

NOTITIE

Betreft	Stikstofdepositie-onderzoek ruimtelijke onderbouwing 'Willem Dreeslaan' Zoetermeer
Locatie	Willem Dreeslaan te Zoetermeer
Opdrachtgever	van der Kooij Vastgoed
Contactpersoon	De heer T. Cornelissen
Werknummer	619.119.70
Datum	18 september 2020

Aanleiding

Aan de Willem Dreeslaan, gelegen in de Vinex-wijk Oosterheem ten oosten van de kern Zoetermeer, zijn concrete plannen aanwezig voor de herinrichting van het perceel met een appartementengebouw.

Het projectgebied is gelegen op de hoek van de Stephensonstraat en de Willem Dreeslaan, direct ten noorden van de rotonde. De noordwestzijde van het projectgebied wordt begrensd door een watergang, met aan de overzijde een groenzone en bedrijvigheid. Aan de noordoostzijde is een warmtekrachtcentrale aanwezig. Aan de oostzijde grenst het projectgebied aan het woongebied van Oosterheem. De zuidzijde van het projectgebied wordt begrensd door de rotonde en de Stephensonstraat. De globale grens is weergegeven in afbeelding 1.



Afbeelding 1.: globale begrenzing van het projectgebied, de exacte begrenzingen van het projectgebied zijn vastgelegd in de geometrische plaatsbepaling en weergegeven op de contourenkaart.

Het plan voorziet in circa 49 appartementen, circa 151 m² commerciële ruimte, een groene buitenruimte aan de Willem Dreeslaan en voldoende parkeerplaatsen op eigen terrein. De begane grond zal bestaan uit de entree en de bergingen. De eerste tot en met de zesde verdieping worden in gebruik genomen door circa 47 woningen, met een oppervlakte variërend tussen de 60 en 95 m² gebruiksoppervlak. Op de zevende verdieping bevinden zich tot slot twee middelgrote appartementen van respectievelijk circa 114 en 135 m².

In opdracht van Van der Kooij Vastgoed is door KuiperCompagnons een stikstofdepositie-berekening uitgevoerd voor de genoemde ontwikkelingen op de locatie Willem Dreeslaan in de gemeente Zoetermeer. Gezien de relatief geringe schaal van de ontwikkeling en de relatief grote afstand tot de Natura 2000-gebieden is deze notitie specifiek opgesteld om aan te tonen dat het aspect stikstofdepositie niet leidt tot significant negatieve effecten ter plaatse van stikstofgevoelige habitats binnen de Natura 2000-gebieden in de omgeving van het plan.

Wettelijk kader

De wettelijke grondslag waarop toetsing van de planontwikkeling noodzakelijk is, betreft de Wet natuurbescherming (Wnb). Deze toets dient om vast te stellen of, en zo ja, onder welke voorwaarden een menselijke activiteit in en rondom een Natura 2000-gebied kan worden toegelaten.

Meer concreet heeft deze toets de volgende twee doelen:

