

Memo

Project	Aanleg Snelfietsroute Meierijstad
Projectnummer	SLM010616
Onderwerp	Onderzoek stikstofdepositie fases 1, 2, 3 en 4
Referentie	SLM010616.NOT001.v2.RB.NG
Auteur	Raymond Bouman / Nathalie Geebelen
Datum	28 mei 2021

1 Inleiding

Om de bereikbaarheid van de regio Uden & Meierijstad te vergroten, wordt er een snelfietsroute aangelegd tussen centrum Uden en De Dubbelen in Veghel. Een snelfietsroute is een hoogwaardige fietsverbinding die bedoeld is om kernen en/of economische toplocaties over langere afstanden met elkaar met verbinden voor grote aantallen fietsers met verschillende snelheden. De snelfietsroute Veghel-Uden is een onderdeel van het samenhangend fietsnetwerk in Meierijstad. Binnen de kern Veghel zal de snelfietsroute in vier fases worden gerealiseerd, waarbij de route deels over bestaande wegen en fietspaden lopen en deels over nieuw aan te leggen trajectdelen.

Om deze ontwikkeling mogelijk te maken is een wijziging van het bestemmingsplan noodzakelijk. Het bestemmingsplan 'Snelfietsroute Veghel' wordt in opdracht van de gemeente Meierijstad door WSP opgesteld. Door WSP is daarnaast ook een onderzoek uitgevoerd naar de mogelijke toename van stikstofdepositie op nabij gelegen Natura 2000-gebieden met als doel te beoordelen of de toekomstige activiteiten die middels dit plan mogelijk worden gemaakt, mogelijk significante gevolgen hebben op kwalificerende natuurwaarden in nabij gelegen Natura 2000-gebieden én of het omwille van de stikstofdepositie noodzakelijk is een passende beoordeling op te stellen in het kader van de Wet natuurbescherming.

Andere aspecten die mogelijk significante effecten kunnen hebben en op basis waarvan een passende beoordeling noodzakelijk zou kunnen zijn, worden niet onderzocht. Op basis van de afstand tot nabij gelegen Natura 2000-gebieden wordt niet verwacht dat andere aspecten significante effecten hebben op Natura 2000-gebieden.

Op voorhand kan worden geconcludeerd dat de gebruiksfase van de snelfietsroute niet zal leiden tot een toename van stikstofdepositie op relevante nabijgelegen Natura 2000-gebieden omdat maar beperkt gemotoriseerd verkeer op de snelfietsroute is toegestaan. Dit beperkt gemotoriseerd verkeer zal op de fietspaden/-stroken voornamelijk bestaan uit brommer- en scooterverkeer dat nu op nabijgelegen (reguliere) wegen rijdt. Daarnaast zullen op de fietsstraten alleen voertuigen rijden die nu ook gebruik maken van de huidige (reguliere) wegen (bestemmingsverkeer). Het aantal gemotoriseerde verkeersbewegingen zal daarom niet of nauwelijks toenemen. In het voorliggend onderzoek wordt daarom alleen de aanlegfase

beschouwd, het betreft de fases 1, 2, 3 en 4 binnen de kern Veghel waarvoor het bestemmingsplan 'Snelfietsroute Woongebied Veghel' wordt voorbereid.

2 Wettelijk kader

Het is verboden om een plan vast te stellen dat significante gevolgen heeft voor de instandhoudingsdoelstellingen van een Natura 2000-gebied.

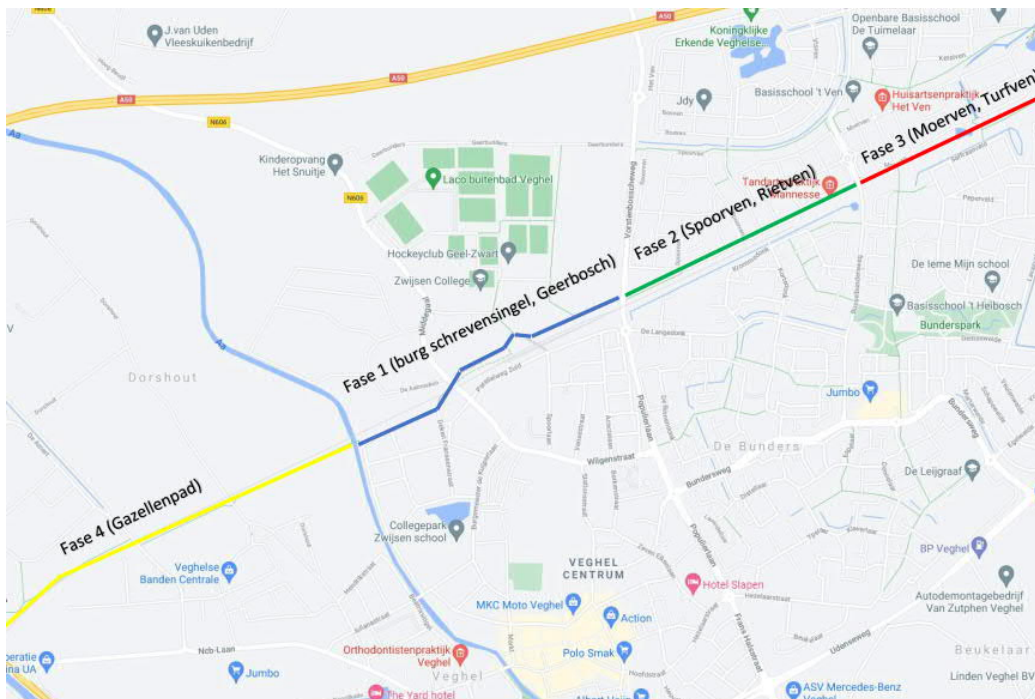
De Wet natuurbescherming voorziet in het beschermen van het Natura 2000-gebied tegen handelingen buiten het Natura 2000-gebied met significante gevolgen voor beschermde habitats en hieraan gekoppelde soorten. Conform art. 2.8 lid 1 Wnb kan over een plan dat significante gevolgen kan hebben op soorten en habitats pas worden besloten nadat een passende beoordeling is opgesteld waarin rekening wordt gehouden met de instandhoudingsdoelstellingen voor het gebied. Deze passende beoordeling moet de zekerheid geven dat de natuurlijke kenmerken van het betreffende gebied niet worden aangetast.

