
STIKSTOFDEPOSITIE

50 WONINGEN SNEL (T)THUIS

VERLENGDE PASTORIELAAN HEERENVEEN

ONDERZOEK | VOORTOETS



ONDERZOEK | VOORTOETS

50 woningen Snel (T)huis Verlengde Pastorielaan Heerenveen

COLOFON

Opdrachtgever	: Fijn Wonen
Auteur	: De heer E. Venema / T 06 308 434 38
Projectnummer	: 22 / 796 - 25600563
Status	: v1.1 Update AERIUS 2022.1
Datum	: 17 februari 2023

INHOUDSOPGAVE

1	Inleiding	1
1.1	Aanleiding	1
1.2	Beoogde ontwikkeling	1
1.3	Dichtstbijzijnde stikstofgevoelige habitatten	2
2	Toetsingskader stikstofdepositie	3
2.1	Algemeen	3
2.2	Beslisboom toestemmingsverlening	3
2.3	Provinciale beleidsregels en saldering	3
2.4	Mogelijkheid en procedure intern salderen	4
2.5	Aanlegfase	4
2.6	Cumulatie en ruimtelijke planvorming	4
3	Uitgangspunten bepalen stikstofemissie	5
3.1	Referentiesituatie	5
3.2	Gebruiksfase	5
3.3	Aanlegfase	5
3.4	Cumulatie en ruimtelijke planvorming	6
4	Resultaten en conclusie	7
5	Bijlagen	8

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Aan de noordzijde van de Van Beyma Thoe Kingmaweg (in het verlengde van de Pastorielaan) in Heerenveen ligt een braakliggend terrein. Fijn Wonen is voornemens om een woongebied met 50 rijwoningen te realiseren. Het gaat om snel te realiseren woningen volgens het 'Snel (T)huis' principe.

De gebruiks- en aanlegfase kunnen potentieel een effect hebben op de stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden. Wanneer de kritische depositiewaarde al (bijna) wordt overschreden, heeft ieder toename van stikstof een potentieel negatief effect op het natuurgebied, waarmee een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming dan wel een passende beoordeling nodig is. Wanneer de kritische depositiewaarde al (bijna) wordt overschreden, heeft iedere toename van stikstof een potentieel negatief effect op de natuur, waarmee een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming nodig is.

In dit onderzoek wordt achtereenvolgend het toetsingskader voor de beoordeling en afweging van stikstofeffecten, de uitgangspunten voor de berekeningen, de resultaten en de conclusie beschreven. Het onderzoek is gebaseerd op het rekenprogramma AERIUS (versie 2022.1).

1.2 Beoogde ontwikkeling

De aanvraag heeft betrekking op het invullen van een braakliggend terrein met 50 woningen. In de rand wordt nieuw water gegraven en er komt een centraal parkeerterrein. Een luchtfoto van de locatie en de beoogde situatie zijn weergegeven in figuur 1.



figuur 1. Luchtfoto projectlocatie en situatietekening

1.3 Dichtstbijzijnde stikstofgevoelige habitatten

De ontwikkeling ligt op ongeveer 5 kilometer vanaf het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden, de Deelen. Dit gebied is niet stikstofgevoelig. In het Natura 2000-gebied Van Oordt's Mersken komen wel (bijna) overbelaste stikstofgevoelige habitats voor. Dit gebied ligt op ongeveer 10 kilometer ten noorden van het projectgebied. Aan de zuidzijde van Heerenveen ligt het Natura 2000-gebied Rottige Meenthe & Brandmeer op nog iets grotere afstand.

De ligging van de Natura 2000-gebieden en daarin de gevoelige en zeer gevoelige habitatten zijn weergegeven in figuur 2. Het projectgebied is aangegeven met een ster.



figuur 2. Nabijgelegen Natura 2000-gebieden

2 Toetsingskader stikstofdepositie

2.1 Algemeen

In Nederland staan veel natuurgebieden onder druk door een te hoge stikstofdepositie. Voor verschillende habitattypen is een 'kritische depositiewaarde' (KDW) bepaald. Deze waarde vormt de drempel waarbij significante negatieve effecten door eutrofiëring ontstaan. In de praktijk betekent dit vaak dat de gebiedseigen vegetaties worden overwoekerd door vegetaties die gedijen op een hoge stikstofbelasting, hetgeen de biodiversiteit kan verslechteren.

