

Beoordeling stikstofdepositie herontwikkeling Vleutensevaart 50–100

Conform: Wet Natuurbescherming (Wnb)

Colofon

Uitgave

Gemeente Utrecht,
Ontwikkelorganisatie Ruimte, Ruimtelijke Kwaliteit
en Duurzaamheid, team LuchtGeluid

Auteur

Drs. A.M.M. (Wiet) Baggen
MSc E. (Elger) Niemendal

Projectnaam

Beoordeling stikstofdepositie Vleutensevaart 50-
100

Rekenmodel

AERIUS Calculator 2019

Verkeersmodel

Verkeersgeneratie op basis van CROW-kentallen

Datum

13 nov 2019

Meer informatie

Adres

Telefoon 030 - 286 4463

E-Mail milieu@utrecht.nl

www.[utrecht.nl/milieu](http://www.utrecht.nl/milieu)

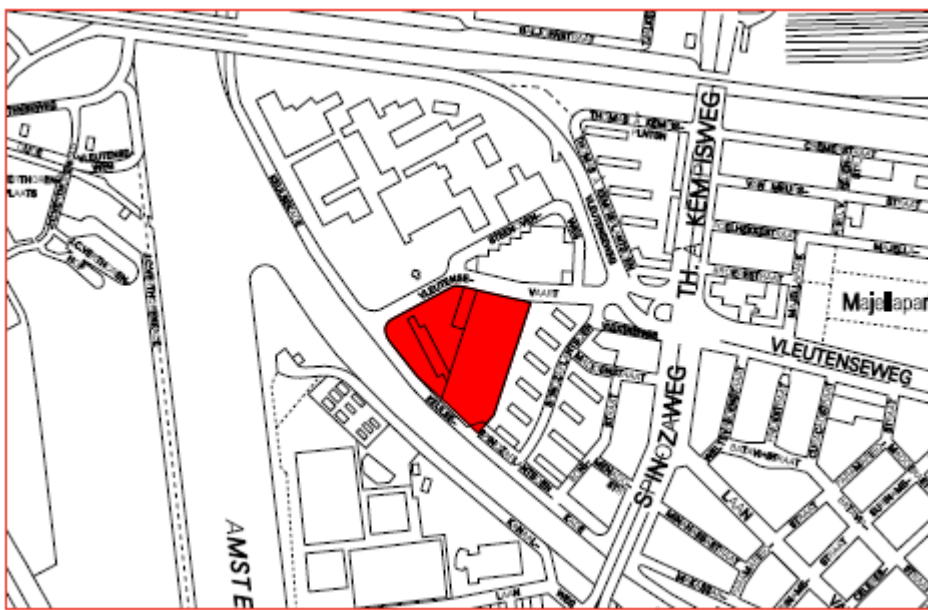
Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
1.1	Aanleiding	4
1.2	Doel stikstofdepositieonderzoek.....	4
1.3	Plangebied en -omschrijving	5
1.4	Leeswijzer.....	5
2	Wetgeving	6
3	Onderzoeksopzet en invoergegevens	8
3.1	Aanlegfase	8
3.2	Gebruiksfase	8
4	Resultaten.....	9
5	Conclusie.....	9
	Bijlage 1. Berekeningsexport AERIUS aanlegfase	10
	Bijlage 2. Berekeningsexport AERIUS gebruiksfase	11

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De gemeente Utrecht heeft het voornemen om het bedrijventerrein Vleutensevaart 50-100 (zie figuur 1.1) te herontwikkelen. Het plan maakt de realisatie van maximaal 30 appartementen mogelijk. Daarnaast zal in de bestaande bedrijfsbebouwing een sportschool gerealiseerd kunnen worden en blijft de huidige Arbodienst in het pand gevestigd. Door de Ontwikkelorganisatie Ruimte, Ruimtelijke kwaliteit en duurzaamheid (Team LuchtGeluid) is een beoordeling van de stikstofdepositie verricht voor het gebied Vleutensevaart 50-100 (zie figuur 1.1).