Met betrekking tot stikstofdepositie wordt in de voortoets bepaald of het plan tot een toename van de stikstofdepositie kan leiden. Indien uit de voortoets blijkt dat de maximale invulling van het plan niet leidt tot een toename van de stikstofdepositie op één of meer in het kader van Natura 2000 beschermende stikstofgevoelige habitats waarvan de kritische depositiewaarde (verder: KDW) wordt overschreden of door de toename overschreden kan worden, zijn significante gevolgen uitgesloten.

3 Uitgangspunten

3.1 Situatie

In figuur 3-1 is de ligging van de snelfietsroute in de kern Veghel weergegeven. Tevens zijn in deze figuur de 4 fases weergegeven die in het bestemmingsplan 'Snelfietsroute Veghel' worden beschreven en gemotiveerd.



Figuur 3-1 Situering Snelfietsroute kern Veghel

3.2 Rekenmethode

De berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van de AERIUS Calculator¹. De berekeningen zijn uitgevoerd conform de toelichtingen opgenomen in de calculator.

De berekeningen zijn uitgevoerd in de rekenconfiguratie “Bereken natuurgebieden”. Dit betekent dat alleen de rekenpunten worden gebruikt die relevant² zijn voor de toetsing aan de Wet natuurbescherming.

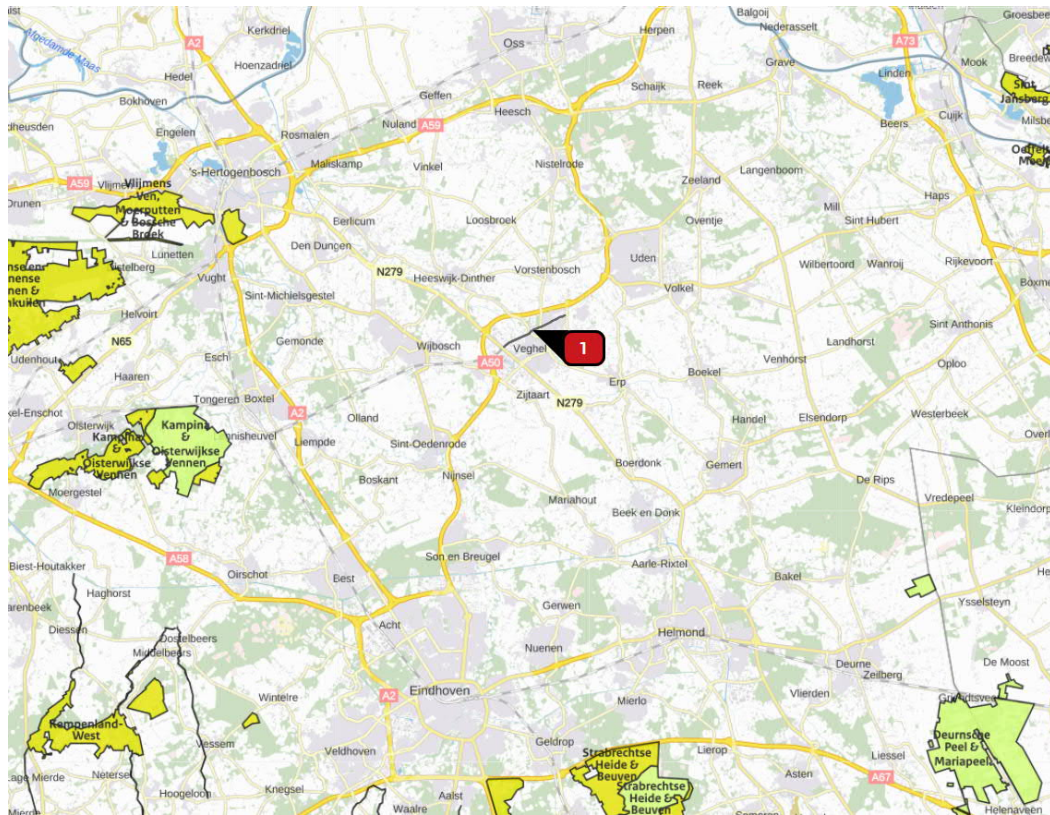
De berekeningen zijn worst case uitgevoerd voor het rekenjaar 2021 omdat ervan uitgegaan wordt dat door het schoner worden van voertuigen de emissie van de transportbewegingen in latere jaren afneemt.

3.3 Relevante Natura 2000-gebieden

De meest relevante² Natura 2000-gebieden voor dit project, te weten ‘Vlijmens Ven Moerputten & Bossche Broek’, ‘Kampina & Oisterwijkse Vennen’ en ‘Deurnsche Peel & Mariapeel’, bevinden zich op respectievelijk circa 15 km, circa 16 km en circa 24 km van het plangebied, zie figuur 3-2.

¹ AERIUS versie mei 2021 (versie 2020_20210525_2040287d5b).

² Natura 2000-gebieden waar stikstofgevoelige habitats aanwezig zijn die te maken hebben met een (naderende) overbelasting door stikstof en waar ook door AERIUS gerekend wordt. In Natura 2000-gebieden waar niet door AERIUS gerekend wordt, kan ervan uitgegaan worden dat er geen (kans op) overschrijding van de kritische depositiewaarde bestaat en dat in deze Natura 2000-gebieden per definitie geen sprake kan zijn van significante gevolgen.



Figuur 3-2 Ligging Snelfietsroute (1) t.o.v. Natura 2000-gebieden

3.4 Uitgangspunten stikstofemissie aanlegwerkzaamheden

Het project bestaat uit de realisatie van een nieuwe snelfietsroute door Veghel. De lengte van het snelfietsroutetraject binnen de kern van Veghel bedraagt ongeveer 3,8 km, zie figuur 3-1. Uitgangspunt in voorliggend onderzoek is dat de aanlegwerkzaamheden voor de fases 1, 2, 3 en 4 binnen één jaar worden uitgevoerd (worstcase benadering).

Tijdens de aanlegfase zullen een aantal transporten noodzakelijk zijn voor aan- en afvoer van materialen en materieel alsook personeel naar de locatie. Op basis van het door de aannemer aangeleverde gedetailleerd overzicht (zie bijlage 2) zullen in totaal 2.666 transportbewegingen zwaar verkeer en 3.100 transportbewegingen licht verkeer nodig zijn.