Eerdere toetsingskaders die ruimte boden voor ontwikkelingen die een toename van stikstofdepositie tot gevolg hebben, zijn juridisch niet houdbaar gebleken. Iedere toename op een al overbelast gebied kan in principe een verslechtering tot gevolg hebben. Daarmee is een situatie ontstaan waarbij plannen, in elk geval per saldo, geen toename van stikstofdepositie op deze overbelaste habitats tot gevolg mogen hebben. In de Wet natuurbescherming is voorgeschreven dat voor de beoordeling van de stikstofdepositie het rekenprogramma AERIUS wordt gebruikt.

2.2 Beslisboom toestemmingsverlening

Uit de op 12 oktober 2019 door de Rijksoverheid gepubliceerde beslisboom "Toestemmingverlening stikstofdepositie bij nieuwe activiteiten" volgt dat als de uitkomst van de berekening is dat er geen sprake is van stikstofdepositie (dat wil zeggen dat de op twee decimalen afgeronde bijdrage niet meer bedraagt dan 0,00 mol N/ha/jr) er geen significant negatieve effecten zijn te verwachten en er geen passende beoordeling nodig is.

Als de AERIUS-berekening aantoont (zie volgend) dat een plan leidt tot tijdelijke en/of zeer geringe stikstofdepositie op overbelaste Natura 2000-gebieden, kan het toch zo zijn dat significante negatieve effecten via een ecologische voortoets kunnen worden uitgesloten. Als dit niet het geval is, moet een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming worden aangevraagd.

2.3 Provinciale beleidsregels en saldering

De provinciale beleidsregels ten aanzien van stikstof zijn opgenomen in de Beleidsregels salderen in Friesland (10 juli 2021). Op basis van de aanpak hieruit geldt dat als een aanvrager kan aantonen dat er als gevolg van een aanvraag geen significante effecten zijn op Natura 2000-gebieden, er vergunning kan worden verleend. Eventuele stikstofemissie kan worden beperkt door emissiebeperkende maatregelen of door in-/extern salderen.

Volgens de provinciale beleidsregel gelden de volgende definities:

Salderen:	inzetten van een activiteit met N-emissie op grond van een toestemming in de referentiesituatie ten behoeve van de verlening van een natuurvergunning voor een nieuw of gewijzigd project, waarbij deze toestemming geheel of gedeeltelijk wordt ingetrokken of gewijzigd zodat de N-depositie op alle relevante hexagonen niet toeneemt ten opzichte van de referentiesituatie;
Extern salderen:	salderen met één of meer activiteiten buiten de begrenzing van één project of locatie ten behoeve van de verlening van een natuurvergunning;
Intern salderen:	salderen binnen de begrenzing van één project of locatie ten behoeve van de verlening van een natuurvergunning;
Referentiesituatie:	een natuurvergunning of bij gebrek daaraan een op de Europese referentiedatum aanwezige milieuvergunning of -melding, of een anderszins sindsdien toegestane onafgebroken aanwezige activiteit.

2.4 Mogelijkheid en procedure intern salderen

Een uitspraak van de Raad van State van 20 januari 2021 heeft bevestigd dat voor interne saldering geen vergunningplicht geldt als de stikstofdepositie niet toeneemt met meer dan 0,00 mol/ha/jaar. Hiervoor moet het aannemelijk zijn dat het perceel op en sinds de referentiedatum het bedoelde gebruik heeft.

Op basis hiervan geldt als uitgangspunt dat wanneer de stikstofdepositie als gevolg van het gebruik en de aanleg van het project niet toeneemt, er geen sprake is van vergunningplicht of een noodzaak voor een passende beoordeling (voor wat betreft stikstof).

2.5 Aanlegfase

Op grond van de Wet Stikstofreductie en natuurverbetering is het niet nodig om de aanlegfase van het plan te beoordelen. Deze vrijstelling is na een uitspraak van de afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State van 2 november 2022 niet langer van toepassing.

