

Notitie beoordeling stikstof

Aan : Gemeente Uden
Van : Rick van Meurs
Betreft : Notitie beoordeling stikstof
Project : J198484.003
Kenmerk : J198484.003.003

Vught, 29 april 2021

Geachte mevrouw Driessen,

De gemeente Uden is bezig met de ontwikkeling van de locatie gelegen aan de Sesterlaan te Uden, als onderdeel van de totale ontwikkeling van Uden-Zuid. In het coalitie-akkoord 2018-2022 is deze locatie benoemd als zijnde gebiedsontwikkeling en is afgesproken om minimaal 50 woningen te realiseren. Het College van burgemeester en wethouders heeft gekozen om voor deze minimum variant van 50 woningen te gaan. Voor deze ontwikkeling is een beoordeling ten aanzien van het aspect stikstof aan de orde. In onderstaande notitie wil ik daar nader op ingaan.

Aanleiding

De locatie maakt onderdeel uit van de totale ontwikkeling van Uden-Zuid en de wijken Hoenderbos en Velmolen. De ontwikkeling en bouw van deze wijken is inmiddels nagenoeg afgerond. Alleen het Sesterpark vormt hierbinnen nog een open plek in de ruimtelijke structuur. Het voornemen bestaat om hier 50 woningen te realiseren.

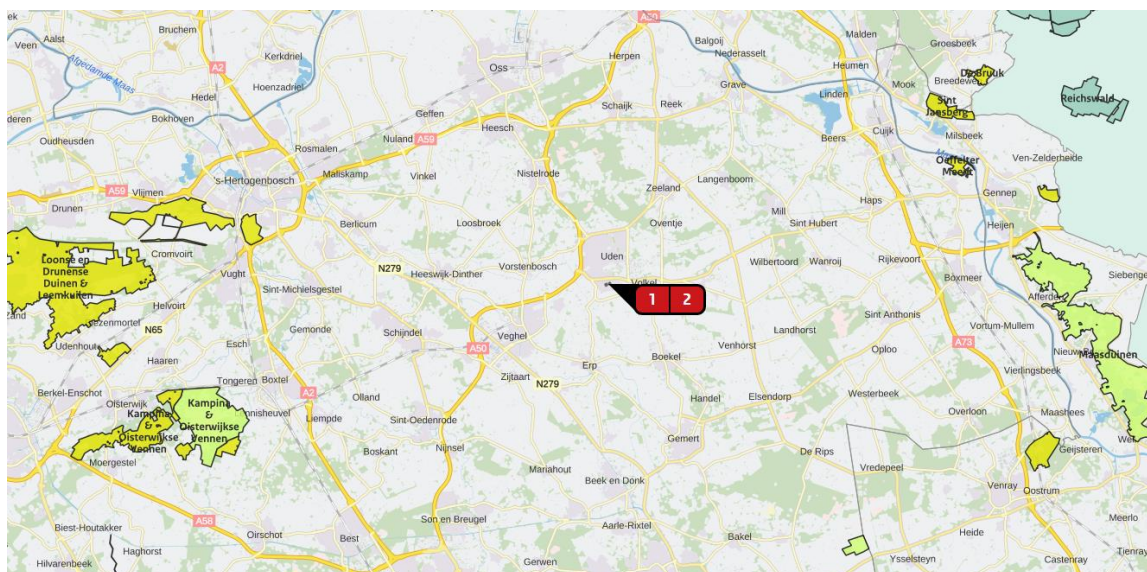


Figuur 1 Luchtfoto plangebied

Voor het plan is een beoordeling van de stikstofeffecten voor Natura2000-gebieden noodzakelijk. Activiteiten kunnen namelijk leiden tot een toename in stikstofdepositie op beschermde Natura2000-gebieden, bijvoorbeeld door NOx-emissies afkomstig van verkeersbewegingen en mobiele werktuigen. Omdat deze natuurgebieden vaak gevoelig zijn voor stikstofdepositie en de stikstofbelasting nu al (te) hoog is, geldt een strikt beschermingsregime. Voor projecten moet daarom vooraf worden beoordeeld of sprake is van significant negatieve effecten en of een natuurvergunning is vereist.