Voor wat betreft deze transporten wordt rekening gehouden met ontsluiting via de volgende routes:

- Fase 1: Populierenlaan, Udenseweg en Driehuizen naar de A50;
- Fase 2: Gasthuisstraat, Stationsstraat, Wilgenstraat, Populierenlaan, Udenseweg en Driehuizen naar de A50;
- Fase 3: Busselbundersweg, Moerven, Het Ven, Driehuizen naar A50;
- Fase 4: Pater van den Elsenlaan, Rijksweg naar A50.

Vanaf de A50 wordt ervan uitgegaan dat het verkeer in ieder geval is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Wellicht zal dit al eerder het geval zijn. Dit betreft dus opnieuw een worstcase benadering.

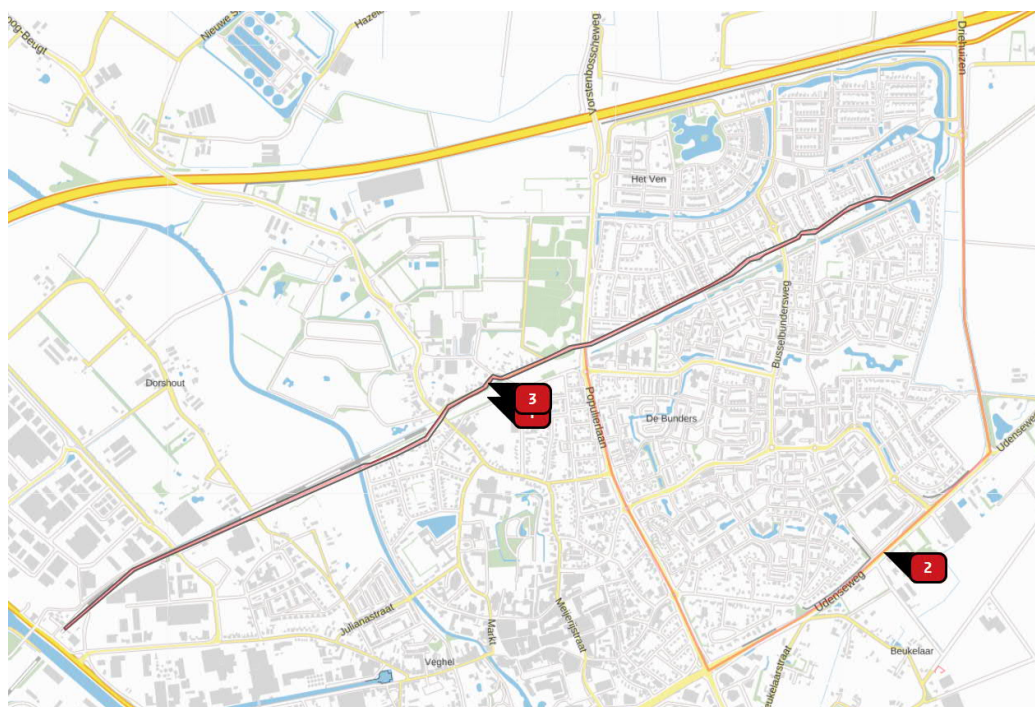
Tevens heeft de aannemer gedetailleerde informatie aangeleverd voor de mobiele werktuigen met verbrandingsmotoren die op de locatie worden ingezet (zie bijlage 3).

4 Resultaten

4.1 Maximaal toegestane stikstofdepositie voor de aanlegfase

Ten behoeve van voorliggend onderzoek is in eerste instantie bepaald bij welke maximale stikstofemissie op jaarbasis als gevolg van de aanlegfase geen toename van stikstofdepositie op de relevante Natura 2000-gebieden in de omgeving zal plaats vinden, of anders gezegd bij welke maximale emissie geen depositie groter dan 0,00 mol/ha/jaar wordt veroorzaakt. Om deze maximaal toegestane emissie als gevolg van de aanlegfase te kunnen bepalen, zijn globaal drie bronnen van stikstofemissie in AERIUS gemodelleerd (zie figuur 4-1) zoals omschreven in paragraaf 3.4:

- (1) Emissie als gevolg van brandstofverbranding mobiele werktuigen: hiervoor is een oppervlaktebron gemodelleerd ter plaatse van het plangebied. Voor deze bron zijn de standaard kenmerken uit AERIUS Calculator aangehouden voor de sector 'Mobiele werktuigen – Bouw en Industrie'. Bij de bepaling van de maximaal toegestane stikstofemissie is er worstcase vanuit gegaan dat alle in te zetten mobiele werktuigen zware werktuigen betreffen (vermogen 130-300 kW) die over relatief oude STAGE IIIa motoren beschikken;
- (2) Emissie als gevolg van brandstofverbranding aanlegverkeer: hiervoor is een lijnbron gemodelleerd vanaf het plangebied tot aan de A50. Voor deze bron zijn de standaard kenmerken uit AERIUS Calculator aangehouden voor de sector 'Wegverkeer – Binnen bebouwde kom'.
- (3) Emissie als gevolg van brandstofverbranding transport op de locatie zelf: hiervoor is een lijnbron gemodelleerd over de lengte van plangebied. Voor deze bron zijn de standaard kenmerken uit AERIUS Calculator aangehouden voor de sector 'Wegverkeer – Binnen bebouwde kom'.