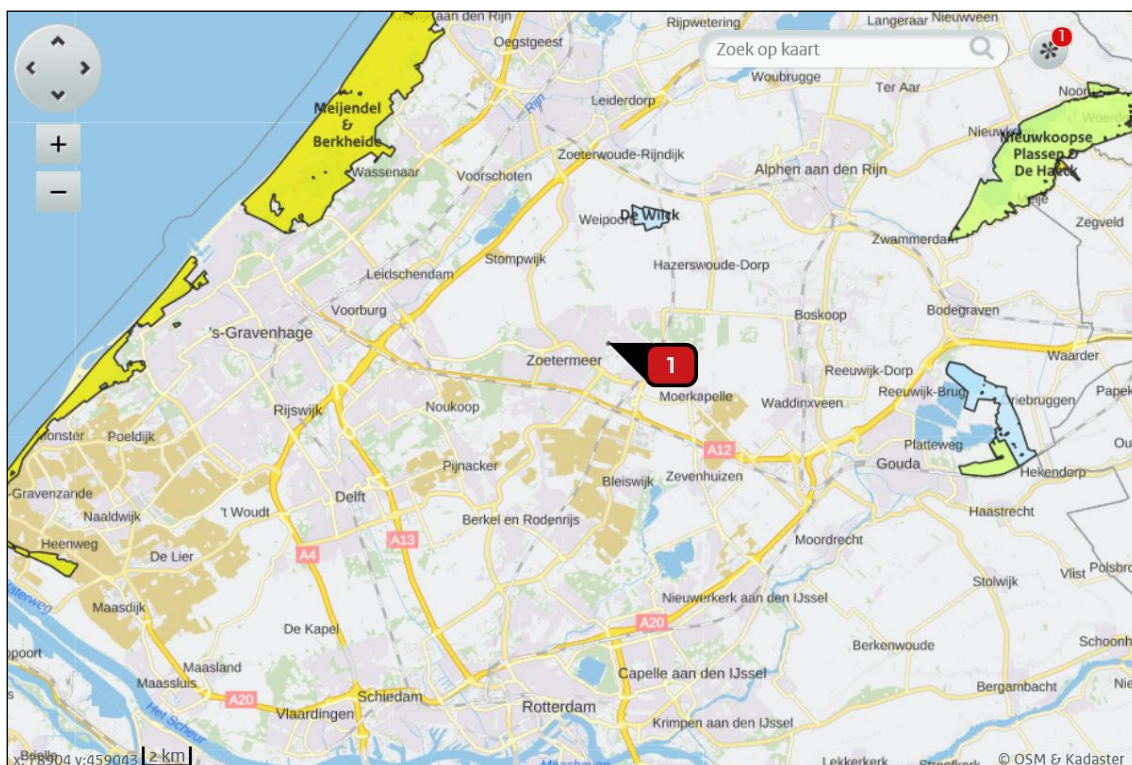
- 1 Zekerheid bieden dat de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied niet worden aangetast;
- 2 Zekerheid bieden dat een verslechtering van de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten, dan wel een verstoring van soorten niet optreedt.

De wet bepaalt dat projecten en andere handelingen die de kwaliteit van de habitats kunnen verslechteren of die een verstorend effect kunnen hebben op de soorten, niet mogen plaatsvinden zonder vergunning. Indien ter plaatse van stikstofgevoelige habitats binnen de Natura 2000-gebieden geen stikstofdepositie wordt berekend, kunnen negatieve gevolgen in die gebieden worden uitgesloten.

Ligging plangebied ten opzichte van Natura 2000-gebieden

Het meest nabij gelegen beschermde natuurgebied is het Natura 2000-gebied 'De Wilck' dat op een afstand van ruim 5 km van de planlocatie is gelegen. Voor De Wilck geldt dat binnen dit gebied geen stikstofgevoelige habitats aanwezig zijn, zodat het onderzoek geen betrekking heeft op dit natuurgebied.

De meest nabij gelegen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden zijn Meijendel & Berkheide (circa 13 km afstand) en Nieuwkoopse Plassen & De Haeck (circa 15 km afstand).



Abbeelding 2 : Ligging planlocatie 'Willem Dreeslaan' ten opzichte van Natura 2000-gebieden

Uitgangspunten

Op deze locatie worden 49 appartementen en 151 m² commerciële ruimte gebouwd. Omdat het een braakliggend terrein is, is de sloop van bestaande gebouwen niet noodzakelijk. Eventuele stikstof-emissie tijdens de sloopfase is daarom niet in dit onderzoek betrokken. Het bouw- en woonrijp maken van de locatie en de bouw van de woningen en de commerciële ruimte wordt de aanlegfase genoemd. De gebruiksfase is aan de orde nadat de woningen en de commerciële ruimte zijn opgeleverd. In het onderstaande gedeelte zijn voor deze twee fases de uitgangspunten van de berekening beschreven.

Aanlegfase

In de aanlegfase wordt de stikstofemissie voornamelijk gegenereerd door de (mobiele)werktuigen op de bouwplaats en de verkeersbewegingen van en naar de bouwplaats. Op dit moment is nog niet bekend welke installaties tijdens de bouw gebruikt zullen worden. Daarom zijn voor de aanlegfase algemene kentallen gebruikt.