Voor deze fase is daarom van belang een reëel inzicht te geven in de tijdelijke stikstofdepositie als gevolg van mobiele werktuigen en transport van en naar de locatie.

2.6 Cumulatie en ruimtelijke planvorming

Vanuit de Wet natuurbescherming moet worden getoetst of een project afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben. Dat betekent dat wanneer een project onderdeel is van een grotere ontwikkeling, ook moet worden beoordeeld of er sprake is van cumulatie. Daarom wordt in dit onderzoek ook beoordeeld of dit het geval is en zo ja, of er in het kader van de ruimtelijke planvorming al beoordeling is gemaakt.

3 Uitgangspunten bepalen stikstofemissie

3.1 Referentiesituatie

De referentiesituatie voor dit project is de feitelijke en legale, situatie, zoals deze sinds de referentiedata voor de verschillende natuurgebieden, ononderbroken heeft plaatsgevonden. Voor Van Oordt's Mersken is dit 24 maart 2000.

Voor de onderhavige situatie kan geen gebruik worden gemaakt van interne saldering. De locatie is agrarisch gebruikt, maar voor zover bekend extensief. Er is geen sprake van aantoonbare ononderbroken bemesting.

3.2 Gebruiksfase

In de nieuwe situatie is er alleen sprake van emissies als gevolg van de verkeersbewegingen van de 50 woningen. Op basis van de CROW kentallen kan worden uitgegaan van ongeveer 7 mvt/etmaal per woning. Dit komt neer op 350 mvt/etmaal. Dit aantal gaat in ieder geval op de K.R. Poststraat op in het heersende verkeersbeeld.

3.3 Aanlegfase

De aanlegfase leidt tijdelijk tot een emissie van stikstof vanuit mobiele werktuigen en transport. In overleg met de ontwikkelaar is een reële inschatting gemaakt van de machine-inzet en het transport, op basis van vergelijkbare projecten. Deze invoer is opgenomen in bijlage 1.

De input voor AERIUS bestaat uit het aantal transporten (zwaar/middel/licht) en de hoeveelheid diesel die op de bouwplaats wordt verbruikt gedurende de inzet van bepaalde typen machines. Daarbij zijn de draaiuren en AdBlue toevoegingen ook relevante parameters.

Voor het verbruik wordt uitgegaan van de vuistregel 0,1 liter/kW/uur. Uit praktijkcijfers onderzocht door TNO is dit gemiddeld overigens iets lager, circa 0,08 liter/kW/uur. Er wordt gebruik gemaakt van een machinepark van bouwjaar 2014 of jonger (Stage IV). Hierbij is een gemiddeld AdBlue verbruik van 5% is op basis van verschillende bronnen representatief.

Voor de uitkomst van de berekening is het niet relevant of één grote machine of diverse kleine machines worden ingezet. De uitvoering vindt bij voorkeur plaats in één jaar (2023). Dit betekent voor 2023 een invoer van 35.000 liter diesel in 2.750 draaiuren, met een AdBlue verbruik van 1.750 liter.

Transport

Het transport komt neer op 6.450 mvt/jaar licht transport (werklieden en kleine aanleveringen) en 1.650 mvt/jaar zwaar transport (>7 ton). Omdat het transport niet doorrijdend verkeer betreft, is ingevoerd dat 100% in de file staat.

3.4 Cumulatie en ruimtelijke planvorming

Voor de locatie wordt een uitgebreide omgevingsvergunningprocedure doorlopen. Het voorliggende onderzoek wordt daarom ook gebruikt voor de ruimtelijke procedure.

In de directe omgeving vinden geen andere project plaats die voor relevante cumulatie van effecten zorgen.

4 Resultaten en conclusie

Voor het project zijn de effecten van stikstofdepositie beoordeeld. Hierbij is geen rekening gehouden met saldering. In de bijlage bij dit rapport is de berekening van de emissie van de aanlegfase (2023) en de gebruiksfase (2024) opgenomen. De aanlegfase is hierin aangemerkt als 'beoogd', omdat de huidige AERIUS calculator geen tijdelijke situatie kan exporteren als PDF. Dit maakt voor de inhoud van de berekening geen verschil.