Figuur 4-1 in AERIUS Calculator gemodelleerde bronnen aanlegfase

Uitgaande van deze emissiebronnen is bepaald dat een emissie als gevolg van de aanlegfase van maximaal 1.263 kg NO_x op jaarbasis niet leidt tot een toename van de depositie op nabij gelegen Natura 2000-gebieden of anders gezegd een emissie als gevolg van deze aanlegfase van maximaal 1.263 kg NO_x op jaarbasis levert geen berekende depositieresultaten op boven 0,00 mol/ha/jaar. Om tot deze maximale emissie te komen is in de berekeningen uitgegaan van een combinatie van:

- (1) Een emissie binnen het werkgebied van circa 906 kg NO_x op jaarbasis. Dit is vergelijkbaar met de verbranding van 46.500 liter brandstof door bouwmachines met STAGE klasse IIIa motoren overeenkomstig minimaal 3.100 draai-uren³. Daarnaast is rekening gehouden met circa 930 uur stationair draaien van deze werktuigen. Bij inzet van alleen STAGE IV materieel zou een emissie van 906 kg NO_x overeenkomen met een brandstofverbruik van circa 150.000 liter, minimaal 10.000 draai-uren en 3.000 uren stationair draaien. Tevens is rekening gehouden met een emissie als gevolg van diverse transportbewegingen binnen het werkgebied. Hiervoor is een emissie van circa 162 kg NO_x meegenomen.
- (2) Een emissie van circa 196 kg NO_x op jaarbasis als gevolg van het bouwverkeer: hierbij is uitgegaan van 10.000 vrachtwagens én 10.000 personenwagens of bestelwagens die per jaar naar de locatie komen. Zowel de heen- als terug bewegingen zijn hierbij in rekening gebracht.

In bijlage 4 zijn de AERIUS berekeningsresultaten toegevoegd uitgaande van de hierboven omschreven uitgangspunten. Geconcludeerd wordt dat bij een emissie van maximaal 1.263 kg

³ Hierbij wordt er worstcase uitgegaan van een gemiddeld brandstofverbruik van 15 liter/uur..

NO_x op jaarbasis als gevolg van de aanlegfase geen stikstofdepositie in relevante Natura 2000-gebieden wordt veroorzaakt.

Voor dit project is door de aannemer en opdrachtgever detailinformatie aangeleverd over het voorziene aanlegproces, zie paragraaf 3.4 en bijlage 1 en 2. De totale emissie als gevolg van het voorziene aanlegproces is berekend op 297 kg NO_x. Dit is slechts 23 % van de maximaal toegestane emissie. Het voorziene aanlegproces zal dus in geen geval leiden tot een toename van stikstofdepositie in nabijgelegen Natura 2000-gebieden. De berekening op basis van de door de aannemer aangeleverde informatie is ter informatie toegevoegd in bijlage 5.

5 Conclusie

Voor de aanleg en het gebruik van de Snelfietsroute door Veghel is geconcludeerd zowel dat de aanlegfase als de toekomstige gebruiksfase niet leiden tot een toename van de stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden. De Wet natuurbescherming vormt derhalve geen belemmering vanuit het aspect stikstofdepositie.

Overzicht bijlage(n)

Bijlage 1 Situatietekening Snelfietsroute Meierijstad fase 1, 2, 3 en 4

Bijlage 2 Uitgangspunten opdrachtgever transportbewegingen

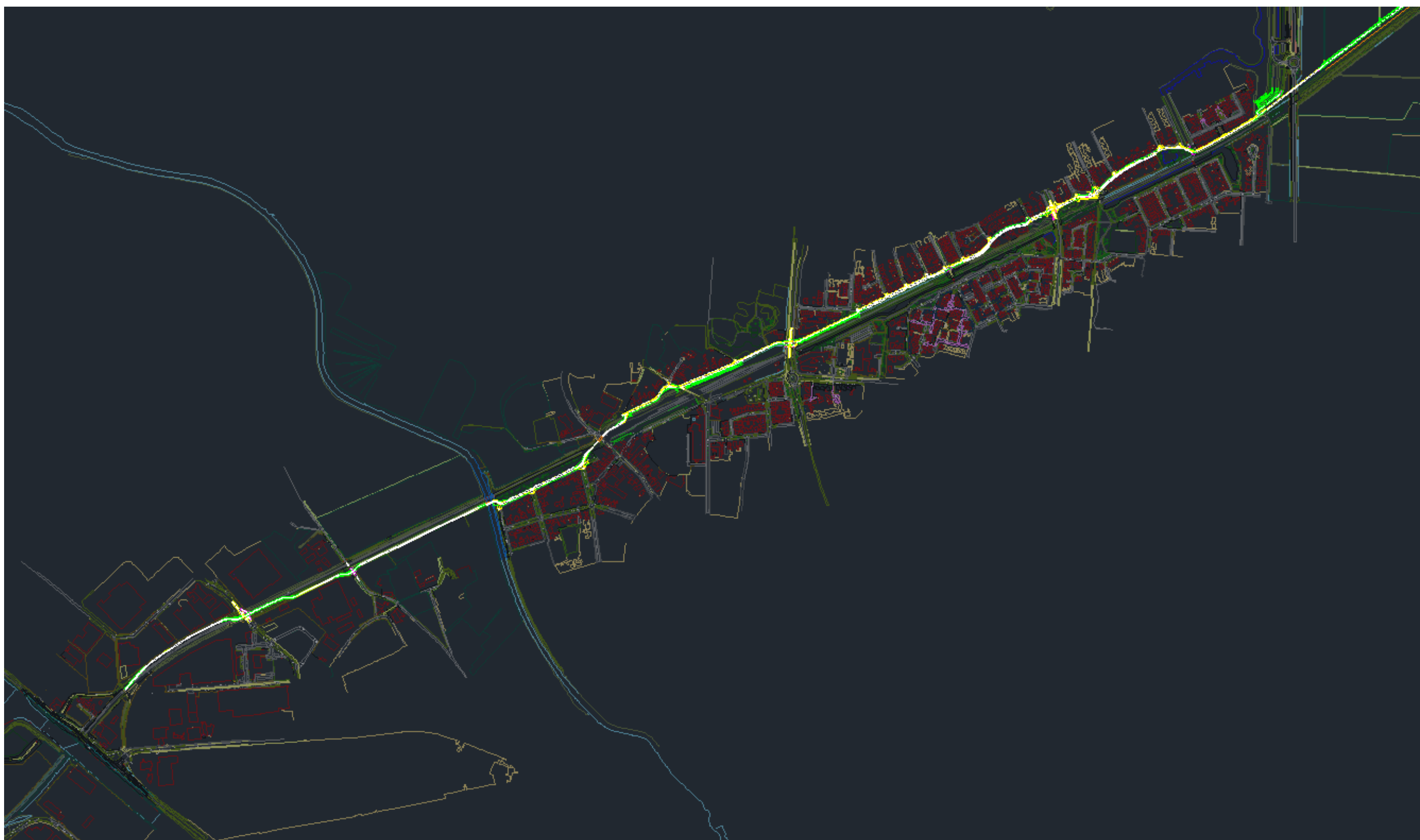
Bijlage 3 Uitgangspunten aannemer mobiele werktuigen