In het rapport 'Methode inschatting depositie woningbouwprojecten' van het RIVM van 14 november 2019 wordt voor de aanlegfase een emissiekental van 3 kg NO_x per woning genoemd. Er van uitgaande dat de bouw van 151 m² commerciële ruimte gelijk kan worden gesteld aan de bouw van 3 woningen (worstcase) kan voor de aanlegfase uit worden gegaan van 52 woningen en een emissie van 156 kg NO_x.

Om uit te sluiten dat sprake is van een toename, is naast het emissiekental van 3 kg voor een woning ook nog een berekening uitgevoerd met een emissie van 14 kg per woning. Dit kental is afkomstig uit de door de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid (OZH) opgestelde notitie

“Beoordeling post-PAS woningbouw” van 28 november 2019 en wordt door de Omgevingsdiensten in de Provincie Zuid-Holland als worstcase gehanteerd. Op basis van dit kental bedraagt de totale emissie $52 \times 14 = 728$ kg NO_x.

Gebruiksfas

De woningen worden gasloos gebouwd en veroorzaken zelf derhalve geen emissie tijdens het gebruik. De emissie wordt bepaald door de verkeersbewegingen van en naar de woningen en commerciële ruimte. Voor de emissie van 151 m² commerciële ruimte is uitgegaan van de kengetallen die bij Aeries beschikbaar zijn gesteld. Deze emissie bedraagt 0,16 kg NO_x per m² bvo. Dit betekent een totale emissie van 24,16 kg NO_x. In deze planemissie is de stikstofemissie van de verkeersaantrekkende werking van en naar deze commerciële ruimtes reeds verwerkt.

In de ruimtelijke onderbouwing “Willem Dreeslaan” is opgenomen dat de verkeersgeneratie voor de woningen 244 motorvoertuigen per etmaal bedraagt. Voor de berekeningen is uitgegaan van een verdeling van 95% licht verkeer, 3% middelzwaar vrachtverkeer en 2% zwaar vrachtverkeer. Dit resulteert in 232 personenwagenbewegingen (circa 95%) per etmaal. Verder is rekening gehouden met de aankomst en het vertrek van 7 middelzware (circa 3%) en 5 zware vrachtwagen (circa 2%) per etmaal. Uitgangspunt is dat het verkeer komt en gaat via de Stephensonstraat.

Het verkeer moet worden meegenomen tot het is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. In het document van Bij12 ‘Instructie gegevensinvoer voor Aeries calculator’ van oktober 2019 is dit als volgt omschreven:

Dit is het geval op het moment dat het aan- en afvoerende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt.

Op basis van deze omschrijving is het verkeer beschouwd tot de rotonde van de Willem Dreeslaan - Oostweg en de Australiëweg (richting zuid) respectievelijk de rotonde Willem Dreeslaan - Oostweg, Aletta Jacobslaan en de Hugo de Grootlaan (richting noord). Daarna kan er zeker van worden uitgegaan dat het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld en zeker niet meer is toe te rekenen aan de locatie. Het meeste verkeer zal van en naar de Australiëweg rijden. Daarom is 75% van de verkeersbewegingen via deze route meegenomen. De overige 25% gaat via de noordelijke route. Omdat de locatie op grotere afstand van stikstofgevoelige Natura 2000- gebieden is gelegen maakt het voor de resultaten van de berekening nauwelijks uit welke oriëntatie voor het verkeer wordt aangehouden.

Gerekend is voor het beoordelingsjaar 2020. Dit kan ook worden gezien als worst case omdat de emissie van stikstof van motorvoertuigen in toekomstige jaren afneemt.

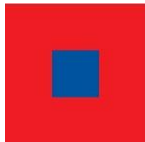
Berekeningen

De resultaten van de berekeningen van de aanleg- en gebruiksfase zijn in bijlage 1 en 2 gepresenteerd. Uit deze berekeningen blijkt dat in beide situaties geen toename van de stikstofdepositie plaatsvindt binnen de Natura 2000-gebieden.