Resultaten

Uit de berekeningen volgt dat het project tijdens de aanlegfase en in de gebruiksfase nergens tot een bijdrage aan de stikstofdepositie van meer dan 0,00 mol/ha/jaar leidt.

Eindconclusie

Omdat de toename van de stikstofdepositie is nergens hoger is dan 0,00 mol/ha/jaar op de stikstofgevoelige habitatype/leefgebieden met een (naderende) overschrijding van de KDW, zijn significante effecten op stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden van soorten ten gevolge van stikstofdepositie uitgesloten. Het is daarom niet noodzakelijk om een vergunning op basis van de Wet natuurbescherming aan te vragen.

5 Bijlagen

Informatieverstrekking stikstofberekeningen aanlegfase

Algemeen	Naam	Heerenveen 50 won Snel (T)huis Pastorielaan
	Projectnummer	25600563
	Bouwperiode	2023
	Aantal grondgebonden	50
	Aantal appartementen	0
	Reeds bouwrijp?	nee



Fase	Machine	Inzet/woning	Totaal transport	Totale inzet (uren)	Verbruik l/uur	Totaal verbruik
Bouwrijp maken	Divers <125 kW	5		250	10	2500
	Divers >200 kW	10		500	20	10000
	Transport licht	5	250			
	Transport zwaar	10	500			
Woonrijp maken	Divers <125 kW	10		500	10	5000
	Divers >200 kW	0		0	20	0
	Transport licht	4	200			
	Transport zwaar	5	250			
Woningbouw grondgebonden	Graafmachine	2		100	20	2000
	Hei-/boorstelling	3		150	20	3000
	Hijskraan/verrijker	15		750	10	7500
	Divers <125 kW	10		500	10	5000
	Transport licht	80	4000			
	Transport zwaar	10	500			
Woningbouw appartementen	Graafmachine	2		0	20	0
	Hei-/boorstelling	2		0	20	0
	Hijskraan/verrijker	14		0	10	0
	Divers <125 kW	5		0	10	0
	Transport licht	40	2000			
	Transport zwaar	8	400			

Invoer AERIUS	Totaal verbruik	35000
	Draaiuren	2750
5,00% AdBlue verbruik		1750
	Licht transport	6450
	Zwaar transport	1650

Versie 11-11-2022

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

Fijn Wonen
Pastorielaan,
- Heerenveen

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Heerenveen 50 won Snel (T)huis Pastorielaan
Aanlegfase en gebruiksfase realisatie 50 rijwoningen

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RgoGvKPGTmiN
17 februari 2023, 09:03
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	8,6 kg/j	373,2 kg/j

