

Notitie

betreft: Fresh & Fast Seingraaf Duiven onderzoek stikstofdepositie

datum: 4 december 2020

referentie: JHa/MHo/KS/L 1135-2-NO-002

1 Inleiding

In opdracht van de gemeente Duiven is voor de ontwikkeling van Fresh & Fast op locatie Seingraaf te Duiven (verder genoemd Fresh & Fast) een onderzoek uitgevoerd naar de stikstofdepositie in nabijgelegen Natura 2000-gebieden.

In figuur 1.1 is de situering van Fresh & Fast op locatie Seingraaf te Duiven weergegeven.

f1.1 Situering Fresh & Fast te Duiven



Fresh & Fast bestaat uit horeca, leisure en een tankstation. In figuur 1.2 is de invulling van het plangebied weergegeven.

f1.2 Invulling plangebied Fresh & Fast



Ten behoeve van de planvorming dient aangetoond te worden dat het voorgenomen initiatief geen significante effecten heeft op beschermde natuurgebieden (Natura2000) in de omgeving. Het gaat dan met name om stikstofdepositie, hetgeen kan leiden tot verzuring en vermessing van beschermde habitats in de omliggende natuurgebieden.

Zowel tijdens de aanlegfase (bouwphase) als tijdens het gebruiksfase (toekomstig gebruik) kunnen stikstofemissies -en depositie plaatsvinden als gevolg van het plan. Voorliggend onderzoek is derhalve uitgevoerd voor zowel de aanlegfase als de gebruiksfase, waarbij onder meer gebruik is gemaakt van de meest recente versie van AERIUS Calculator 2020. In deze notitie worden de uitgangspunten en resultaten van het onderzoek beschreven.

2 Toetsingskader

De Wet natuurbescherming (Wnb) geeft uitvoering aan Europese richtlijnen en regelt daarmee de bescherming van onder andere de zogenoemde Natura 2000-gebieden: een samenhangend netwerk van beschermde natuurgebieden binnen de Europese Unie. Binnen dit netwerk vallen gebieden die beschermd zijn op grond van de Vogelrichtlijn (1979) en de Habitatrichtlijn (1992). In deze richtlijnen wordt aangegeven welke natuur, soorten dieren en planten beschermd dienen te worden.

In de nabije omgeving van Duiven bevinden zich meerdere Natura 2000-gebieden, zie figuur 2.1. Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied betreft de Rijntakken op ca. 300 m afstand van de projectlocatie.

f2.1 Situering Fresh & Fast ten opzichte van Natura 2000-gebieden



Voor de te beschermen waarden (habitattypen en soorten) binnen de Natura 2000-gebieden zijn instandhoudingsdoelstellingen geformuleerd. Voor veel Natura 2000-gebieden vormt vermisting en verzuring door stikstofdepositie (door ammoniak en stikstofoxiden) een bedreiging voor aanwezige habitattypen.

Als een plan ten opzichte van de referentiesituatie leidt tot een toename van de stikstofdepositie op reeds overbelaste stikstofgevoelige natuurwaarden in een Natura 2000-gebied, dan dienen de gevolgen van die toename voor de vaststelling van het plan te worden onderzocht. Blijkt vervolgens dat significante gevolgen op voorhand op grond van objectieve gegevens kunnen worden uitgesloten, dan kan volstaan worden met een voortoets.

Voortoets

Bij de voortoets draait het om de vraag of sprake kan zijn van significante gevolgen. De significantie van de gevolgen voor een gebied als gevolg van een plan worden afgezet tegen de instandhoudingsdoelstellingen van een Natura 2000-gebied, die zijn neergelegd in het aanwijzingsbesluit en zijn uitgewerkt in het beheerplan voor dat gebied. Wanneer een plan gevolgen heeft voor het gebied, maar de instandhoudingsdoelstellingen daarvan niet in gevaar brengt, zijn significante gevolgen uitgesloten. Bij de voortoets wordt bekeken of het bestemmingsplan afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben.

In hoeverre stikstofdepositie voor significante negatieve gevolgen op Natura 2000-gebieden kan zorgen, wordt in eerste instantie bepaald door te bezien of de ontwikkelingen die het bestemmingsplan mogelijk maakt tot een toename van stikstofdepositie leiden ter plaatse van stikstofgevoelige habitattypen in een Natura 2000-gebied. Van een bestemmingsplan dat ten opzichte van de referentiesituatie geen toename van de stikstofdepositie veroorzaakt op stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden, waarvan de Kritische Depositie Waarde (KDW) wordt overschreden, zijn significante gevolgen met zekerheid uit te sluiten. In dat geval kan volstaan worden met een voortoets. En is een passende beoordeling derhalve niet nodig.

