/j	
Heimachine	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	500 l/j	15 u/j		NO _x	7,6 kg/j	
					NH ₃	3,8 g/j	
Sloop	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	320 l/j	40 u/j	22 l/j	NO _x	0,6 kg/j	
					NH ₃	76,8 g/j	
Betonpomp	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	365 l/j	4 u/j	25 l/j	NO _x	0,6 kg/j	
					NH ₃	87,6 g/j	

Huidige gebruiksfase (fase 1), Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Woon- werkverkeer Bouwblok 5-6	Links	Rechts	NO _x	0,3 kg/j
Locatie	X:145861,69 Y:427027,45	Type scherm	-	-	NO ₂ 54,8 g/j
Lengte	50,32 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 17,3 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	Voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	57,4 p/etmaal		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Vrachtverkeer Bouwblok 5-6	Links	Rechts	NO _x	0,3 kg/j
Locatie	X:145897,56 Y:427011,22	Type scherm	-	-	NO ₂ 87,4 g/j
Lengte	150,39 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	Voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1,4 p/etmaal		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1,4 p/etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Woon- werkverkeer Bouwblok 7-8	Links	Rechts	NO _x	0,1 kg/j
Locatie	X:146079,79 Y:427162,38	Type scherm	-	-	NO ₂ 31,6 g/j
Lengte	50,77 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 10,0 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	Voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	32,8 p/etmaal		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Vrachtverkeer Bouwblok 7-8	Links	Rechts	NO _x	0,1 kg/j
Locatie	X:146077,06 Y:427147,01	Type scherm	-	NO ₂	28,7 g/j
Lengte	86,26 m	Hoogte	-	NH ₃	2,3 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	Voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,8 p/etmaal		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,8 p/etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	

5 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Twee-onder-één kapwoning	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO _x	6,2 kg/j
	bouwblok 8	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,9 kg/j
Locatie	X:146096,53 Y:427191,97				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

6 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Twee-onder-één kapwoning	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO _x	6,2 kg/j
	bouwblok 7	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,9 kg/j
Locatie	X:146097,51 Y:427172,06				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

7 Wonen en Werken | Woningen

Naam	3 rijwoningen	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO _x	6,8 kg/j
	bouwblok 6	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	1,4 kg/j
Locatie	X:145901,27 Y:427049,35				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

8 Wonen en Werken | Woningen

Naam	4 Rijwoningen	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO _x	8,8 kg/j
	bouwblok 5	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	1,9 kg/j
Locatie	X:145844,63 Y:427048,13				
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 2022.1_20230405_989cfb3815
Database versie 2022.1_989cfb3815
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>

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

Ecofect B.V.
Koningin Wilhelminalaan ,
4181AT Waardenburg

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Het Plantsoen
Stikstofberekening aanleg en nieuwe gebruiksfase t.a.v. 32 nieuwe
woningen i.r.t. huidige gebruiksfase.

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RWTQwrCGfVCu
06 april 2023, 14:26
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Huidige gebruiksfase (fase 2) - Referentie
Aanlegfase (Fase 2) - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	8,5 kg/j	46,1 kg/j
2025	2,1 kg/j	44,8 kg/j

Resultaten

Huidige gebruiksfase (fase 2) - Referentie
Aanlegfase (Fase 2) - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,09 mol/ha/j	3696360	Rijntakken
0,05 mol/ha/j	3696360	Rijntakken
0,00 ha		
12,64 ha		
0,00 mol/ha/j		
0,04 mol/ha/j		

Huidige gebruiksfase (fase 2) (Referentie), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
3	Wonen en Werken Woningen Twee-onder-één kapwoning bouwblok 1	0,9 kg/j	6,2 kg/j
4	Wonen en Werken Woningen 8 Rijwoningen bouwblok 2	3,8 kg/j	20,8 kg/j
5	Wonen en Werken Woningen 4 Rijwoningen bouwblok 3	1,9 kg/j	8,8 kg/j
6	Wonen en Werken Woningen 4 Rijwoningen bouwblok 4	1,9 kg/j	8,8 kg/j
	Verkeersnetwerk	63,0 g/j	1,4 kg/j