Bijlage 4 Berekening AERIUS: maximaal toegestane emissie aanlegwerkzaamheden

Bijlage 5 Berekening AERIUS aanlegfase: o.b.v. detailinformatie gegevens opdrachtgever

Bijlage 1

Situatietekening Snelfietsroute
Meerijstad fase 1, 2, 3 en 4



Bijlage 2

Uitgangspunten opdrachtgever
transportbewegingen

[illegible]

Bijlage 3

Uitgangspunten aannemer mobiele werktuigen

Fase	Locatie / Scopebeschrijving / Ploeg			Locatie	Lengte	Uitvoerder	GWW	Mobiele kraan	Midi kraan	Mini graver	Trilplaat /trilstamper / compressor / zaag	Asfaltspreid machine	Wals	Sproei auto	Telekraan	
				Duur [dagen]	[m]											
				Vermogen [kW]												
			Bouwjaar			-	-	100	60	28	10	100	50	100	140	
			Klasse			-	-	2015	2011	2011	2011	2006	2006	2006	2011	
						-	-	Stage IV	Stage IIIB	Stage IIIB	Stage IIIB	Stage IIIA	Stage IIIA	Stage IIIA	Stage IIIB	
1	Burg schrevensingel, Geerbosch					1000										
	Scopebeschrijving	Locatie														
	Reconstructie fietspad	Burg Schrevensingel, Geerbosch	300													
	Reconstructie tot fietsstraat	Burg Schrevensingel, Geerbosch	700													
	Aanleg hoofdriolering / duikers	Burg Schrevensingel	300													
	Aanpassen greppels (grondwerken)	Geerbosch	200													
	Aanbrengen asfalt / verhardingen	Burg Schrevensingel, Geerbosch	1000													
	Aanpassen groenvoorzieningen	Burg Schrevensingel, Geerbosch	1000													
	Ploeg	Duur [dagen]														
	Standaard werkploeg fietspad	10		10	20						10					
	Standaard werkploeg fietsstraat	30		30	60	30				30						
	Rioolploeg	30		60	60	30			30							
	Grondwerkploeg	5		5	5											
	Asfaltploeg	5		20						5	10	5				
	Groenvoorzieningenploeg	5		10				5								
	Totaal werkdagen	85														
	Totaal personeel bewegingen	690														
	Totaal transport bewegingen	688														
	Uren gewerkt								600	40	240	320	40	80	40	
	Belastingfactor								0,50	0,50	0,60	0,40	0,55	0,40	0,55	0,50
	Emissie factor								0,36	3,80	3,80	3,80	3,30	3,80	3,30	3,30
Taf Factor								1,10	1,10	0,87	1,10	0,95	1,10	1,10	1,10	
Emissie Nox kg/j					57,15			11,88	5,02	13,33	5,35	6,90	6,69	7,99		
2	Sporoven, Rietven					850										
	Scopebeschrijving	Locatie														
	Reconstructie fietspad	Rietven	250													
	Reconstructie tot fietsstraat	Sporoven, Rietven	600													
	Aanleg hoofdriolering / duikers	Rietven	200													
	Aanpassen greppels (grondwerken)	Rietven	200													
	Aanbrengen asfalt / verhardingen	Sporoven, Rietven	950													
	Aanpassen groenvoorzieningen	Sporoven, Rietven	850													
	Reconstructie kruising / Aanleg kruising	Vorstenboscheweg	100													
	Ploeg	Duur [dagen]														
	Standaard werkploeg fietspad	10		10	20						10					
	Standaard werkploeg fietsstraat	60		60	120	60				60						
	Rioolploeg	20		40	40	20			20							
	Grondwerkploeg	5		5	5											
	Asfaltploeg	5		20							5	10	5			
	Groenvoorzieningenploeg	10		20				10								
	Standaard werkploeg kruising	20		20	40	20				20						
	Totaal werkdagen	120														
	Totaal personeel bewegingen	1040														
	Totaal transport bewegingen	1200														
	Uren gewerkt								920	80	160	720	40	80	40	
Emissie Nox					70,74			18,22	10,03	8,89	12,04	6,90	6,69	7,99		
3	Moerven, Turfven					650										
	Scopebeschrijving	Locatie														
	Reconstructie fietspad	Moerven, Turfven	250													
	Reconstructie tot fietsstraat	Moerven	400													
	Aanbrengen asfalt / verhardingen	Moerven, Turfven	650													
	Aanpassen groenvoorzieningen	Moerven	450													
	Ploeg	Duur [dagen]														
	Standaard werkploeg fietspad	10		10	20					10						
	Standaard werkploeg fietsstraat	40		40	80	40				40						
	Asfaltploeg	5		20							5	10	5			
	Groenvoorzieningenploeg	5		10				5								
	Totaal werkdagen	60														
	Totaal personeel bewegingen	510														
	Totaal transport bewegingen	390														
	Uren gewerkt								400	40		400	40	80	40	
	Emissie Nox					41,20			7,92	5,02		6,69	6,90	6,69	7,99	
	4	Snelfietsroute (Gazellenpad)					1200									
		Scopebeschrijving	Locatie													
		Reconstructie fietspad	Snelfietsroute (Gazellenpad)	1200												
		Aanbrengen asfalt / verhardingen	Snelfietsroute (Gazellenpad)	1320												
		Aanpassen groenvoorzieningen	Snelfietsroute (Gazellenpad)	1200												
Reconstructie kruising / Aanleg kruising		Dorsthout, Pater van Elsenlaan	120													
Brug over de Aa		Gazellenpad/Burg Schrevensingel	20													
Ploeg		Duur [dagen]														
Standaard werkploeg fietspad		30		30	60	30				30						
Asfaltploeg		5			20						5	10	5			
Groenvoorzieningenploeg		15			30		15									
Standaard werkploeg kruising		25		25	50	25				25						
Vervangen brug AA		20		20	60	40				20						
Totaal werkdagen		95														
Totaal personeel bewegingen		860														
Totaal transport bewegingen		388														
Uren gewerkt									760	120		600	40	80	40	40
Emissie Nox						71,86			15,05	15,05		10,03	6,90	6,69	7,99	10,16