Resultaten

Aanlegfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

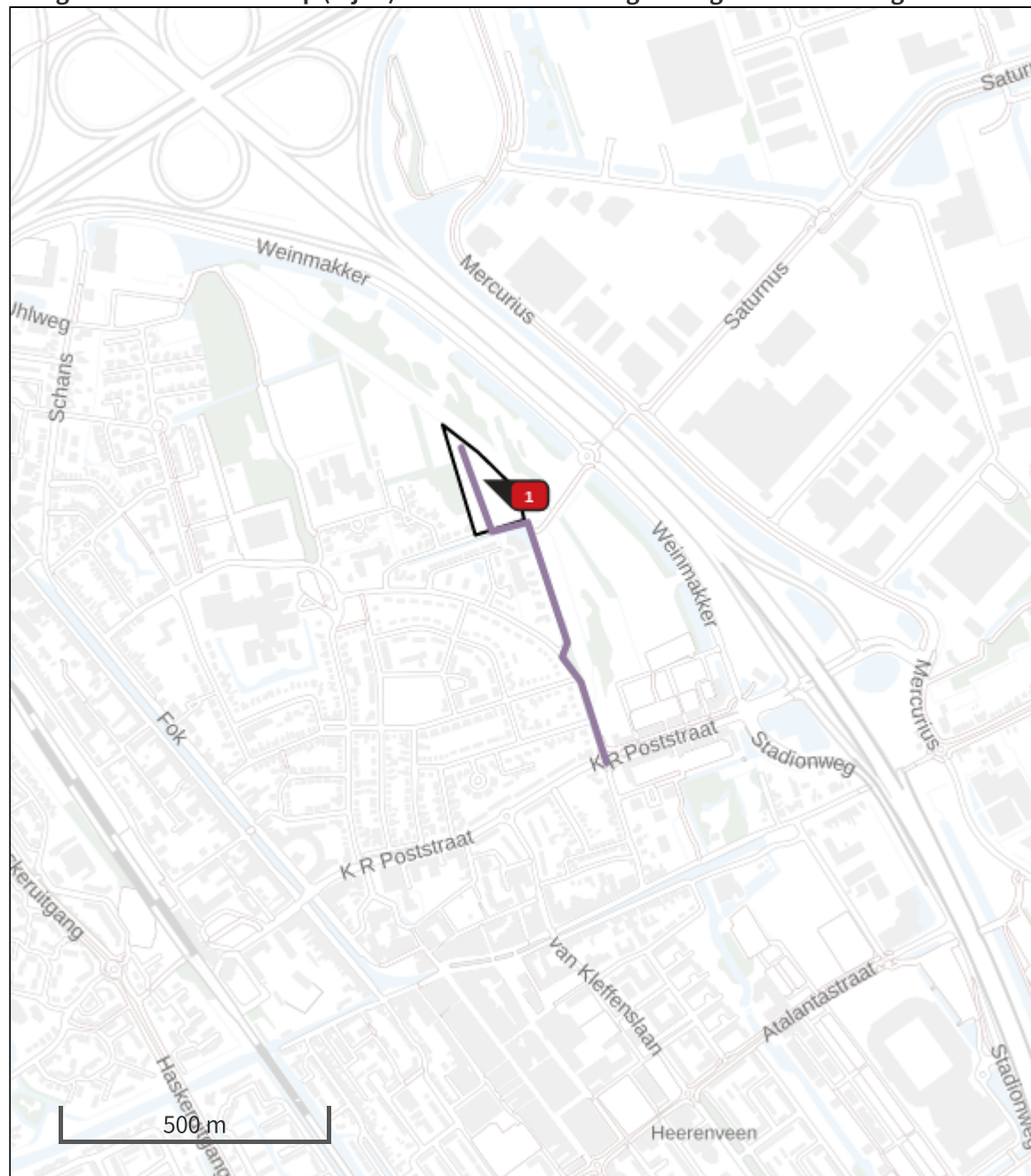


Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Materieelinzet	8,4 kg/j	363,8 kg/j
Verkeersnetwerk	0,2 kg/j	9,5 kg/j

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



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

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

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

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

Aanlegfase, Rekenjaar 2023

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Materieelinzet	NO _x	363,8 kg/j			
Locatie	X:191055,99 Y:553632,44	NH ₃	8,4 kg/j			
Oppervlakte	1,41 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Divers materieel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	35000 l/j	2750 u/j	1750 l/j	NO _x	363,8 kg/j
					NH ₃	8,4 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Transport	Links	Rechts	NO _x	9,5 kg/j
Locatie	X:191180,8 Y:553433,77	Type scherm	-	NO ₂	2,4 kg/j
Lengte	727,06 m	Hoogte	-	NH ₃	0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	6450 p/jaar	100,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1650 p/jaar	100,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %		

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2022_20230126_290cbff6e8

Database versie 2022_290cbff6e8

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

Fijn Wonen
Pastorielaan,
- Heerenveen

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Heerenveen 50 won Snel (T)huis Pastorielaan
Aanlegfase en gebruiksfase realisatie 50 rijwoningen

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RVWSWswwxoCx
17 februari 2023, 09:04
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	1,3 kg/j	20,2 kg/j