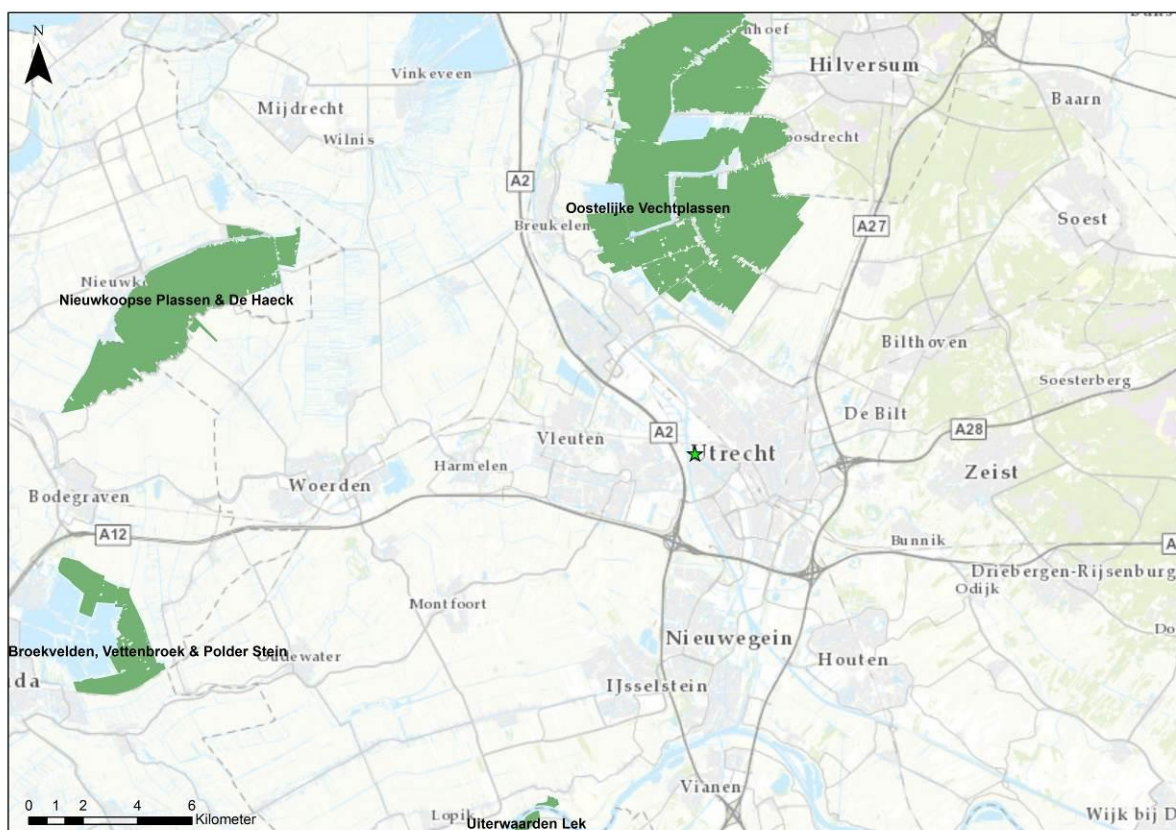


Figuur 1.1: Ligging plangebied Vleutensevaart 50-100

1.2 Doel stikstofdepositieonderzoek

In dit onderzoek wordt beoordeeld of voor de (her)ontwikkelingen in het gebied Vleutensevaart 50-100 een voortoets in het kader van de Wet Natuurbescherming (Wnb) van toepassing is. Voorliggend onderzoek is nodig om te bepalen of er sprake is van mogelijke significante gevolgen en daarmee een eventuele vergunningplicht ingevolge de Wet natuurbescherming. De meest nabije Natura 2000-gebieden zijn (zie figuur 1.2):

- Oostelijke Vechtplassen (circa 5 km noordoostelijk)
- Nieuwkoopse Plassen & De Haack (circa 11 km noordwestelijk)
- Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein (circa 17 km zuidwestelijk)
- Uiterwaarden Lek (circa 14 km zuidelijk)



Figuur 1.2: Planlocatie (groene ster) en omliggende Natura 2000-gebieden (groen)

1.3 Plangebied en -omschrijving

Het plangebied is gelegen in Utrecht, naast het terrein van Sara Lee (DE) en maakt realisatie van maximaal 30 appartementen mogelijk. Daarnaast wordt in de bestaande bedrijfsgebouwen een sportschool mogelijk gemaakt en blijft de huidige Arbodienst in het pand gevestigd.