Conclusie

In dit onderzoek is beoordeeld of de aanleg- en de gebruiksfase van de bouw en het gebruik van de 49 nieuwe woningen en 151 m² commerciële ruimte in het plan Willem Dreeslaan in Zoetermeer leidt tot een toename van de stikstofdepositie ter plaatse van stikstofgevoelige habitats binnen Natura 2000-gebieden.

Uit dit onderzoek wordt geconcludeerd dat met zekerheid kan worden gesteld dat geen sprake is van een toename van de stikstofdepositie binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden door de aanleg en het gebruik van de 49 woningen en 151 m² commerciële ruimte in het plan Willem Dreeslaan. Dit betekent dat significant negatieve effecten op de instandhouding van die gebieden kunnen worden uitgesloten en dat de Wet natuurbescherming niet leidt tot belemmeringen voor de ontwikkelingen in dit plan.



KuiperCompagnons

Projectverantwoordelijke: Pieter Snelders

Behandeld door: ing. K. Jonkers / ing. J. Kraaijeveld

Telefoonnummer: 010-4330099

File: \\kc-filer\project\619\119\70\3 projectresultaat\stikstof\03 notitie\stikstofdepositieberekening ruimtelijke onderbouwing willem dreeslaan 18 september 2020.docm

Bijlagen >>>

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:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
KuiperCompagnons	Willem Dreeslaan 430 , 2729 NK Zoetermeer

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Willem Dreeslaan	RsgutTs95vaf

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
21 september 2020, 10:51	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	156,00 kg/j
NH ₃	-

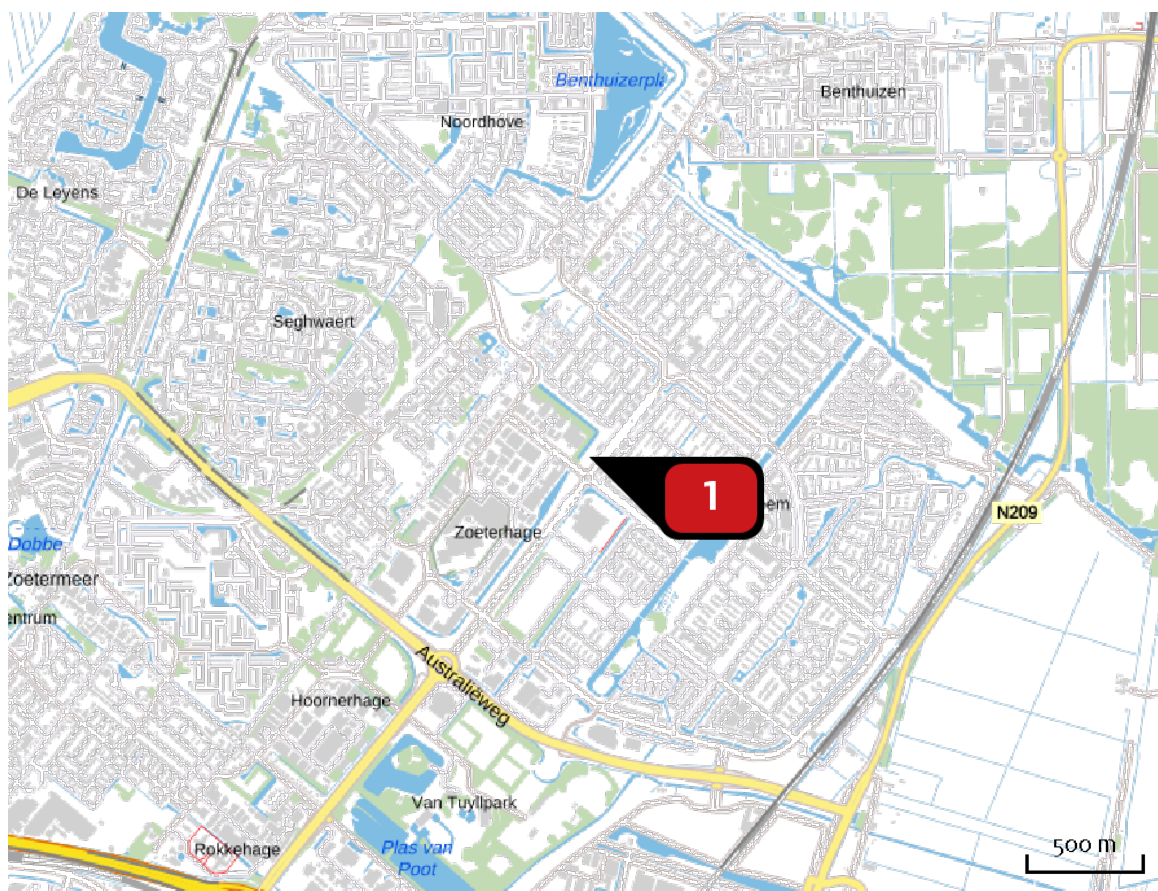
Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