Het is vaste jurisprudentie van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State dat bij de vaststelling van een nieuw bestemmingsplan de feitelijk bestaande en planologisch legale situatie als referentiesituatie heeft te gelden.

3 Uitgangspunten

Het plangebied is momenteel niet in gebruik, het betreft een braakliggend terrein met bestemming 'Bedrijventerrein'. Er is derhalve geen sprake van relevante stikstofemissies in de referentiesituatie. In voorliggend onderzoek zijn derhalve alleen de aanleg- en gebruiksfase van Fresh & Fast beschouwd. Hierbij zijn de volgende stikstofbronnen mogelijk relevant:

- Aanlegfase:
 - Stikstofemissies vanwege activiteiten met (mobiele) werktuigen (shovel, graafmachine, heistelling en mobiele kraan);
 - Stikstofemissies vanwege verbrandingsmotoren van het bouwverkeer.
- Gebruiksfase:
 - Stikstofemissies vanwege verbrandingsmotoren van het verkeer van en naar het plangebied;
 - Stikstofemissies vanwege verwarmingsinstallaties zijn vooralsnog niet meegenomen in het onderzoek. Aangenomen is dat voor gebouwverwarming gebruikt wordt gemaakt van duurzame alternatieven.

3.1 Aanlegfase

3.1.1 Mobiele werktuigen

In tabel 3.1 zijn de bedrijfstijden en het motorisch vermogen van de verschillende diesel aangedreven werktuigen weergegeven (volgens opgave ontwikkelaar). De bedrijfstijden betreffen de totale bedrijfstijd per werktuig (belast + onbelast), voor de berekening van de stikstofemissies is echter worst case aangesloten bij de emissiefactoren voor belaste werktuigen, zoals opgenomen in AERIUS Calculator. Voor de motorische belasting is tevens uitgegaan van de defaultwaarden zoals opgenomen in AERIUS.

t3.1 Werktuigen tijdens aanlegfase

Omschrijving	Vermogen (kW)	Stage-klasse	Emissienorm (g/kWh)	Bedrijfstijd (uren)	Motorische belasting	NO _x -emissie (kg)
Graafmachine	120	IV	0,8	80	69%	5,3
Shovel	120	IV	0,9	120	55%	7,1
Heistelling	180	IV	1,0	60	41%	4,4
Mobiele kraan	120	IV	0,9	400	61%	26,4
Totaal:						43,2

3.1.2 Verkeer

Tijdens de aanlegfase zal sprake zijn van in totaal 270 bezoekende personenauto's, 450 bezoekende werkbussen en 810 bezoekende vrachtwagens. In tabel 3.2 zijn de aantallen vervoersbewegingen van en naar het bouwterrein weergegeven (inclusief verkeer op de openbare weg) alsmede de berekende NO_x-emissies. De gehanteerde emissiefactoren voor vrachtverkeer zijn gebaseerd op de opgave dienaangaande van het Ministerie van IenW, welke zijn verwerkt in het rekenmodel AERIUS.

t3.2 Verkeer tijdens aanlegfase

Verkeer	Totaal aantal bezoekende voertuigen tijdens aanlegfase (mvt/totaal)	Totale NO _x -emissie tijdens aanlegfase (kg)
Personenauto's	540	0,1
Middelzwaar verkeer	900	1,8
Zwaar (vracht)verkeer	1620	3,4
Totaal:		5,3

3.2 Gebruiksfase

3.2.1 Verkeer

Ten aanzien van de voertuigbewegingen in de gebruiksfase is gebruik gemaakt van het verkeersrapport voor Fresh & Fast¹. Tabel 3.3 toont een overzicht van de verkeersgeneratie in de gebruiksfase.