1.4 Leeswijzer

In deze rapportage wordt allereerst in hoofdstuk 2 ingegaan op het wettelijke kader, waarna in hoofdstuk 3 wordt ingegaan op de gehanteerde onderzoekopzet en de gebruikte invoergegevens. In hoofdstuk 4 komen de berekeningsresultaten aan de orde. Tenslotte wordt in hoofdstuk 5 afgesloten met de conclusies.

2 Wetgeving

In Nederland zijn ongeveer 160 Natura 2000-gebieden aangewezen; gebieden met een Europese beschermingsstatus. Veel van die gebieden zijn (ook) gevoelig voor stikstofdepositie. Een verdere toename van de stikstofdepositie kan leiden tot 'significante effecten' op de beschermde natuurgebieden, wat alleen is toegestaan met een Wet natuurbescherming (Wnb) vergunning. Daarom dient voor nieuwe projecten onderzocht te worden of er sprake kan zijn van een significante depositie van stikstof op relevante Natura 2000-gebieden.

Passende beoordeling

Elke toename in stikstofdepositie van meer dan 0,00 mol/ha/jaar op een overbelast stikstofgevoelig instandhoudingsdoel (habitattype of leefgebied) is in potentie een significant effect. Als een stikstofdepositie van meer dan 0,00 mol/ha/jaar wordt berekend dient een ecologische voortoets te worden uitgevoerd. Als op basis daarvan kan worden uitgesloten dat er significante effecten zijn is er geen vergunningplicht. Als significante effecten niet kunnen worden uitgesloten is een passende beoordeling noodzakelijk. Wanneer uit de passende beoordeling de zekerheid wordt verkregen dat het project geen risico heeft op aantasting van de natuurlijke kenmerken kan een vergunning worden uitgevoerd. Indien significante effecten (aantasting van de natuurlijke kenmerken) niet zijn uit te sluiten dan zijn kunnen de volgende verstappen doorlopen worden:

- Mitigatie
- Externe saldering
- ADC-toets

Mitigatie

Indien significante effecten niet zijn uit te sluiten is het in sommige gevallen een optie om mitigerende maatregelen te treffen. Dit zijn maatregelen om het projecteffect te verzachten waardoor effecten met zekerheid niet significant zijn.

Mitigatie is niet in alle gevallen mogelijk. Allereerst moet de effectiviteit van de maatregel bewezen zijn. Ook moet duidelijk zijn dat het hier daadwerkelijk gaat om mitigatie en dat er geen sprake is van een instandhoudingsmaatregel. Instandhoudingsmaatregelen dienen namelijk hoe dan ook getroffen te worden om de gunstige staat van instandhouding van een habitattype of leefgebied te borgen. Mitigatie moet in aanvulling hierop zijn. Tot slot moet ook praktische invulling gegeven worden aan de mitigatie.

Dit betekent dat een terreinbeheerder bereid moet zijn om mee te werken aan de mitigatie. Dit is in veel gevallen uitsluitend het geval bij grotere infrastructurele projecten. Indien mitigatie noodzakelijk is om significante effecten te voorkomen is een vergunning ingevolge de Wnb noodzakelijk.

Saldering

In de nieuwe situatie mag er niet meer stikstof deponeren op relevante Natura 2000-gebieden dan in het referentiejaar. Bestaande inrichtingen kunnen nieuwe projecten realiseren als zij binnen de inrichting elders een reductie in stikstofemissies creëren. De netto stikstofemissie neemt zo niet toe. Dit wordt 'intern salderen' genoemd. Interne saldering geldt als onlosmakelijk onderdeel van een project en kan een vergunningplicht voorkomen als het netto effect na saldering nul is of zelfs afname van de depositie betekent.