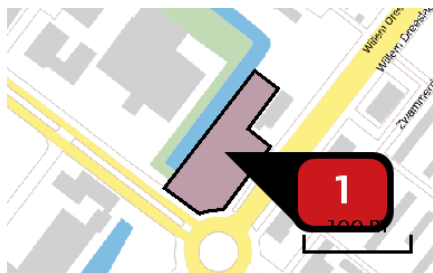
Toelichting

Aanlegfase

Locatie
Situatie 1Emissie
Situatie 1

Bron Sector	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
<div><div>1</div><div> Aanlegfase Mobiele werktuigen Bouw en Industrie</div></div>	-	156,00 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

Aanlegfase
96187, 452990
156,00 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Aanleg		4,0	4,0	0,0	NOx	156,00 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 2019A_20200805_f3dee6357e

Database versie 2019A_20200805_f3dee6357e

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>

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:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
KuiperCompagnons	Willem Dreeslaan 430 , 2729 NK Zoetermeer

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Willem Dreeslaan	RfyQwkcKNdMS

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
14 september 2020, 12:14	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	728,00 kg/j
NH ₃	-

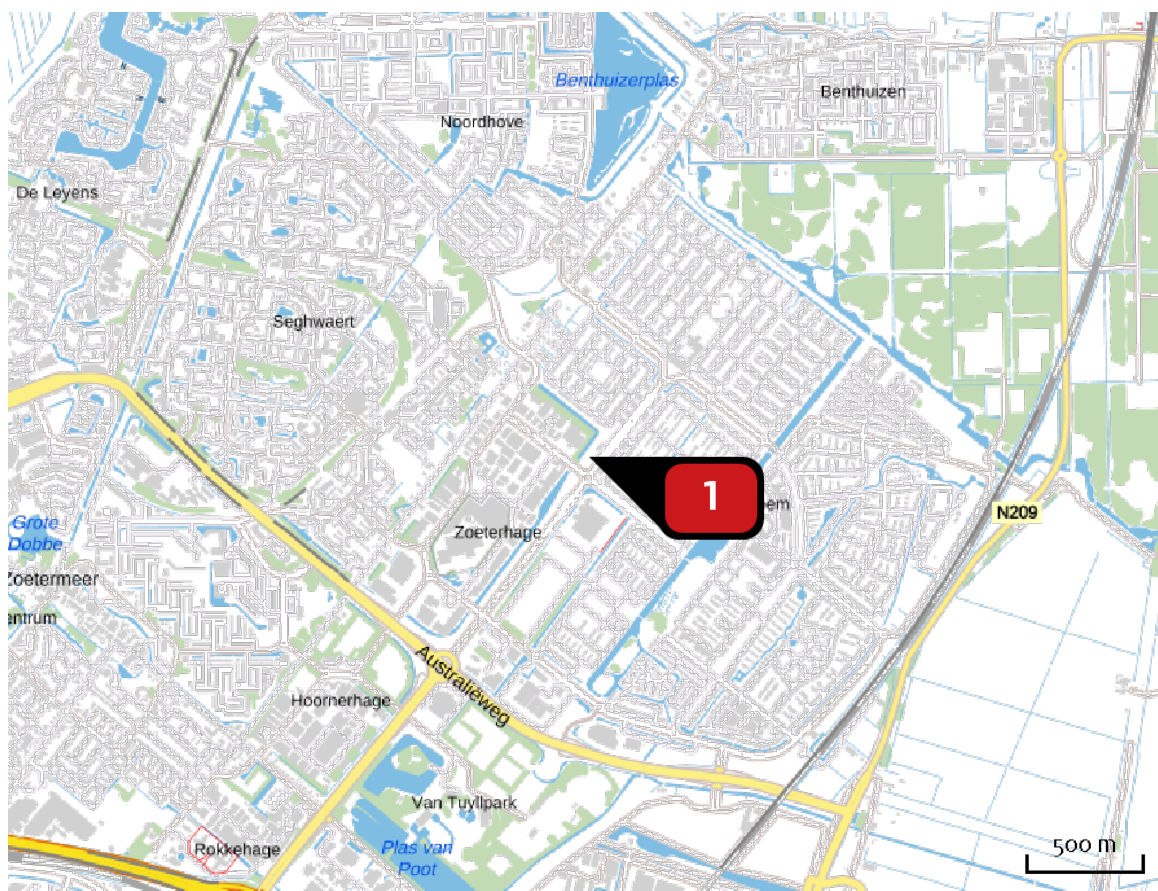
Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