Aanlegfase (Fase 2) (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
3	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen Blok 1-4	2,0 kg/j	43,9 kg/j
	Verkeersnetwerk	38,5 g/j	0,9 kg/j

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



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

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase (Fase 2)" (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	12,64	1.710,34	0,00	0,00	12,64	0,04

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)
Rijntakken (38)	12,64	1.710,34	0,00	0,00	12,64	0,04

Huidige gebruiksfase (fase 2), Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Woon- werkverkeer Bouwblok 1-4	Links	Rechts	NO _x	0,7 kg/j
Locatie	X:145870,48 Y:426987,87	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,1 kg/j
Lengte	50,85 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 45,0 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	Voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	147,6 p/etmaal		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Vrachtverkeer Bouwblok 1-4	Links	Rechts	NO _x	0,8 kg/j
Locatie	X:145889,81 Y:427013,95	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,2 kg/j
Lengte	150,21 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 18,0 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	Voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	3,6 p/etmaal		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	3,6 p/etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	

3 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Twee-onder-één kapwoning	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO _x	6,2 kg/j
	bouwblok 1	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,9 kg/j
Locatie	X:145833,81				
	Y:426999,78				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

4 Wonen en Werken | Woningen

Naam	8 Rijwoningen	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO _x	20,8 kg/j
	bouwblok 2	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	3,8 kg/j
Locatie	X:145863,73				
	Y:427003,03				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

5 Wonen en Werken | Woningen

Naam	4 Rijwoningen	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO _x	8,8 kg/j
	bouwblok 3	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	1,9 kg/j
Locatie	X:145897,05				
	Y:426990,44				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

6 Wonen en Werken | Woningen

Naam	4 Rijwoningen bouwblok 4	Uittreedhoogte Warmteinhoud	<u>1,0 m</u> <u>0,000 MW</u>	NO _x NH ₃	8,8 kg/j 1,9 kg/j
Locatie	X:145880,15 Y:426966,47				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

Aanlegfase (Fase 2), Rekenjaar 2025

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Werkverkeer Bouwblok 1-4	Links	Rechts	NO _x	31,9 g/j
Locatie	X:145880,99 Y:427018,63	Type scherm	-	-	NO ₂ 7,0 g/j
Lengte	50,29 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 2,0 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	Voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	7,8 p/etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Vrachtverkeer Bouwblok 1-4	Links	Rechts	NO _x	88,7 g/j
Locatie	X:145922,31 Y:426999,49	Type scherm	-	-	NO ₂ 31,7 g/j
Lengte	151,27 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 2,0 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	Voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,5 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen Blok 1-4	NO _x				43,9 kg/j
Locatie	X:145870,68 Y:426983,31	NH ₃				2,0 kg/j
Oppervlakte	0,37 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine bouwrijp	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1260 l/j	158 u/j	88 l/j	NO _x	1,9 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j
Graafmachine bouw	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1863 l/j	233 u/j	130 l/j	NO _x	2,8 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j
Bouwkraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1925 l/j	175 u/j	134 l/j	NO _x	2,8 kg/j
					NH ₃	0,5 kg/j
Graafmachine woonrijp	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	504 l/j	63 u/j	35 l/j	NO _x	0,8 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Heimachine	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	2100 l/j	63 u/j		NO _x	31,8 kg/j
					NH ₃	15,8 g/j
Sloop	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1344 l/j	168 u/j	94 l/j	NO _x	2,0 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j
Betonpomp	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1520 l/j	76 u/j	106 l/j	NO _x	1,8 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Woon - werkverkeer (fase 1 blok 5/6)	Links	Rechts	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:145883,99 Y:427016,45	Type scherm	-	NO ₂	44,9 g/j
Lengte	50,88 m	Hoogte	-	NH ₃	12,5 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	Voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	49,2 p/etmaal		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	

5 Wegverkeer | Weg

Naam	Woon- werkverkeer (fase 1 blok 7/8)	Links	Rechts	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:146080,17 Y:427160,3	Type scherm	-	-	NO ₂ 40,4 g/j
Lengte	50,09 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 11,3 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	Voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	45,0 p/etmaal		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	