¹ Verkeerseffecten ontwikkeling Fresh & Fast Seingraaf Duiven, d.d. 17 december 2019 opgesteld door Met Graumans.

t3.3 Verkeersgeneratie door Fresh & Fast

Functie	Oppervlak (m ² bvo)	CROW-kental (mvt/etmaal/100 m ² bvo)	Bewegingen (mvt/etmaal)		
			Werkdag	Weekenddag	Weekdag
Fast Food	1.375	288	3960	5148	4299
Restaurant	1.375	48	660	858	717
Tankstation	nvt	nvt	200	260	217
Leisure	1.900	6,8	129	168	140
Totaal:			4950	6434	5374

Voor de samenstelling van het verkeer (verdeling in licht, middelzwaar en zwaar verkeer) is aangesloten bij de informatie zoals opgenomen in het verkeersrapport voor Fresh & Fast. In tabel 3.4 is de totale verkeersgeneratie van Fresh & Fast weergegeven en de NO_x-emissies in kg/jaar, verdeeld per voertuigcategorie.

t3.4 Totale verkeersgeneratie (weekdaggemiddeld)

Verkeer	Bewegingen (mvt/etmaal)
Licht verkeer	5231
Middelzwaar verkeer	71
Zwaar (vracht)verkeer	71

Aangenomen is dat 100% van het verkeer richting het kruispunt Driegaardensestraat met de Rivierweg gaat. Vanaf de kruising valt een onderscheid te maken in 'nieuw verkeer' en 'combi-verkeer'. Nieuw verkeer is het deel van de verkeersproductie van een nieuwe functie dat vóór het realiseren van de nieuwe functie nog niet aanwezig was (dit bedraagt 100% van het verkeer richting tbv van leisure en 20% van het verkeer tbv de overige functies). Het resterende deel combi-verkeer is verkeer dat nu al aanwezig is en in de toekomst een bezoek aan de bestaande functies combineert met een bezoek aan één of meerdere nieuwe functies. Het combi-verkeer is geen extra verkeer dat het gebied Seingraaf-Nieuwgraaf inkomt en verlaat en wordt daarom ook niet verder gemodelleerd.

Het 'nieuw verkeer' dient echter wel in de berekeningen te worden meegenomen tot wanneer het opgenomen is in het heersende verkeersbeeld. Derhalve is het 'nieuw verkeer' tevens beschouwd op delen van de Rivierweg-west, Rivierweg-oost en de Nieuwgraaf Zuid. Voor wat betreft het aandeel 'nieuw verkeer' en de verdeling over de verschillende wegen is aangesloten bij de informatie zoals opgenomen in het verkeersrapport.

In tabel Tabel 3.5 toont een gemiddeld aantal verkeersbewegingen per etmaal vanaf het kruispunt Driegaardensestraat met de Rivierweg als gevolg van het verkeer in de gebruiksfase.

t3.5 Aandeel 'nieuw verkeer' en verdeling over de verschillende wegen (weekdaggemiddeld)

Verkeer	Bewegingen (mvt/etmaal)		
	Rivierweg-oost	Rivierweg-west	Nieuwgraaf-zuid
Licht verkeer	905	226	20
Middelzwaar verkeer	14	3	0
Zwaar (vracht)verkeer	14	3	0

4 Berekening stikstofdepositie

4.1 Rekenmethode

Voor de berekening van de stikstofdepositie is gebruik gemaakt van het rekenprogramma AERIUS Calculator 2020. In het rekenmodel dat is opgesteld zijn de diverse emissies opgenomen, zoals beschreven in hoofdstuk 3. In het rekenmodel zijn de emissies van werktuigen in de aanlegfase gemodelleerd middels een puntbron. Emissies vanwege transportbewegingen (personenauto's, werkbussen en vrachtwagens) zijn gemodelleerd met lijnbronnen.

De in- en uitvoergegevens van de berekeningen met AERIUS Calculator 2020 zijn opgenomen in bijlagen 1 en 2.

4.2 Rekenresultaat

4.2.1 Aanlegfase

In bijlage 1 is het rekenresultaat van de aanlegfase voor Fresh & Fast weergegeven. Hieruit volgt dat de stikstofdepositie als gevolg van de aanlegfase maximaal 0,04 mol N/ha/jaar bedraagt ter plaatse van de Rijntakken.

4.2.2 Gebruiksfase

In bijlage 2 is het rekenresultaat van de gebruiksfase voor Fresh & Fast weergegeven. Hieruit volgt dat de stikstofdepositie als gevolg van de gebruiksfase maximaal 0,21 mol N/ha/jaar bedraagt ter plaatse van de Rijntakken. Ter plaatse van de Veluwe bedraagt de stikstofdepositie maximaal 0,02 mol N/ha/jaar.