Resultaten

Gebruiksfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

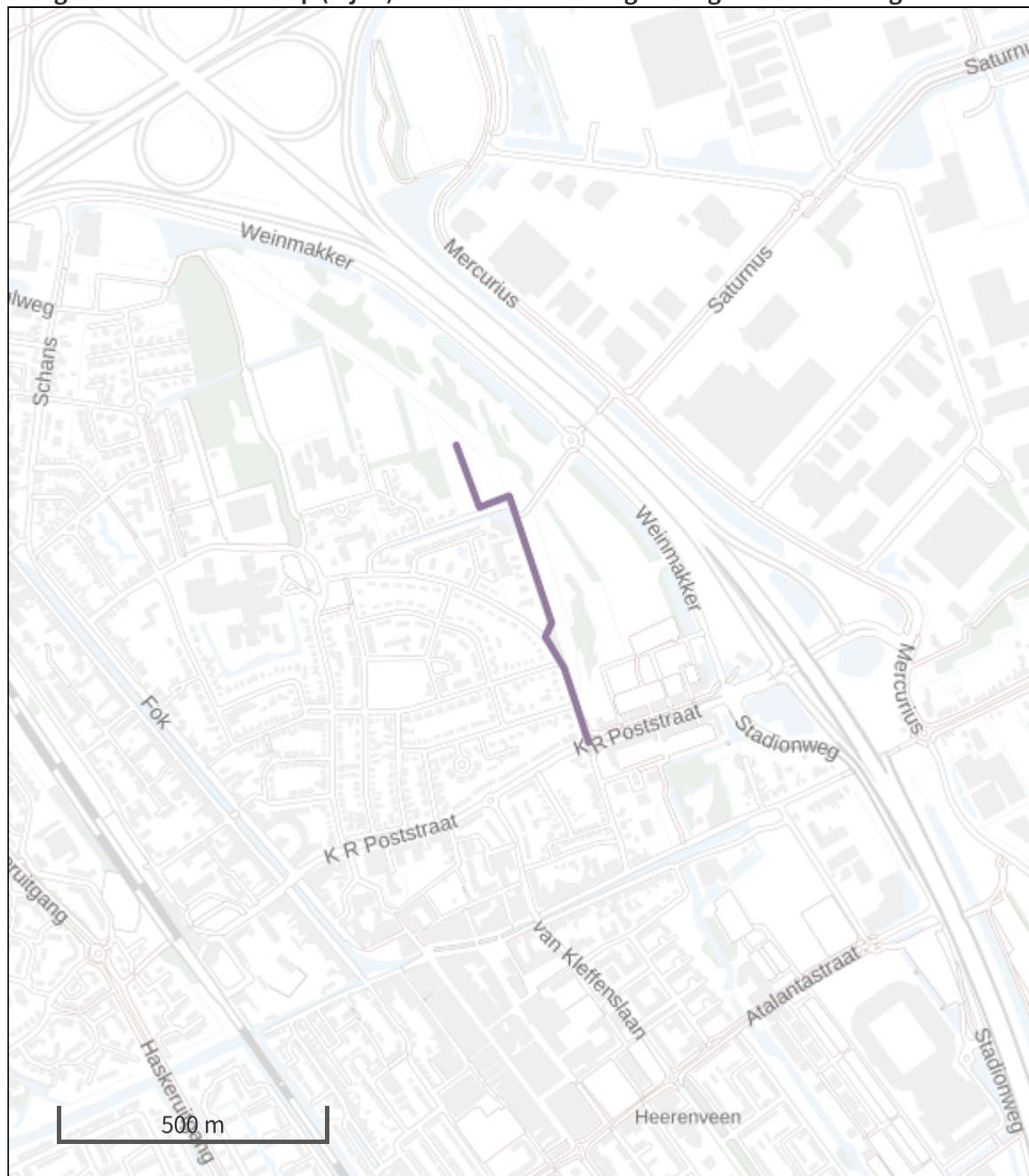
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
	Verkeersnetwerk	1,3 kg/j	20,2 kg/j

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



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

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

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

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

Gebruiksfasen, Rekenjaar 2024

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersgeneratie	Links	Rechts	NO _x	20,2 kg/j
Locatie	X:191186,88 Y:553422,4	Type scherm	-	-	NO ₂ 4,4 kg/j
Lengte	685,58 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 1,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	350 p/etmaal	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %		

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2022_20230126_290cbff6e8

Database versie 2022_290cbff6e8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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