Voor nieuwe projecten, of bestaande projecten die meer willen uitbreiden dan zij aan ruimte kunnen creëren met 'intern salderen', bestaat de optie tot 'extern salderen'. Dit is hetzelfde principe, namelijk dat de netto stikstofdepositie op relevante Natura 2000-gebieden hetzelfde blijft of afneemt ten opzichte van het referentiejaar. Extern salderen wordt echter als vorm van mitigatie beschouwd en is daarmee automatisch onderdeel van een Passende Beoordeling. In vergelijking met intern salderen wordt er niet een stikstofbron verwijderd binnen de inrichting, maar betreft het een externe bron. Voorbeeld is het opkopen (en vervolgens saneren) van een veehouderij, waarna de depositierechten van deze inrichting gebruikt kunnen worden voor een nieuw plan of project. De belangrijkste voorwaarden voor extern salderen zijn:

- De te salderen emissies waren vergund op de referentiedatum (datum vaststellen van de relevante Natura 2000-gebieden)
- Deze emissies waren aanwezig tot op het moment van sluiten van de salderingsovereenkomst
- Er is directe samenhang tussen het intrekken van de toestemming voor het saldogevende bedrijf en het verlenen van de toestemming aan het saldo-ontvangende bedrijf

- De activiteiten van het saldo-gevende bedrijf ook daadwerkelijk worden beëindigd

De referentiedatum waar aan getoetst wordt voor het aspect stikstofdepositie, is het jaar waarin het betreffende stikstofgevoelige gebied als zodanig werd erkend. Dit kan het jaar zijn waarin het gebied als relevant gebied onder de Europese Habitatrichtlijn werd aangewezen, óf het jaar waarin het werd aangewezen als stikstofgevoelig onder de Vogelrichtlijn. Veelvoorkomende jaren zijn 1994, 2000 en 2004, hoewel ook andere jaren mogelijk zijn. Als een ontwikkeling effecten geeft op meerdere Natura 2000-gebieden, kan er sprake zijn van meerdere referentie jaren.

ADC-toets

Naast de hiervoor genoemde optie van mitigatie / saldering kan in uitzonderlijke situaties ook bij een resterend (significant) negatief effect sprake zijn van vergunbaarheid, als voldaan kan worden aan de ADC-criteria (ontbreken Alternatieven, Dwingende redenen van groot openbaar belang en als sluitstuk Compensatie van de aangetaste natuurwaarden). Voor kleinschalige woningbouw kan doorgaans nooit aan deze zeer strikte voorwaarden voldaan worden, dus dit blijft hier verder buiten beschouwing.

3 Onderzoekopzet en invoergegevens

In dit hoofdstuk worden de uitgangspunten voor het stikstofdepositieonderzoek uitgewerkt. Voor het berekenen van de stikstofdepositie op de relevante Natura 2000-gebieden in de omgeving van het plangebied, is gebruik gemaakt van AERIUS Calculator (versie 2019). Dit is het rekenmodel voor de berekening van de stikstofdepositie. Er zijn in dit onderzoek twee berekeningen uitgevoerd om te bepalen of het plan al dan niet leidt tot significante effecten op de omliggende Natura 2000-gebieden:

- Stikstofdepositie in de aanlegfase/bouwfase
- Stikstofdepositie in de gebruiksfase

In bijlage 1 en 2 worden de AERIUS exports gegeven met daarin resultaten en de invoergegevens. Onderstaand worden de voor stikstofdepositie relevante bronnen besproken.