5 Conclusie

In voorliggend onderzoek zijn de stikstofeffecten op nabijgelegen Natura 2000-gebieden als gevolg van de realisatie van het plan Fresh & Fast Duiven inzichtelijk gemaakt voor de aanlegfase en gebruiksfase.

Uit de rekenresultaten blijkt dat de stikstofdepositie in de aanlegfase maximaal 0,04 mol N/ha/jaar ter plaatse van het Natura 2000-gebied Rijntakken. In de gebruiksfase bedraagt de stikstofdepositie maximaal 0,21 mol N/ha/jaar ter plaatse van de Rijntakken en 0,02 mol N/ha/jaar ter plaatse van de Veluwe. De gebruiksfase is inzake stikstofdepositie derhalve maatgevend.

Op andere Natura 2000-gebieden vindt geen stikstofdepositie plaats als gevolg van het plan. Op andere Natura 2000-gebieden zijn significant negatieve effecten door stikstofdepositie ten gevolge het plan dus bij voorbaat uitgesloten.

Middels een aanvullende ecologische voortoets zal moeten worden beoordeeld in hoeverre de berekende toename van de stikstofdepositie als gevolg van het plan zal leiden tot significante negatieve effecten ter plaatse van de Rijntakken en de Veluwe.

Deze notitie bevat 8 pagina's en 2 bijlagen.

Mook,



Berekening Aanlegfase

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

AERIUS CALCULATOR

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.

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>.

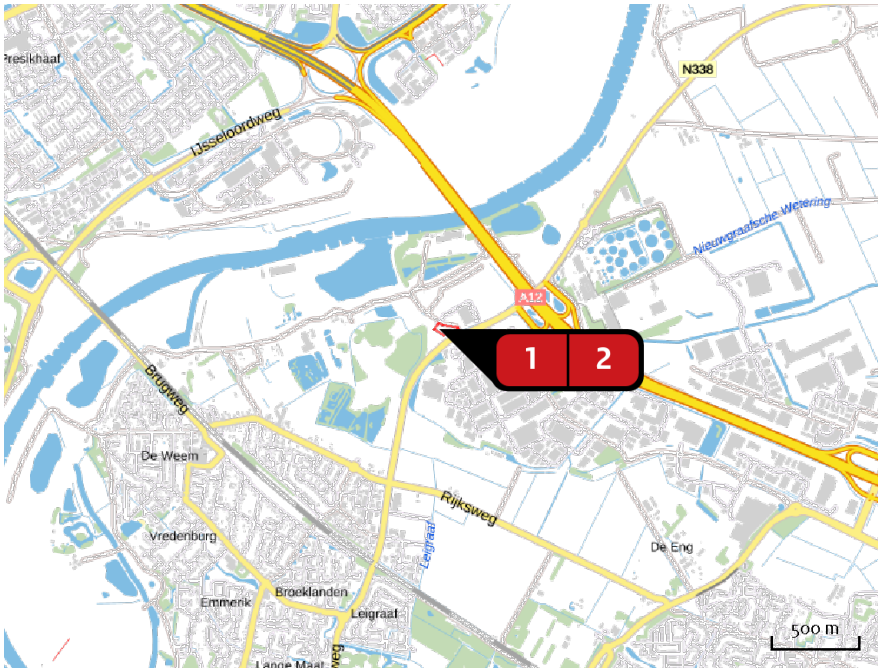
RTpkbQaksuds (01 december 2020)
pagina 1/7

Resultaten

AERIUS **CALCULATOR**

Contact	Rechtspersoon		Inrichtingslocatie	
	Peutz bv		Seingraaf, Duiven	
Activiteit	Omschrijving		AERIUS kenmerk	
	Fresh & Fast Duiven		RTpkbQaksuds	
	Datum berekening		Rekenjaar	Rekenconfiguratie
	01 december 2020, 20:18		2021	Berekend voor natuurgebieden
Totale emissie	Situatie 1			
	NOx	48,17 kg/j		
	NH3	< 1 kg/j		
Resultaten	Natuurgebied		Bijdrage	
	Rijntakken		0,04	
Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)				
Toelichting	Aanlegfase			

Locatie
Aanlegfase



Emissie
Aanlegfase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Verkeer richting terrein Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	4,96 kg/j
2	Mobiele werktuigen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	43,21 kg/j