Ligging plangebied

Het plangebied is gelegen in het zuiden van de kern Uden ten zuiden van de N264 (Lippstadtsingel) en wordt aan de oost- en west- en zuidzijde omgeven door woongebied, groenvoorzieningen en een waterloop. Aan de noordzijde wordt het plangebied begrensd door de Sesterlaan, aan de oostzijde door de Muntmeester, aan de westzijde door de Wislaan en een dubbele bomenrij aan de zuidzijde vormt de scheiding met de woonwijk 'Hoenderbos'. De betreffende gronden staan kadastraal bekend als sectie P nummers 3207, 3209 en een klein deel (westelijk gelegen deel van het plangebied) van 3534. Het plangebied is ca. 2.17.70 ha groot.



Figuur 2 Plangebied en nabij gelegen Natura 2000 gebieden, plangebied bij 1-2.

Het plangebied is op 22 kilometer van het Natura 2000 gebied Vlijmens Ven, Moerputten en Bossche Broek gelegen. Verderop, op respectievelijk 24 km en 23 km liggen de Natura 2000 gebieden Kampina en Oiserwijkse Vennen en Oeffelter Meent. Op ca. 23 km, 26 km en 27,5 km liggen de Natura 2000 gebieden St. Jansberg, de Bruuk en de Zeldersche Driessen. Het Natura 2000 gebied Maasduinen is op ca. 25,3 km gelegen.

Het bouwplan

In onderstaande afbeelding is het planvoornemen schematisch weergegeven. Het planvoornemen voorziet in de realisatie van 50 woningen. In het gebied tussen de Wislaan en de Sesterlaan bestaat het voornemen om 26 woningen te ontwikkelen. Het andere gebied tussen de Muntmeester en de Sesterlaan voorziet in 24 woningen.



Figuur 3 Schematische inrichting plangebied



Figuur 4 Impressies planvoornemen

Op basis van dit bouwplan zijn ten aanzien van het aspect stikstof verschillende fasen te onderscheiden:

1. Bestaande gebruiksfase: effecten ten aanzien van huidige gebruik;
2. Realisatiefase: tijdelijke effecten ten gevolge van sloop-, bouw- en aanlegactiviteiten;
3. Gebruiksfase: effecten voor onbepaalde tijd na ingebruikname van de nieuwbouw.

Navolgend worden de stikstofrelevante activiteiten per fase beschreven. Daarbij is in eerste instantie de emissie als gevolg van de het planvoornemen in kaart gebracht. Dat wil zeggen de emissie die aan de orde is in de realisatiefase en de nieuwe gebruiksfase. Indien de emissie van stikstof in deze fasen niet leidt tot een significante toename van de stikstofdepositie op nabijgelegen natura 2000 gebieden (d.w.z. een toename groter dan 0,00 mol/ ha/ jaar), dan kan het planvoornemen doorgang vinden zonder vergunningsplicht ten aanzien van de Wet natuurbescherming.

Indien er door het planvoornemen wel een toename in de stikstofdepositie ontstaat op nabijgelegen Natura 2000 gebieden, dan kan er worden gekeken naar deze toename ten opzichte van de stikstofemissie in de huidige situatie. Er wordt dan een verschilberekening gemaakt tussen het huidige gebruik en de stikstofemissies in de realisatiefase en nieuwe gebruiksfase. Mogelijk leidt dit per saldo niet tot een toename van de stikstofdepositie op nabijgelegen Natura 2000 gebieden. Dit is het zogenaamde interne salderen. Er wordt navolgend eerst gekeken of het planvoornemen zonder intern salderen tot een toename leidt van de stikstofdepositie. Bovendien lijkt het erop dat in de huidige situatie geen activiteiten worden ontplooid waarbij stikstofemissies aan de orde zijn.

Aerius-calculator

De vergunningverlening voor projecten die door de stikstofuitspraak van de Raad van State (mei 2019) tijdelijk stil liggen, komt in etappes weer op gang. Op 25 oktober 2020 is de nieuwe versie van AERIUS Calculator (2020) beschikbaar gekomen. Met deze rekentool kan de stikstofdepositie op een natuurgebied van een bouwplan of project worden berekend.