3.1 Aanlegfase

3.1.1 Mobiele werktuigen

In het plangebied zullen maximaal 30 appartementen gerealiseerd worden. De aanleg hiervan zal bestaan uit aanvoer van materieel en inzet van mobiele werktuigen voor het bouwrijp maken en de aanleg van de appartementen. Voor de aanleg van de appartementen zal gebruik worden gemaakt van prefab betonelementen en vloeren. De in te zetten mobiele werktuigen zullen STAGE-klasse IV zijn. Voor de overige (her)ontwikkelingen in het bestaande bedrijfsgebouw is uitgegaan dat er geen mobiele werktuigen nodig zijn aangezien het een interne verbouwing betreft. Omdat er nog weinig bekend is over de in te zetten mobiele werktuigen is een worst case berekening uitgevoerd. Bij deze worst case berekening is uitgegaan van de eerder genoemde Stage-IV klasse mobiele werktuigen, maar is de hoeveelheid en de tijdsduur worst case ingeschat op basis van kentallen.

Tabel 1 Worst case inzet van mobiele werktuigen en voertuigen per jaar

Machine	Brandstof	Bouwjaar	Inzetduur/aantal
Graafmachine	Diesel	2017	384 uur
Aanwezigheid van vrachtauto op bouwplaats	Diesel	>2015	32 uur
Heimachine	Diesel	>2015	400 uur
Vrachtauto's aanvoer materialen	Diesel	2014–2018 (EuroVI)	1.280 vrachten
Personenauto's bouwplaatspersoneel	Mix diesel/benzine	Gemiddeld	2400 ritten

3.2 Gebruiksfase

3.2.1 Ontwikkeling

In het plangebied zullen maximaal 30 appartementen gerealiseerd worden. Deze zullen in de gebruiksfase geen emissies hebben, omdat de warmte-/koude voorziening van de appartementen emissieloos zal zijn. Voor de overige (her)ontwikkelingen in het bestaande bedrijfsgebouw is uitgegaan van totaal 630 m² BVO en zijn de emissiefactoren uit AERIUS gehanteerd behorend bij de categorie "kantoren en winkels". De ontwikkelingen zijn als oppervlaktebron binnen het plangebied gemodelleerd. De invoergegevens zijn in de bijlage bijgevoegd.

3.2.2 Verkeer

Voor de verkeersgeneratie van de herontwikkeling is uitgegaan van 330 mvt/etm, op basis van de *CROW kentallen voor wonen, werken en voorzieningen*.

De verkeersbewegingen zijn gemodelleerd als lijnbronnen. De berekeningen zijn uitgevoerd op basis van default bronkenmerken uit AERIUS. Opgemerkt wordt dat AERIUS Calculator de verspreiding van de verkeersemissies berekent met een implementatie van Standaardrekenmethode 2 (SRM2) uit de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007. SRM2 is van toepassing op wegen door een open, buitenstedelijk gebied. SRM1 voor wegen in binnenstedelijk gebied is in AERIUS momenteel niet geïmplementeerd. De invoergegevens zijn in de bijlage opgenomen.

4 Resultaten

Zowel voor de aanlegfase/bouwfase als de gebruiksfase is de depositiebijdrage van de ((her)ontwikkeling) Vleutensevaart 50–100 bepaald. Voor zowel de aanlegfase/bouwfase is geen significante verslechtering van de stikstofdepositie in enig Natura2000-gebied berekend, hetgeen inhoudt dat de depositiebijdrage op de omliggende Natura 2000-gebieden nergens groter dan 0,00 mol/ha/jr is.

5 Conclusie

Voor zowel de aanlegfase/bouwfase als de gebruiksfase is van de ((her)ontwikkeling van) Vleutensevaart 50–100 is geen enkel Natura2000-gebied een depositie berekend hoger dan 0,00 mol/ha/jr. Er vindt dus zowel in de aanlegfase/bouwfase als in de gebruiksfase geen significante verslechtering plaats van de stikstofdepositie, zodat er vanuit de Wet natuurbeheer geen belemmeringen zijn voor de (her)ontwikkeling van Vleutensevaart 50–100.