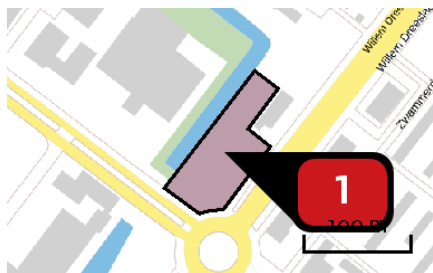
Toelichting

Aanlegfase

Locatie
Situatie 1Emissie
Situatie 1

Bron Sector	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1  Aanlegfase Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	728,00 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

Aanlegfase
96187, 452990
728,00 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Aanleg		4,0	4,0	0,0	NOx	728,00 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 2019A_20200805_f3dee6357e

Database versie 2019A_20200805_f3dee6357e

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>

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 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:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
KuiperCompagnons	Willem Dreeslaan 430, 2729 NK Zoetermeer

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Willem Dreeslaan	RPkeQvdp64Cy

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
18 september 2020, 13:26	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	65,94 kg/j
NH ₃	1,95 kg/j

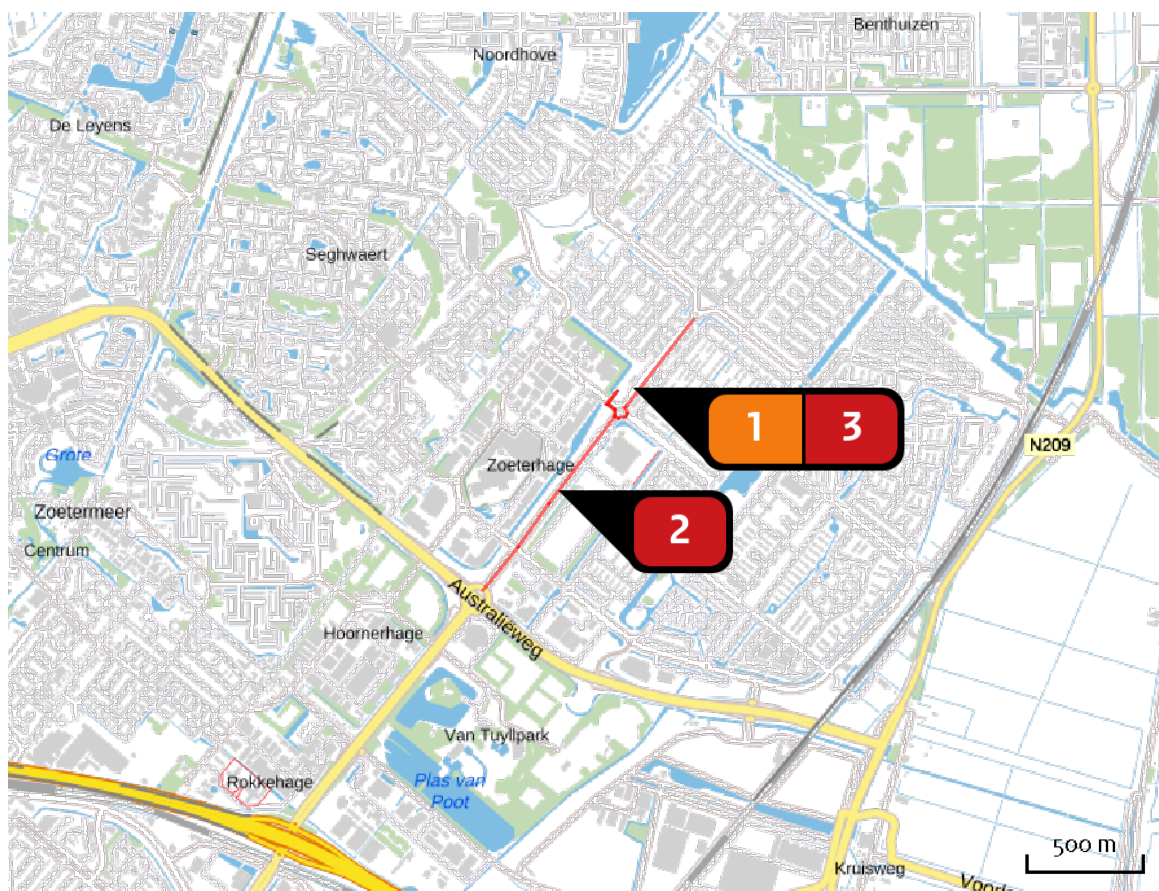
Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