In AERIUS is het niet mogelijk om voor een tijdelijke periode stikstofbronnen in te voeren. De rekensystematiek gaat dus uit van stikstofuitstoot gedurende de periode van een jaar. Dit betekent dat de realisatiefase als worstcase-situatie beschouwd kan worden.

Het programma AERIUS houdt geen rekening met het feit dat in de realisatiefase sprake is van een tijdelijke emissie. De inzet van mobiele werktuigen voor de sloop- en bouw-/aanlegfase betreft een periode van slechts enkele maanden en de sloop en bouwfase vinden niet tegelijkertijd plaats.

Realisatiefase

Alvorens in te gaan op de emissiebronnen in de realisatiefase is allereerst een analyse gemaakt van de maximale emissieniveaus waarop er nog geen stikstofdepositie plaatsvindt op nabijgelegen Natura 2000 gebieden. Indien de emissie van het planvoornemen boven deze niveaus uitkomt dan leidt dit wel tot een toename in depositie op Natura 2000 gebieden. Voor het onderhavige plangebied zijn dit:

- Mobiele werktuigen: max. 373 kg NO_x/ jaar per bouwvlak van het plangebied (plangebied heeft twee bouwvlakken);
- Bouwverkeer: indien het plangebied op >5 km van Natura 2000 gebieden is gelegen, berekent Aeries de verkeersbewegingen niet meer door. Er wordt in dit kader verondersteld dat de verkeersaantrekkende opgaat in het normale verkeersbeeld;

De resultaten van de AERIUS berekening zijn te raadplegen in de pdf, bijgevoegd als bijlage 1. Vervolgens dient inzicht te worden verkregen in de stikstofemissie die er in de realisatiefase gegenereerd wordt en hoe deze zich verhoudt tot de maximale emissies hierboven.

Bouwfase

Het plangebied is momenteel braakliggend. bouwphase stikstofemissies aan de orde. In deze fase worden er mobiele werktuigen ingezet. De emissies van deze mobiele werktuigen kunnen worden uitgerekend aan de hand van het aantal draaiuren. Om tot een inschatting te komen van de draaiuren van deze werktuigen worden de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Er zullen voor aanvang van de bouw van de woningen grondwerkzaamheden aan de orde zijn. Er zijn binnen het plangebied twee bouwvlakken van respectievelijk 12.515 m² en 8.588 m². Er wordt aangenomen dat er ca. 10.551 m³ aan grondverzet nodig zal zijn. Hiervoor zal een graafmachine worden ingezet.
- Vanwege aanleg van het leidingwerk zal er grondwerk aan de orde zijn. Er wordt op basis van voorgaande oppervlakte ingeschat dat er ca. 10% van het oppervlak aan leidingwerk dient te worden vergraven. Dit betreft ca. 2.110 meter. Deze graafwerkzaamheden zullen worden uitgevoerd door een kleine graafmachine met het vermogen om ca. 50 meter per dag te graven.
- De afgegraven grond ten behoeve van het leidingwerk en bouwrijp maken van de grond zal moeten worden afgevoerd. Er wordt aangenomen dat er gemiddeld ca. 0,5 meter diep wordt gegraven. Daarmee moet er in totaliteit ca. 11.606 m³ grond worden afgevoerd. Uitgaande van het afvoervermogen van 20 m³/ wagen, zullen er dan ca. 580 vrachtbewegingen nodig zijn.
- Er wordt voorts uitgegaan van een laad- en lostijd van ca. 15 minuten per vrachtwagen;
- Tijdens het laden en lossen wordt aangenomen dat de vrachtwagen 20% van de tijd stationair draait;
- Daarmee komt het aantal stationaire draaiuren per laadbeurt neer op 3 minuten.
- Voor de realisatie van de woningen wordt het aantal m³ beton ingeschat op ca. 150 m³ per woning;
- Er wordt ingeschat dat een betonmixer een capaciteit heeft van ca. 11 m³;
- Er wordt uitgegaan van een lostijd van 10 minuten per betonmixer;
- Om het beton vervolgens te kunnen storten zal een betonstorter noodzakelijk zijn;
- Uitgaande van een stortvermogen van 250 m³ zal deze 30 dagen werkzaam zijn;
- Er wordt uitgegaan dat de hijskranen ca. 300 dagen nodig zal zijn.
- Voorts wordt er ingeschat dat er een heistelling gedurende 100 dagen zal worden ingezet.
- Er wordt ingeschat dat er ca. 25 dagen gebruik zal worden gemaakt van een laadschop;
- Tot slot wordt er ca. 30 dagen gebruik gemaakt van een heftruck.