Bijlage 1. Berekeningsexport AERIUS aanlegfase

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 Bouwfase

- ▶ 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: www.aerius.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Gemeente Utrecht	Vleutensevaart 50-100, nvt Utrecht

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Vleutensevaart 50-100	RPnPF6vmNnHe

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
12 november 2019, 13:27	2019	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	119,32 kg/j
NH ₃	1,39 kg/j

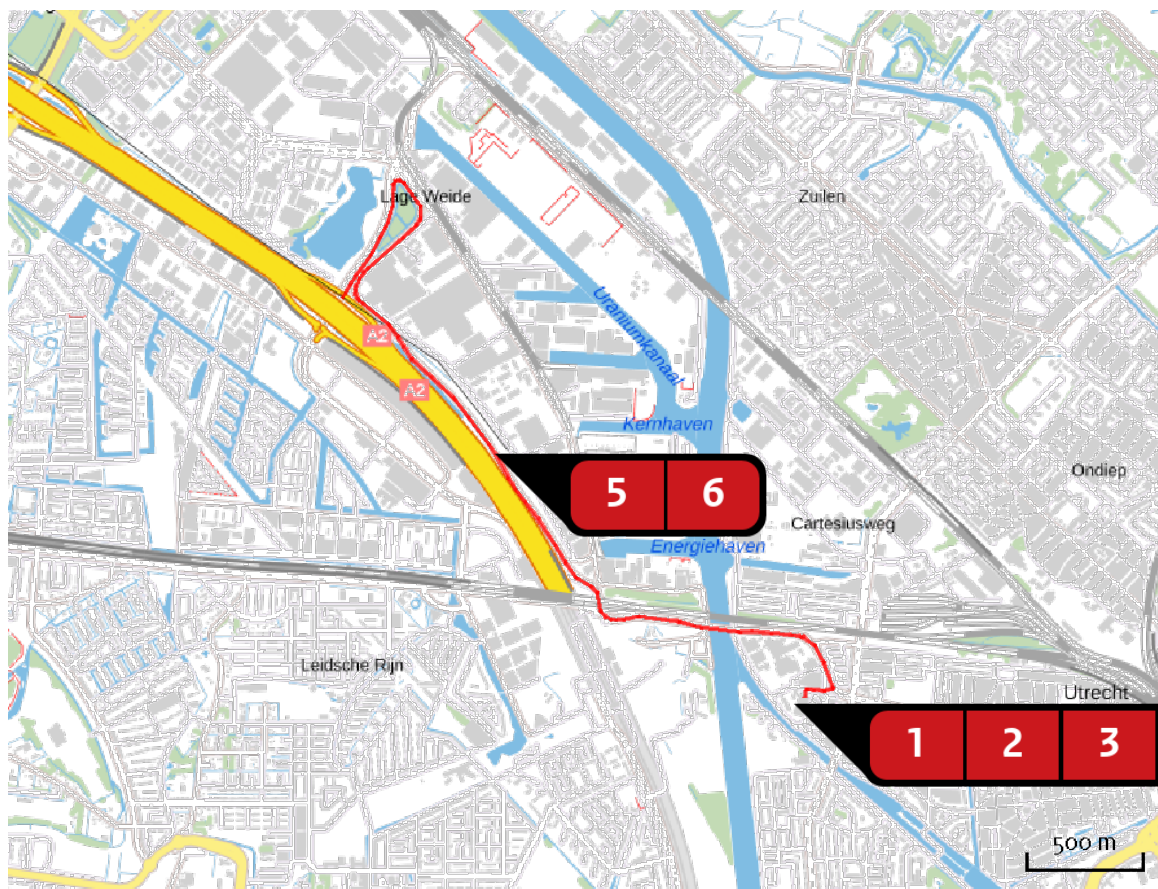
Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

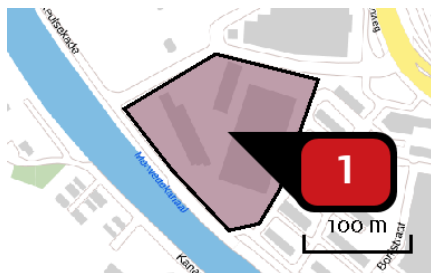
Toelichting

Aanlegfase van 30 appartementen

Locatie
BouwfaseEmissie
Bouwfase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Grondwerkzaamheden bouwput Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	10,00 kg/j
2	 Grondaanvoer Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	3,20 kg/j
3	 Heiwerkzaamheden Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	28,80 kg/j
4	 Grondwerkzaamheden herstel Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	2,00 kg/j
5	 Verkeersbewegingen vrachtauto's Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	66,59 kg/j
6	 Verkeersbewegingen personenauto's Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	8,73 kg/j