AERIUS CALCULATOR

Resultaten

Resultaten stikstof gevoelige Natura 2000 gebieden (mol/ha/j)	Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Rijntakken	0,04	

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

AERIUS CALCULATOR

Resultaten

Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)

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

Rijntakken

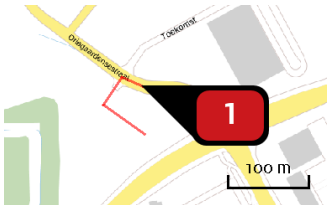
Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
ZGLg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeeleigebied	0,04	
ZGLgo8 Nat, matig voedselrijk grasland	0,04	
H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	0,03	
H6120 Stroomdalgraslanden	0,03	
Lgo8 Nat, matig voedselrijk grasland	0,01	-

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

AERIUS CALCULATOR

Resultaten

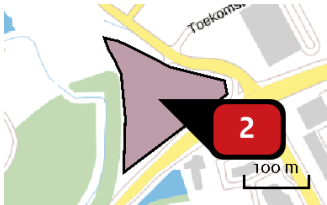
Emissie
(per bron)
Aanlegfase



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Verkeer richting terrein
196274, 442446
4,96 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	540,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	900,0 / jaar	NOx NH3	1,68 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1.620,0 / jaar	NOx NH3	3,22 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Mobiele werktuigen
196232, 442389
43,21 kg/j
< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreading (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Graafmachine	2,0	4,0	0,0	NOx NH3	5,30 kg/j < 1 kg/j
AFW	Shovel	2,0	4,0	0,0	NOx NH3	7,13 kg/j < 1 kg/j
AFW	Heistelling	2,0	4,0	0,0	NOx NH3	4,43 kg/j < 1 kg/j
AFW	Mobiele kraan	2,0	4,0	0,0	NOx NH3	26,35 kg/j < 1 kg/j

AERIUS CALCULATOR

Resultaten

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2020_20201124_13fd900ebd

Database versie 2020_20201124_13fd900ebd

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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



Berekening Gebruiksfas

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

AERIUS CALCULATOR

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.

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>.

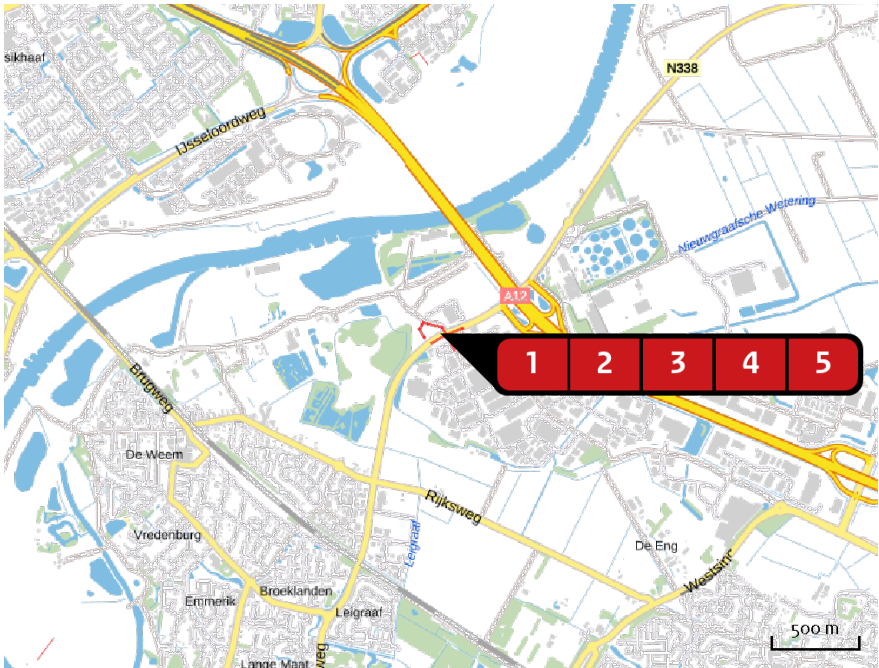
RTNgQoo1WQUd (01 december 2020)
pagina 1/10