Dit leidt vervolgens tot de volgende inschatting van het aantal draaiuren voor mobiele werktuigen:

Activiteit	Hoeveelheid	Eenheid	Werktuig	Aantal/ eenheid	Uren/ dag	Uren/ jaar
Graafwerkzaamheden	10.551 m ³	500 m ³ / dag	Graafmachine	22	8	176
Graafwerkzaamheden	2.110 m	50 m/ dag	Kleine Graafmachine	43	8	344
Betonstorten	7.500 m ³	250 m ³ / dag	betonstorter	30	8	240
Hijskraan			Hijskraan	300	8	2400
Heistelling			Heistelling	100	8	800
Laadschop			Laadschop	25	8	200
Heftruck			Heftruck	30	8	240

Activiteit	Hoeveelheid	Eenheid	Werktuig	Aantal	Min/wagen	Uren/ jaar
Afvoer grond laden	11.606 m ³	20 m ³ / wagen	vrachtwagen	580	3	29
Betonmixen	7.500 m ³	11 m ³ / betonmixer	betonmixer	682	10	114

En van het aantal verkeersbewegingen:

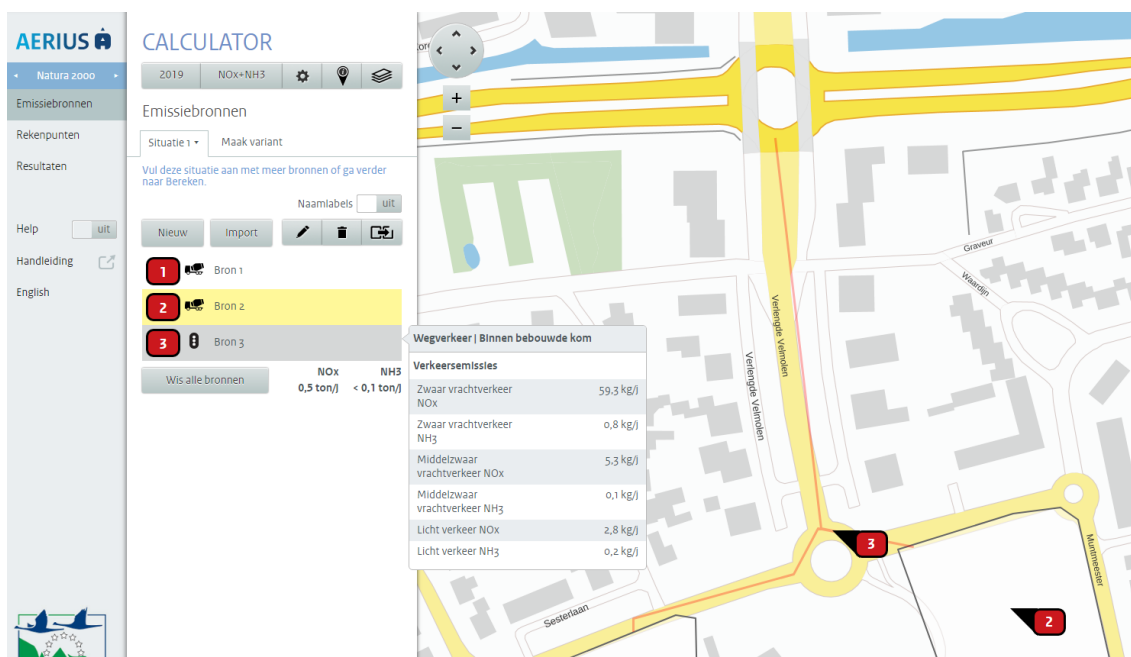
Activiteit	Hoeveelheid	Eenheid	Aantal wagens	Aantal bewegin gen	Aantal dagen	Aantal (gem)/ etmaal
Afvoer grond	11.606 m ³	20 m ³ / wagen	580	1160	43	27
Betonaanvoer	7.500 m ³	11 m ³ / wagen	682	1364	30	46
Verkeer bouwwakkers						50
Overig middelzwaar verkeer						10
Overig zwaar verkeer						6

Deze inschatting van het aantal draaiuren kan vervolgens worden omgezet in een inschatting van de emissie NO_x als gebruikt wordt gemaakt van de invoer t.a.v. eigen typering in de AERIUS calculator. Uitgangspunt is daarbij de default setting in de AERIUS calculator. In bijlage 2 is een toelichting ten aanzien van deze invoer opgenomen.