Bijlage 4

Berekening AERIUS: maximaal
toegestane emissie
aanlegwerkzaamheden

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

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

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

Berekening Aanleg fase 1,2,3,4: maximaal toegestane emissie

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

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

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
WSP Nederland BV	Gaetano Martinolaan, 6992GS Maastricht

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Meerijstad SFR Uden-Veghel	S28qL6qJsJiV

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
28 mei 2021, 15:56	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	1.263,28 kg/j
NH ₃	6,82 kg/j

Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

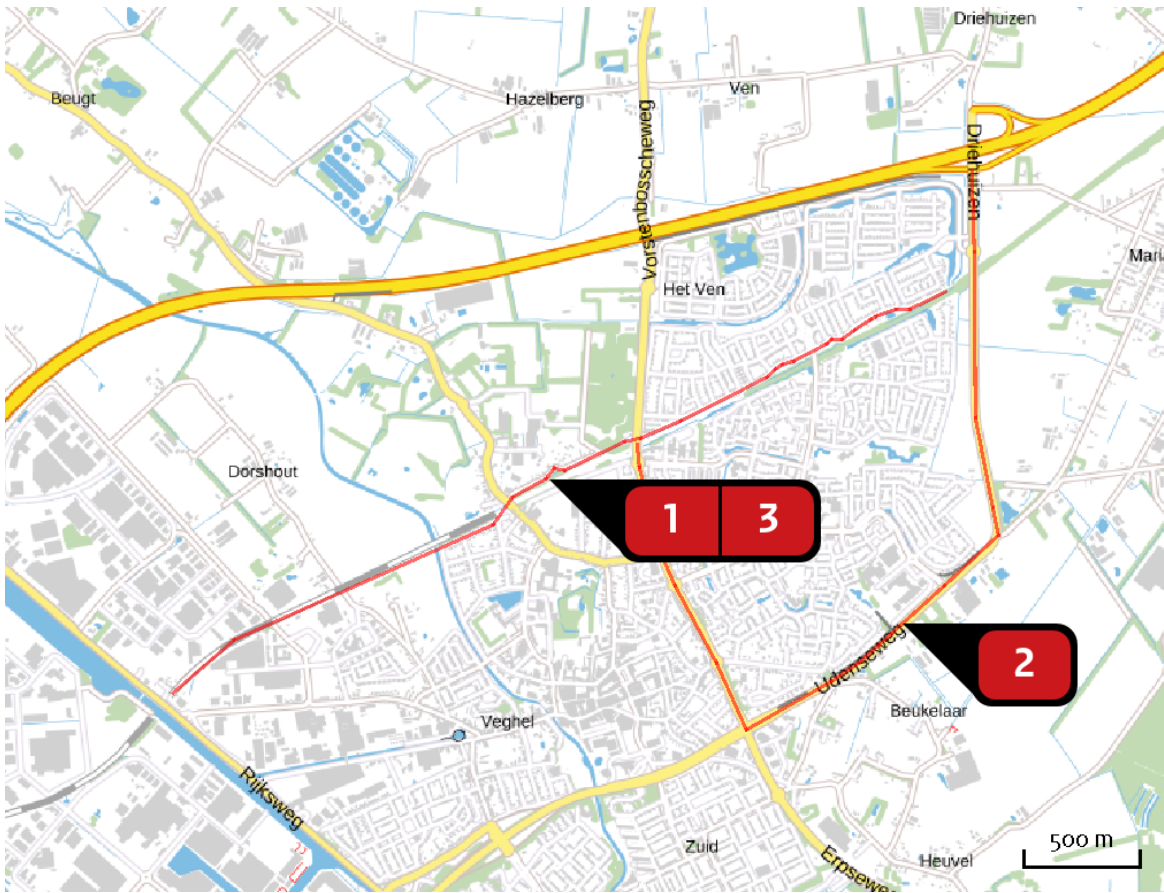
Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Aanleg fase 1,2,3,4 Meerijstad SFR Uden-Veghel: maximaal toegestane emissie

Locatie

Aanleg fase 1,2,3,4:
maximaal
toegestane emissie

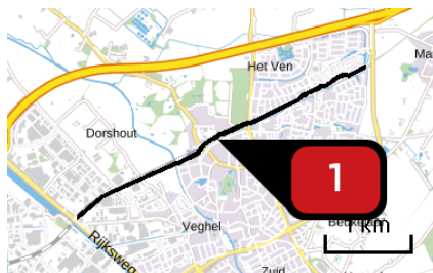


Emissie

Aanleg fase 1,2,3,4:
maximaal
toegestane emissie

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	 Mobiele werktuigen binnen werkgebied fase 1 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	905,99 kg/j
2	 Transportbewegingen naar werkgebied fase 2 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	3,84 kg/j	195,67 kg/j
3	 Transportbewegingen binnen werkgebied fase 2 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	2,60 kg/j	161,63 kg/j

Emissie
(per bron)
Aanleg fase 1,2,3,4:
maximaal
toegestane emissie



Naam

Mobiele werktuigen binnen
werkgebied fase 1

Locatie (X,Y)

165688, 404019

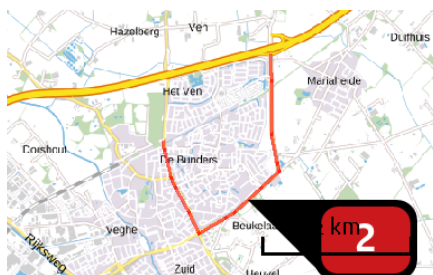
NOx

905,99 kg/j

NH3

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IIIa, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2006 (Diesel)	Mobiele werktuigen binnen werkgebied fase 1	46.500	930	14,0	NOx NH3	905,99 kg/j < 1 kg/j



Naam

Transportbewegingen naar
werkgebied fase 2

Locatie (X,Y)

167209, 403424

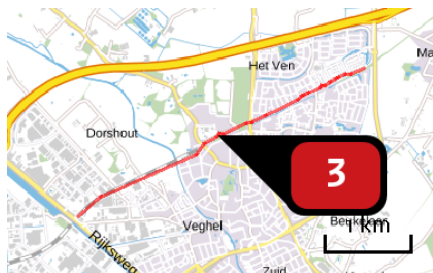
NOx

195,67 kg/j

NH3

3,84 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	10.000,0 / jaar	NOx NH3	13,60 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	10.000,0 / jaar	NOx NH3	182,06 kg/j 2,93 kg/j