6 Wegverkeer | Weg

Naam	Vrachtverkeer (fase 1 blok 5/6)	Links	Rechts	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:145923,81 Y:426998,33	Type scherm	-	-	NO ₂ 83,7 g/j
Lengte	150,51 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 5,9 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	Voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1,2 p/etmaal		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1,2 p/etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	

7 Wegverkeer | Weg

Naam	Vrachtverkeer (fase 1 blok 7/8)	Links	Rechts	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:146072,1 Y:427111,13	Type scherm	-	-	NO ₂ 69,9 g/j
Lengte	150,84 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 4,9 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	Voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1,0 p/etmaal		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1,0 p/etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 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 2022.1_20230405_989cfb3815

Database versie 2022.1_989cfb3815

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

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

Ecofect B.V.
Koningin Wilhelminalaan ,
4181AT Waardenburg

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Het Plantsoen
Stikstofberekening aanleg en nieuwe gebruiksfase t.a.v. 32 nieuwe
woningen i.r.t. huidige gebruiksfase.

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RscaFZf2nWyu
06 april 2023, 14:25
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Nieuwe gebruiksfase totaal - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	95,7 g/j	2,3 kg/j

Resultaten

Nieuwe gebruiksfase totaal - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Nieuwe gebruiksfase totaal (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen

Emissie NH₃

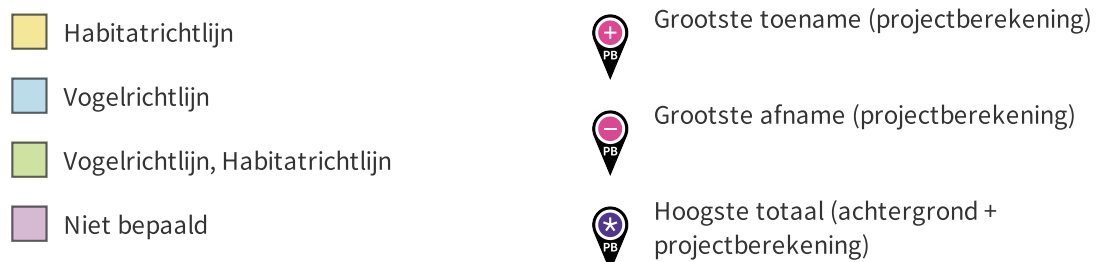
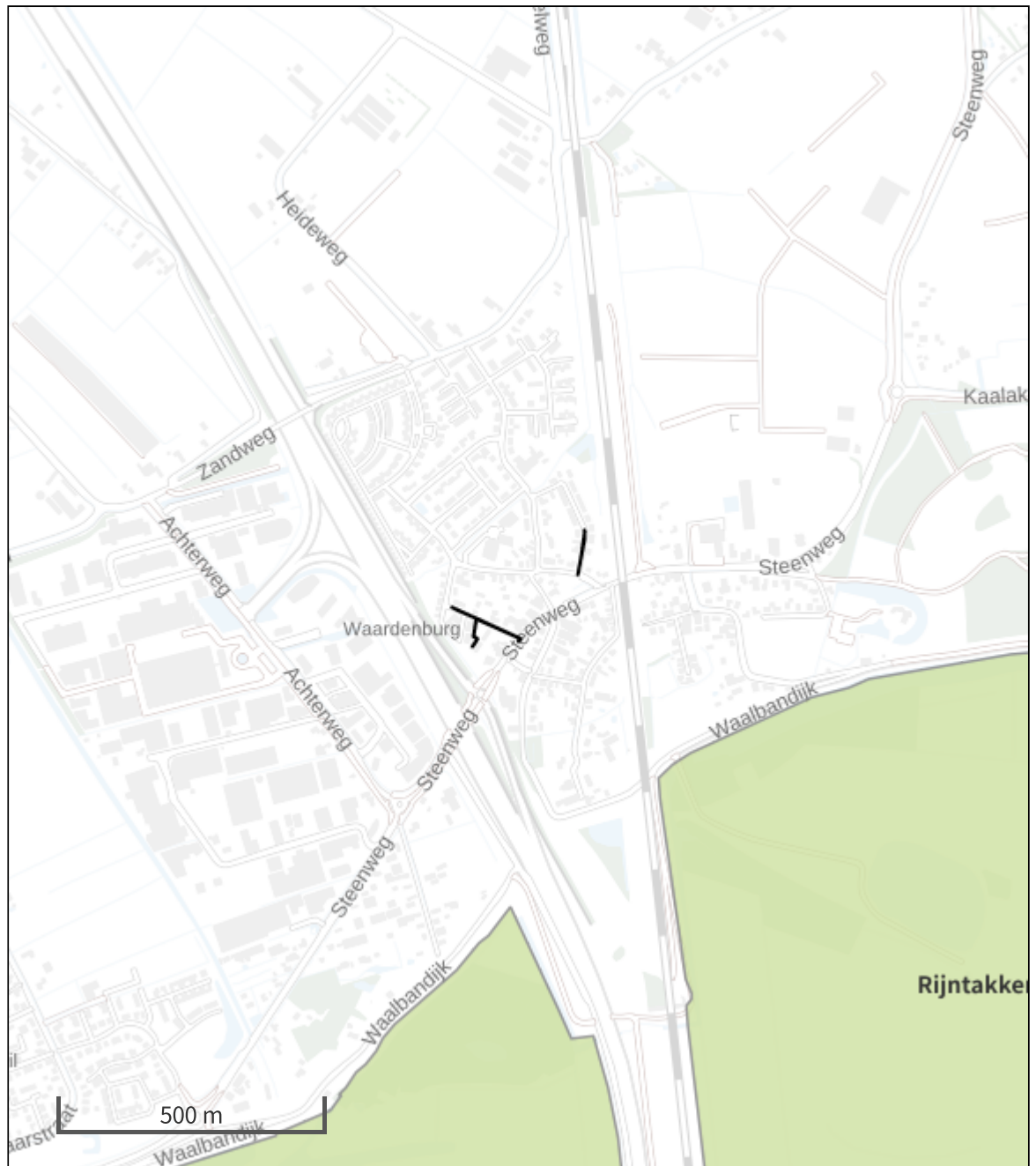
Emissie NO_x