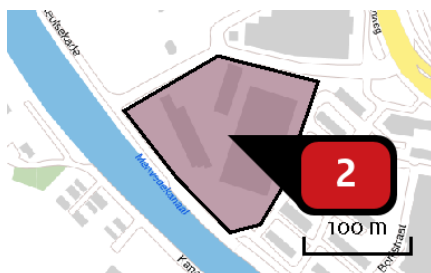
Emissie
(per bron)
Bouwfase



Naam
Locatie (X,Y)
NOx

Grondwerkzaamheden bouwput
134080, 456323
10,00 kg/j

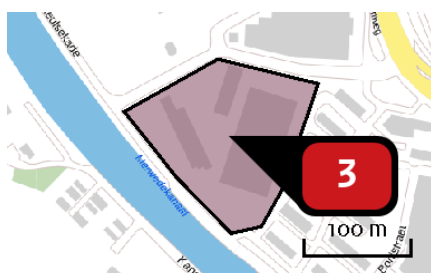
Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Graafmachine		3,0	4,0	0,0	NOx	10,00 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx

Grondaanvoer
134080, 456322
3,20 kg/j

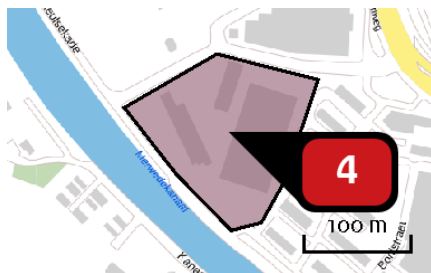
Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Vrachtauto stationair		0,5	4,0	0,0	NOx	3,20 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx

Heiwerkzaamheden
134080, 456322
28,80 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Heimachine		3,0	4,0	0,0	NOx	28,80 kg/j



Naam **Grondwerkzaamheden herstel**
 Locatie (X,Y) **134079, 456322**
 NOx **2,00 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Graafmachine		3,0	4,0	0,0	NOx	2,00 kg/j



Naam **Verkeersbewegingen
vrachtauto's**
 Locatie (X,Y) **132785, 457405**
 NOx **66,59 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Euroklasse	Vrachtauto diesel > 20 ton GVW - Euro 6	2.560,0 / jaar	NOx NH ₃	66,59 kg/j < 1 kg/j



Naam **Verkeersbewegingen
personenauto's**
 Locatie (X,Y) **132797, 457394**
 NOx **8,73 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	4.800,0 / jaar	NOx NH ₃	8,73 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 2019_20191018_c53b8fdaa8

Database versie b429880a81

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 2. Berekeningsexport AERIUS gebruiksfase

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 Situatie 1

- ▶ 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: www.aerius.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Gemeente Utrecht	Vleutensevaart 50-100, nvt Utrecht

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Vleutensevaart 50-100	Ryvb2DAMceGF

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
13 november 2019, 21:43	2019	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	113,98 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