Naam

Transportbewegingen binnen
werkgebied fase 2

Locatie (X,Y)

165689, 404072

NOx

161,63 kg/j

NH₃

2,60 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	10.000,0 / jaar	NOx NH ₃	161,63 kg/j 2,60 kg/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2020_20210525_2040287d5b

Database versie 2020_20210525_2040287d5b

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 5

Berekening AERIUS aanlegfase: o.b.v.
detailinformatie gegevens
opdrachtgever

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

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

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

Berekening Aanleg fase 1,2,3,4

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

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

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
WSP Nederland BV	Gaetano Martinolaan, 6992GS Maastricht

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Meerijstad SFR Uden-Veghel	ReYADvvrAhY5

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
28 mei 2021, 15:56	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	296,89 kg/j
NH ₃	1,07 kg/j

Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

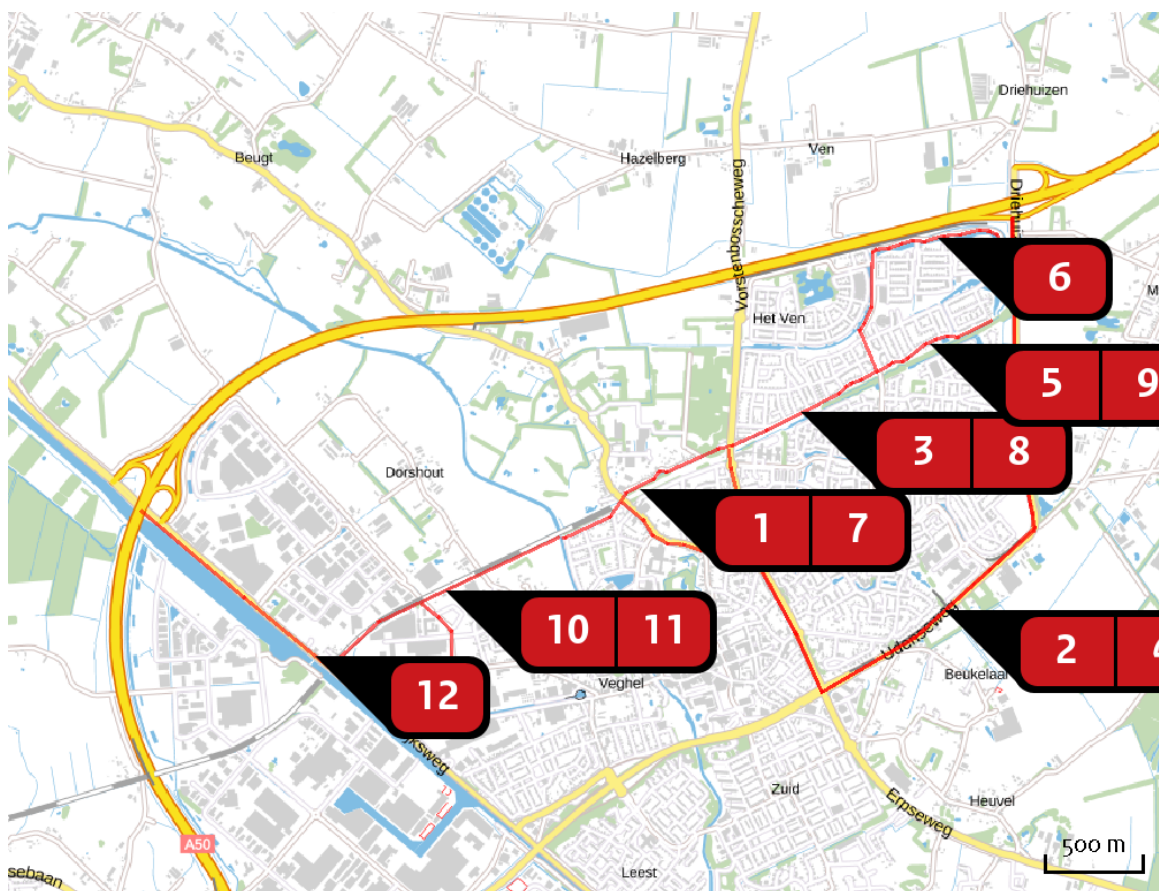
Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Aanleg fase 1,2,3,4 Meerijstad SFR Uden-Veghel

Locatie

Aanleg fase 1,2,3,4



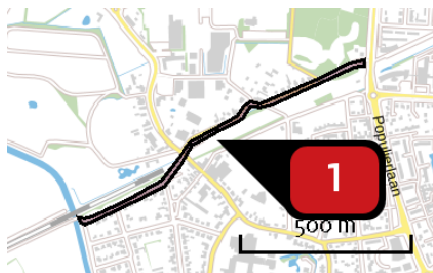
Emissie

Aanleg fase 1,2,3,4

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen binnen werkgebied fase 1 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	57,20 kg/j
2	Transportbewegingen naar werkgebied fase 1 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	14,24 kg/j
3	Mobiele werktuigen binnen werkgebied fase 2 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	70,70 kg/j
4	Transportbewegingen naar werkgebied fase 2 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	23,26 kg/j
5	Mobiele werktuigen binnen werkgebied fase 3 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	41,20 kg/j
6	Transportbewegingen naar werkgebied fase 3 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	3,60 kg/j

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
7		Transportbewegingen binnen werkgebied fase 1 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j 2,83 kg/j
8		Transportbewegingen binnen werkgebied fase 2 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j 4,30 kg/j
9		Transportbewegingen binnen werkgebied fase 3 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j 1,08 kg/j
10		Transportbewegingen binnen werkgebied fase 1 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j 2,15 kg/j
11		Mobiele werktuigen binnen werkgebied fase 1 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	- 71,90 kg/j
12		Transportbewegingen naar werkgebied fase 1 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j 4,43 kg/j