 Verkeersnetwerk

95,7 g/j

2,3 kg/j

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



De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

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

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

Nieuwe gebruiksfase totaal, Rekenjaar 2025

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Woon- werkverkeer Bouwblok 1-4	Links	Rechts	NO _x	0,7 kg/j
Locatie	X:145870,48 Y:426987,87	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,2 kg/j
Lengte	50,85 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 43,8 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	Voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	172,2 p/etmaal		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Vrachtverkeer Bouwblok 1-4	Links	Rechts	NO _x	0,8 kg/j
Locatie	X:145889,81 Y:427013,95	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,3 kg/j
Lengte	150,21 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 20,5 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	Voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	4,2 p/etmaal		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4,2 p/etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Woon- werkverkeer Bouwblok 5-6	Links	Rechts	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:145861,69 Y:427027,45	Type scherm	-	-	NO ₂ 44,4 g/j
Lengte	50,32 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 12,4 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	Voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	49,2 p/etmaal		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Vrachtverkeer Bouwblok 5-6	Links	Rechts	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:145897,56 Y:427011,22	Type scherm	-	-	NO ₂ 83,6 g/j
Lengte	150,39 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 5,9 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	Voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1,2 p/etmaal		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1,2 p/etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	

5 Wegverkeer | Weg

Naam	Woon- werkverkeer Bouwblok 7-8	Links	Rechts	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:146079,79 Y:427162,38	Type scherm	-	-	NO ₂ 37,3 g/j
Lengte	50,77 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 10,4 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	Voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	41,0 p/etmaal		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	

6 Wegverkeer | Weg

Naam	Vrachtverkeer Bouwblok 7-8	Links	Rechts	NO _x	0,1 kg/j
Locatie	X:146077,06 Y:427147,01	Type scherm	-	-	NO ₂ 40,0 g/j
Lengte	86,26 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 2,8 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	Voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1,0 p/etmaal		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1,0 p/etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 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 2022.1_20230405_989cfb3815

Database versie 2022.1_989cfb3815

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

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

Ecofect B.V.
Koningin Wilhelminalaan ,
4181AT Waardenburg

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Het Plantsoen
Stikstofberekening nieuwe gebruiksfase t.a.v. 32 nieuwe woningen
i.r.t. huidige gebruiksfase.