Mobiele werktuigen	Bouwjaar	Vermogen [kW]	Draaiuren [aantal]	Belasting [%]	Emissiefactor [g/kWh]	NOx emissie [kg/jaar]
Graafmachine	>2014	200	176	69	0,8	19,43
Kleine graafmachine	>2007	28	344	69	7	46,52
Vrachtwagen	>2014	200	29	84	0,9	4,38
Betonmixer	>2014	200	114	69	1	15,73
Betonstortor	>2014	200	240	69	1	33,12
Hijskraan	>2015	100	2400	69	1	165,60
Heistelling	>2015	200	800	69	0,8	88,32
Laadschop	>2015	100	200	55	0,9	9,90
Reachtruck	>2015	100	240	74	0,9	15,98
Totaal						398,98

Afwikkeling en doorrekening verkeer

Bij de doorrekening van verkeersstromen is de vraag aan de orde wanneer het verkeer ten gevolge van het planvoornemen op gaat in het heersende verkeersbeeld en dus niet meer onderscheidend is. In het geval van het verkeer van het planvoornemen is verondersteld dat bij het bereiken van de Lippstadt-singel dit het geval is. Het verkeer zal hier via de Verlengde Velmolen naar toe rijden. Omdat verkeerstromen niet meer dan 5 kilometer kunnen worden doorgered op N2000 gebieden, is er voor gekozen om de emissies die met het verkeer gepaard gaan (zie onderstaande figuur) aan de emissies van de vlakbronnen toe te voegen en zodoende toch tot een doorrekening te komen. De emissies zijn voor het planvoornemen gelijkwaardig over de twee bouwvlakken verdeeld.