Resultaten

AERIUS CALCULATOR

Contact	Rechtspersoon		Inrichtingslocatie	
	Peutz bv		Seingraaf, Duiven	
Activiteit	Omschrijving		AERIUS kenmerk	
	Fresh & Fast Duiven		RTNgQoo1WQUd	
	Datum berekening		Rekenjaar	Rekenconfiguratie
	01 december 2020, 20:17		2022	Berekend voor natuurgebieden
Totale emissie	Situatie 1			
	NOx	276,46 kg/j		
	NH3	12,34 kg/j		
Resultaten	Natuurgebied		Bijdrage	
	Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)		Rijntakken	
Toelichting	Gebruiksfase		0,21	

Locatie
Gebruiksfasen



Emissie
Gebruiksfasen

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	Verkeer Driegaardensestraat Wegverkeer Binnen bebouwde kom	6,83 kg/j	149,39 kg/j
2	Verkeer op terrein Wegverkeer Binnen bebouwde kom	4,40 kg/j	113,52 kg/j
3	Verkeer Rivierweg-west Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	2,58 kg/j
4	Verkeer Rivierweg-oost Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	10,71 kg/j
5	Verkeer Nieuwgraaf-zuid Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j



AERIUS CALCULATOR

Resultaten

Resultaten stikstof gevoelige Natura 2000 gebieden (mol/ha/j)	Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Rijntakken	0,21	
	Veluwe	0,02	

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

AERIUS CALCULATOR

Resultaten

Resultaten
per
habitattype
(mol/ha/j)

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

Rijntakken

Habitattype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonalen*
ZGLgo8 Nat, matig voedselrijk grasland	0,21	
ZGLg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied	0,21	
H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	0,12	
H6120 Stroomdalgraslanden	0,08	
Lgo8 Nat, matig voedselrijk grasland	0,02	0,01
Lg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied	0,01	
ZGLgo2 Geïsoleerde meander en petgat	0,01	
Lgo2 Geïsoleerde meander en petgat	0,01	

Veluwe

Habitattype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonalen*
Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,02	
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,02	
H4030 Droge heiden	0,01	
L4030 Droge heiden	0,01	
ZGH9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,01	
ZGL4030 Droge heiden	0,01	
ZGLgo1 Permanente bron & Langzaam stromende bovenloop	0,01	

Resultaten

Gebruiksfasen

RTNgQ001WQUd (01 december 2020)
pagina 5/10



AERIUS CALCULATOR

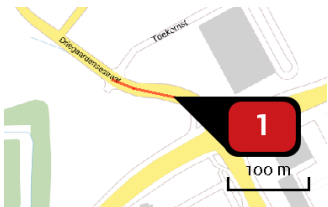
Resultaten

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

AERIUS CALCULATOR

Resultaten

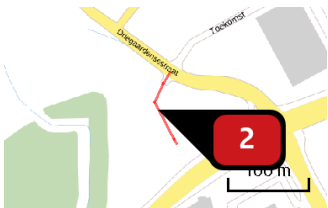
Emissie
(per bron)
Gebruiksfase



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Verkeer Driegaardensestraat
196325, 442436
149,39 kg/j
6,83 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	5.231,0 / etmaal	NOx NH3	106,96 kg/j 6,34 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	71,0 / etmaal	NOx NH3	19,11 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	71,0 / etmaal	NOx NH3	23,32 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Verkeer op terrein
196235, 442410
113,52 kg/j
4,40 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	5.231,0 / etmaal	NOx NH3	77,53 kg/j 4,09 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	71,0 / etmaal	NOx NH3	17,38 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	71,0 / etmaal	NOx NH3	18,62 kg/j < 1 kg/j

AERIUS CALCULATOR

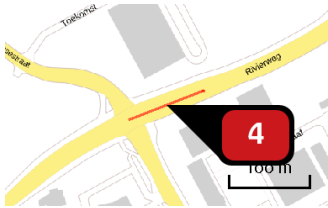
Resultaten



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Verkeer Rivierweg-west
196339, 442361
2,58 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	226,0 / etmaal	NOx NH3	1,96 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	3,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	3,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Verkeer Rivierweg-oost
196429, 442406
10,71 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	905,0 / etmaal	NOx NH3	7,81 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	14,0 / etmaal	NOx NH3	1,11 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	14,0 / etmaal	NOx NH3	1,79 kg/j < 1 kg/j

AERIUS CALCULATOR

Resultaten



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Verkeer Nieuwgraaf-zuid
196405, 442343
< 1 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	20,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j

AERIUS CALCULATOR

Resultaten

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2020_20201124_13fd900ebd

Database versie 2020_20201124_13fd900ebd

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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