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RXNseoUVVkd
06 april 2023, 14:39
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Huidige gebruiksfase - Referentie
Nieuwe gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	13,8 kg/j	75,0 kg/j
2025	0,1 kg/j	2,1 kg/j

Resultaten

Huidige gebruiksfase - Referentie
Nieuwe gebruiksfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,14 mol/ha/j	3696360	Rijntakken
-		
0,00 ha		
19,05 ha		
0,00 mol/ha/j		
0,14 mol/ha/j		

Huidige gebruiksfase (Referentie), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
7	Wonen en Werken Woningen Twee-onder-één kapwoning bouwblok 8	0,9 kg/j	6,2 kg/j
8	Wonen en Werken Woningen Twee-onder-één kapwoning bouwblok 7	0,9 kg/j	6,2 kg/j
9	Wonen en Werken Woningen Twee-onder-één kapwoning bouwblok 1	0,9 kg/j	6,2 kg/j
10	Wonen en Werken Woningen 3 rijwoningen bouwblok 6	1,4 kg/j	6,8 kg/j
11	Wonen en Werken Woningen 4 Rijwoningen bouwblok 5	1,9 kg/j	8,8 kg/j
12	Wonen en Werken Woningen 8 Rijwoningen bouwblok 2	3,8 kg/j	20,8 kg/j
13	Wonen en Werken Woningen 4 Rijwoningen bouwblok 3	1,9 kg/j	8,8 kg/j
14	Wonen en Werken Woningen 4 Rijwoningen bouwblok 4	1,9 kg/j	8,8 kg/j
	Verkeersnetwerk	0,1 kg/j	2,3 kg/j



Nieuwe gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen

Emissie NH₃

Emissie NO_x

 Verkeersnetwerk

0,1 kg/j

2,1 kg/j

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



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

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Nieuwe 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	19,05	1.710,29	0,00	0,00	19,05	0,14

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)
Rijntakken (38)	19,05	1.710,29	0,00	0,00	19,05	0,14

Huidige gebruiksfase, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Woon- werkverkeer Bouwblok 1-4	Links	Rechts	NO _x	0,8 kg/j
Locatie	X:145870,48 Y:426987,87	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,2 kg/j
Lengte	50,85 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 52,5 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	Voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	172,2 p/etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Vrachtverkeer Bouwblok 1-4	Links	Rechts	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:145889,81 Y:427013,95	Type scherm	-	-	NO ₂ 54,9 g/j
Lengte	150,21 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 8,2 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	Voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	189,0 p/maand	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/maand	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	19,0 p/maand	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/maand	0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Woon- werkverkeer Bouwblok 5-6	Links	Rechts	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:145861,69 Y:427027,45	Type scherm	-	-	NO ₂ 46,9 g/j
Lengte	50,32 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 14,9 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	Voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	49,2 p/etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Vrachtverkeer Bouwblok 5-6	Links	Rechts	NO _x	59,7 g/j
Locatie	X:145897,56 Y:427011,22	Type scherm	-	-	NO ₂ 15,6 g/j
Lengte	150,39 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 2,3 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	Voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	54,0 p/maand		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/maand		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	5,4 p/maand		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/maand		0,0 %	

5 Wegverkeer | Weg

Naam	Woon- werkverkeer Bouwblok 7-8	Links	Rechts	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:146079,79 Y:427162,38	Type scherm	-	-	NO ₂ 39,5 g/j
Lengte	50,77 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 12,5 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	Voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	41,0 p/etmaal		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	

6 Wegverkeer | Weg

Naam	Vrachtverkeer Bouwblok 7-8	Links	Rechts	NO _x	0,9 kg/j
Locatie	X:146077,06 Y:427147,01	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,2 kg/j
Lengte	86,26 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 33,9 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	Voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	45,0 p/etmaal		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4,5 p/etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	

7 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Twee-onder-één kapwoning bouwblok 8	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO _x	6,2 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,9 kg/j
Locatie	X:146096,53 Y:427191,97				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