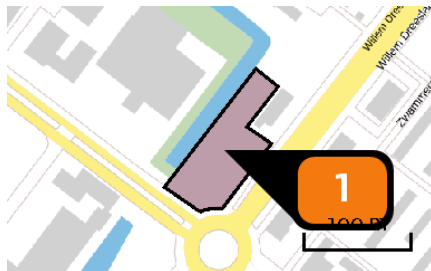
Toelichting

Gebruiksfase

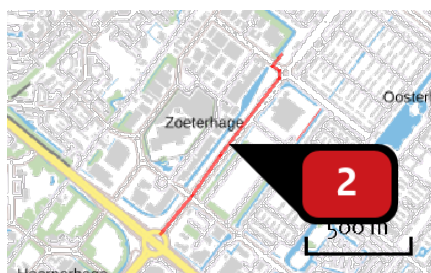
Locatie
Situatie 1Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Commerciële ruimte Wonen en Werken Kantoren en winkels	-	24,20 kg/j
2	 Verkeer Zuid Wegverkeer Binnen bebouwde kom	1,60 kg/j	34,26 kg/j
3	 Verkeer Noord Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	7,49 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1

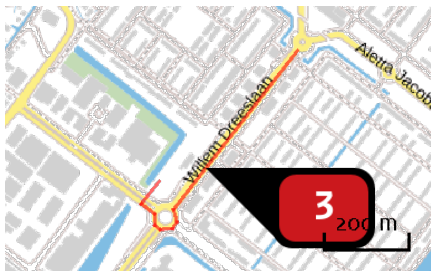


Naam **Commerciële ruimte**
 Locatie (X,Y) **96187, 452990**
 Uitstoothoogte **11,0 m**
 Oppervlakte **0,6 ha**
 Spreiding **5,5 m**
 Warmteinhoud **0,014 MW**
 Temporele variatie **Standaard profiel industrie**
 NOx **24,20 kg/j**



Naam **Verkeer Zuid**
 Locatie (X,Y) **95913, 452557**
 NOx **34,26 kg/j**
 NH₃ **1,60 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	174,0 / etmaal	NOx NH ₃	22,88 kg/j 1,37 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	5,2 / etmaal	NOx NH ₃	5,22 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	3,8 / etmaal	NOx NH ₃	6,15 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

Verkeer Noord

96275, 453015

7,49 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	58,0 / etmaal	NOx NH ₃	5,00 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1,8 / etmaal	NOx NH ₃	1,14 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,2 / etmaal	NOx NH ₃	1,35 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 2019A_20200805_f3dee6357e

Database versie 2019A_20200805_f3dee6357e

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>