Emissie
(per bron)
Aanleg fase 1,2,3,4



Naam

Mobiele werktuigen binnen
werkgebied fase 1

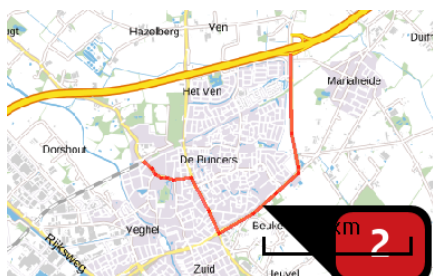
Locatie (X,Y)

165612, 403989

NOx

57,20 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Mobiele werktuigen binnen werkgebied fase 1	4,0	4,0	0,0	NOx	57,20 kg/j



Naam

Transportbewegingen naar
werkgebied fase 1

Locatie (X,Y)

167122, 403341

NOx

14,24 kg/j

NH3

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	690,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	688,0 / jaar	NOx NH3	13,25 kg/j < 1 kg/j



Naam

Mobiele werktuigen binnen
werkgebied fase 2

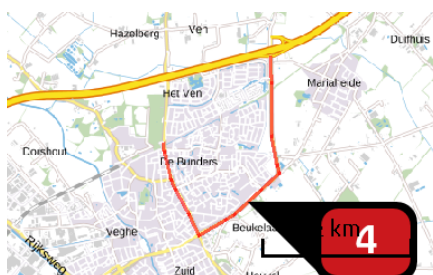
Locatie (X,Y)

166428, 404395

NOx

70,70 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Mobiele werktuigen binnen werkgebied fase 2	4,0	4,0	0,0	NOx	70,70 kg/j



Naam

Transportbewegingen naar
werkgebied fase 2

Locatie (X,Y)

167209, 403424

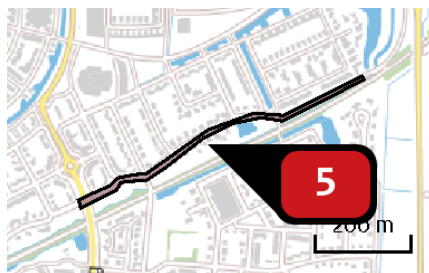
NOx

23,26 kg/j

NH3

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.040,0 / jaar	NOx NH3	1,41 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1.200,0 / jaar	NOx NH3	21,85 kg/j < 1 kg/j



Naam

Mobiele werktuigen binnen
werkgebied fase 3

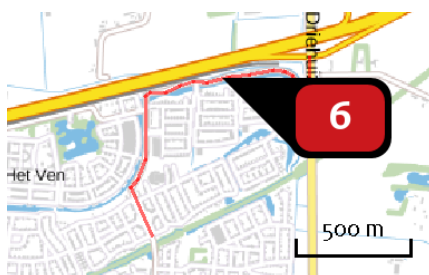
Locatie (X,Y)

167077, 404722

NOx

41,20 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Mobiele werktuigen binnen werkgebied fase 3	4,0	4,0	0,0	NOx	41,20 kg/j



Naam

Transportbewegingen naar
werkgebied fase 3

Locatie (X,Y)

167127, 405283

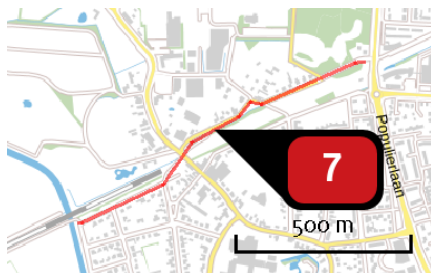
NOx

3,60 kg/j

NH3

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	510,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	390,0 / jaar	NOx NH3	3,28 kg/j < 1 kg/j



Naam Transportbewegingen binnen werkgebied fase 1

Locatie (X,Y) 165604, 404017

NOx 2,83 kg/j

NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	688,0 / jaar	NOx NH ₃	2,83 kg/j < 1 kg/j



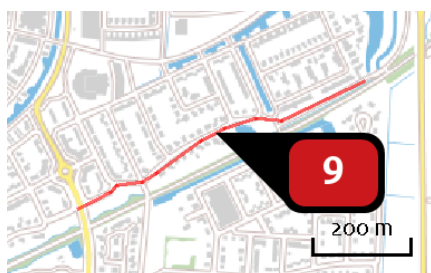
Naam Transportbewegingen binnen werkgebied fase 2

Locatie (X,Y) 166433, 404392

NOx 4,30 kg/j

NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1.200,0 / jaar	NOx NH ₃	4,30 kg/j < 1 kg/j



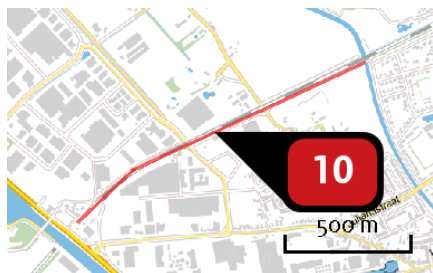
Naam Transportbewegingen binnen werkgebied fase 3

Locatie (X,Y) 167097, 404753

NOx 1,08 kg/j

NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	390,0 / jaar	NOx NH ₃	1,08 kg/j < 1 kg/j



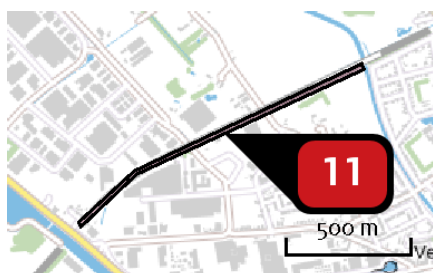
Naam Transportbewegingen binnen werkgebied fase 1

Locatie (X,Y) 164599, 403478

NOx 2,15 kg/j

NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	388,0 / jaar	NOx NH ₃	2,15 kg/j < 1 kg/j



Naam Mobiele werktuigen binnen werkgebied fase 1

Locatie (X,Y) 164634, 403484

NOx 71,90 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreading (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Mobiele werktuigen binnen werkgebied fase 1	4,0	4,0	0,0	NOx	71,90 kg/j



Naam

Transportbewegingen naar
werkgebied fase 1

Locatie (X,Y)

163953, 403148

NOx

4,43 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	860,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	388,0 / jaar	NOx NH ₃	3,80 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS [versie 2020_20210525_2040287d5b](#)

Database [versie 2020_20210525_2040287d5b](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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