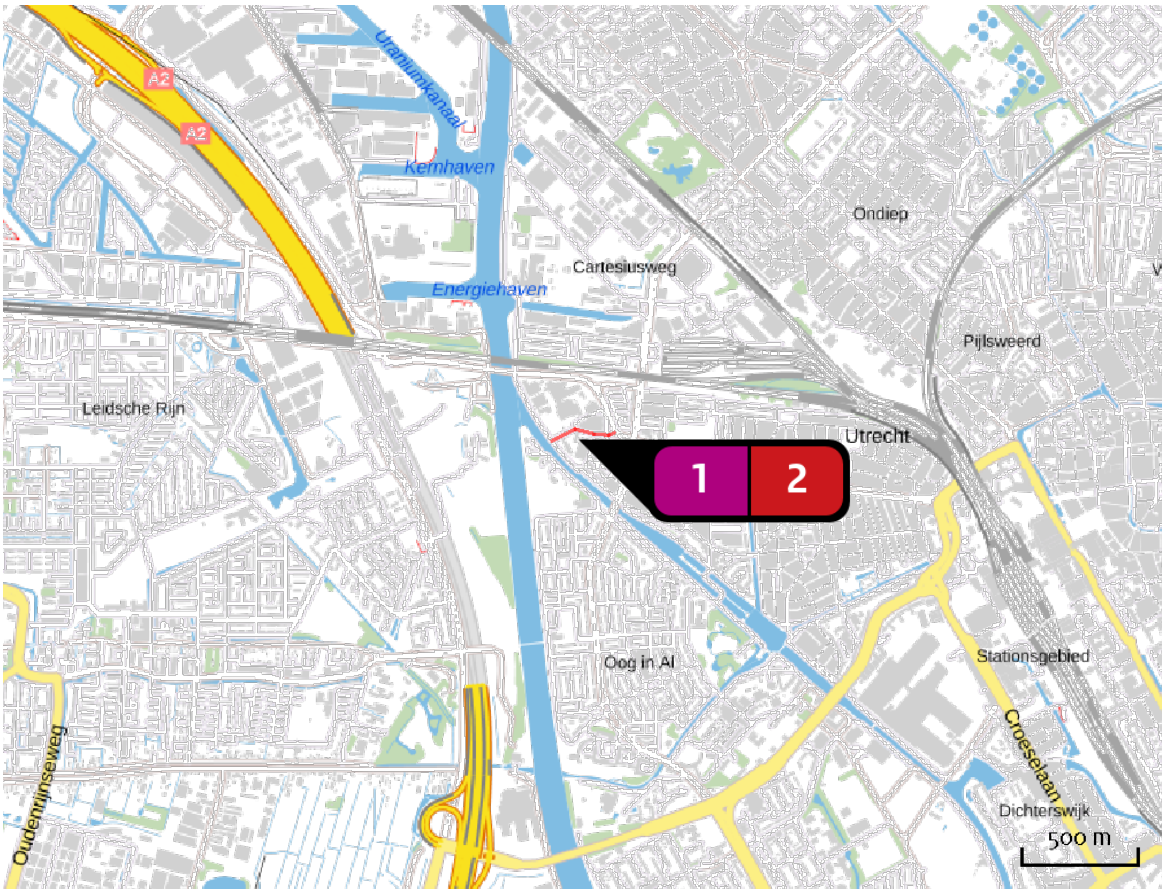
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Plansituatie
- 30 appartementen
- sportschool/arbodienst 630 m²

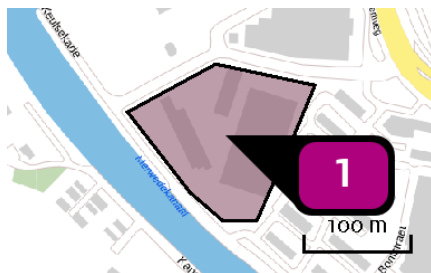
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	Ontwikkeling Plan Plan	-	101,77 kg/j
2	Verkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	12,21 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



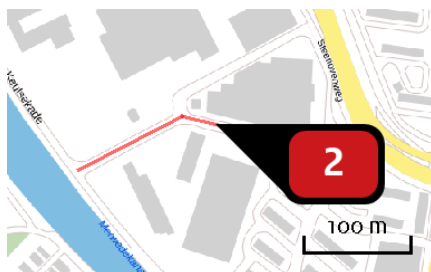
Naam

Locatie (X,Y)

NOx

Ontwikkeling
134077, 456324
101,77 kg/j

Sector	Categorie	Omschrijving	Eenheden	Stof	Emissie
	Kantoren en winkels	Sportschool/arbo	630,0 m ²	NOx	101,77 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

Verkeer
134103, 456395
12,21 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	330,0 / etmaal	NOx NH ₃	12,21 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 2019_20191018_c53b8fdaa8

Database versie b429880a81

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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