8 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Twee-onder-één kapwoning bouwblok 7	Uittreedhoogte Warmteinhoud	<u>1,0 m</u> <u>0,000 MW</u>	NO _x NH ₃	6,2 kg/j 0,9 kg/j
Locatie	X:146097,51 Y:427172,06				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

9 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Twee-onder-één kapwoning bouwblok 1	Uittreedhoogte Warmteinhoud	<u>1,0 m</u> <u>0,000 MW</u>	NO _x NH ₃	6,2 kg/j 0,9 kg/j
Locatie	X:145833,81 Y:426999,78				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

10 Wonen en Werken | Woningen

Naam	3 rijwoningen bouwblok 6	Uittreedhoogte Warmteinhoud	<u>1,0 m</u> <u>0,000 MW</u>	NO _x NH ₃	6,8 kg/j 1,4 kg/j
Locatie	X:145901,27 Y:427049,35				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

11 Wonen en Werken | Woningen

Naam	4 Rijwoningen bouwblok 5	Uittreedhoogte Warmteinhoud	<u>1,0 m</u> <u>0,000 MW</u>	NO _x NH ₃	8,8 kg/j 1,9 kg/j
Locatie	X:145844,63 Y:427048,13				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

12 Wonen en Werken | Woningen

Naam	8 Rijwoningen bouwblok 2	Uittreedhoogte Warmteinhoud	<u>1,0 m</u> <u>0,000 MW</u>	NO _x NH ₃	20,8 kg/j 3,8 kg/j
Locatie	X:145863,73 Y:427003,03				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

13 Wonen en Werken | Woningen

Naam	4 Rijwoningen bouwblok 3	Uittreedhoogte Warmteinhoud	<u>1,0 m</u> <u>0,000 MW</u>	NO _x NH ₃	8,8 kg/j 1,9 kg/j
Locatie	X:145897,05 Y:426990,44				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

14 Wonen en Werken | Woningen

Naam	4 Rijwoningen bouwblok 4	Uittreedhoogte Warmteinhoud	<u>1,0 m</u> <u>0,000 MW</u>	NO _x NH ₃	8,8 kg/j 1,9 kg/j
Locatie	X:145880,15 Y:426966,47				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

Nieuwe gebruiksfase, Rekenjaar 2025

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Woon- werkverkeer Bouwblok 1-4	Links	Rechts	NO _x	0,7 kg/j
Locatie	X:145870,48 Y:426987,87	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,2 kg/j
Lengte	50,85 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 43,8 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	Voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	172,2 p/etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Vrachtverkeer Bouwblok 1-4	Links	Rechts	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:145889,81 Y:427013,95	Type scherm	-	-	NO ₂ 58,5 g/j
Lengte	150,21 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 7,2 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	Voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	189,0 p/maand	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/maand	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	19,0 p/maand	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/maand	0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Woon- werkverkeer Bouwblok 5-6	Links	Rechts	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:145861,69 Y:427027,45	Type scherm	-	-	NO ₂ 44,4 g/j
Lengte	50,32 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 12,4 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	Voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	49,2 p/etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Vrachtverkeer Bouwblok 5-6	Links	Rechts	NO _x	55,1 g/j
Locatie	X:145897,56 Y:427011,22	Type scherm	-	-	NO ₂ 16,7 g/j
Lengte	150,39 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 2,1 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	Voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	54,0 p/maand		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/maand		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	5,4 p/maand		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/maand		0,0 %	

5 Wegverkeer | Weg

Naam	Woon- werkverkeer Bouwblok 7-8	Links	Rechts	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:146079,79 Y:427162,38	Type scherm	-	-	NO ₂ 37,3 g/j
Lengte	50,77 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 10,4 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	Voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	41,0 p/etmaal		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	

6 Wegverkeer | Weg

Naam	Vrachtverkeer Bouwblok 7-8	Links	Rechts	NO _x	0,8 kg/j
Locatie	X:146077,06 Y:427147,01	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,2 kg/j
Lengte	86,26 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 30,1 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	Voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	45,0 p/etmaal		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4,5 p/etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 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 2022.1_20230405_989cfb3815

Database versie 2022.1_989cfb3815

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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