Figuur 5 Emissies ten behoeve van bouwverkeer

Conclusies

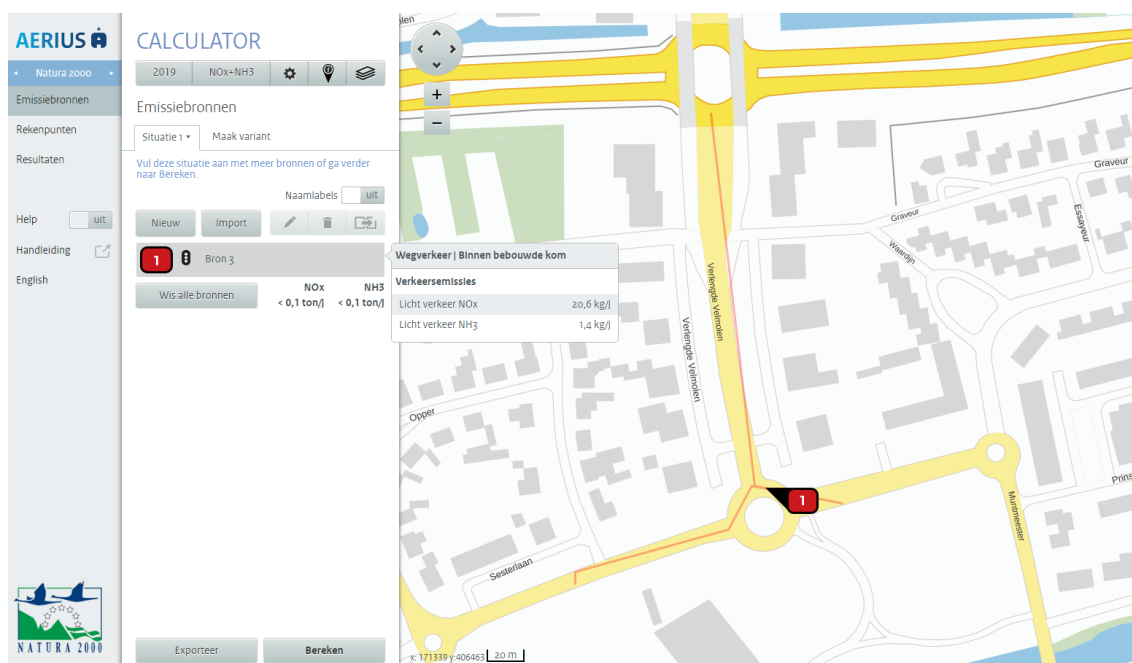
- Uit een analyse van de maximale emissies NO_x ten aanzien van mobiele werktuigen is gebleken dat emissies tot 373 kg NO_x/ jaar voor mobiele werktuigen per bouwvlak niet leiden tot een toename (>0,00 mol/ha/jaar) van de stikstofemissie op nabijgelegen Natura 2000 gebieden;
- Uit de inschatting van de emissieniveaus tijdens de realisatiefase blijkt dat deze onder de voornoemde maximale emissieniveaus blijven, namelijk 398,98 kg NO_x/ jaar ten aanzien van de inzet van mobiele werktuigen voor beide bouwvlakken tezamen en ca. 79 zware verkeersbewegingen, 10 middelzware en 50 lichte per etmaal. Hierbij wordt er vanuit gegaan dat de best beschikbare technieken (werktuigen met zo laag mogelijk emissies) toegepast worden;
- De daadwerkelijke emissieniveaus tijdens deze realisatiefase zijn ter controle ook nog ingevoerd in de Aeries calculator (de emissies zijn naar evenredigheid van het aantal te bouwen woningen per bouwvlak verdeeld) en bijgevoegd in bijlage 3. Uit deze berekening kan geconcludeerd worden dat er geen stikstofdepositie hoger dan 0,00 mol/ha/jaar optreedt op nabijgelegen Natura 2000 gebieden.
- Rekening houdend met voorgaande conclusies kunnen significant nadelige effecten op Natura2000-gebieden ten gevolge van de realisatiefase worden uitgesloten.

Gebruiksfase

Het project ziet toe op het bouwen van gasloze woningen. In de gebruiksfase is alleen sprake van een verkeersgeneratie.

Ten aanzien van de woningen kan op basis van de CROW normering worden vastgesteld hoeveel verkeersbewegingen aan de orde zijn. Deze normering gaat voor een koop huis (tussen/hoek), in de schil van het centrum in een matig stedelijk gebied uit van een maximale verkeersgeneratie van 7,3 bewegingen per etmaal per woning. Dit resulteert voor het planvoornemen in een totaal aantal van 365 verkeersbewegingen.

Om de verkeersgeneratie tijdens de gebruiksfase door te rekenen, zijn dezelfde uitgangspunten gebruikt als tijdens de bouwfase. Onderstaande figuur geeft de emissieomvang aan die is doorvertaald als vlakbron.



Figuur 6 Emissies ten gevolge van verkeer gebruiksfase

Uit de berekening van de gebruiksfase volgen geen rekenresultaten die leiden tot een toename van de stikstofdepositie op nabijgelegen Natura 2000 gebieden groter dan 0,00 mol/ha/jaar. Deze berekening is bijgevoegd in bijlage 4.

Conclusies

- De maximale verkeersgeneratie in de gebruiksfase bedraagt maximaal 365 lichte verkeersbewegingen per etmaal.
- Rekening houdend met voorgaande conclusies kunnen significant nadelige effecten op Natura2000-gebieden ten gevolge van de gebruiksfase worden uitgesloten.

Conclusies

Het bouwplan (tijdelijke realisatiefase en de gebruiksfase) leidt niet tot een toename van stikstofdepositie op Natura2000-gebieden.

Negatieve effecten ten gevolge van stikstof op de instandhoudingsdoelen van Natura2000-gebieden kunnen op basis van het voorgaande met zekerheid worden uitgesloten, waardoor een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming niet vereist is.

Met vriendelijke groet,
Namens Tonnaer Adviseurs in Omgevingsrecht BV

Rick van Meurs

Bijlage 1

AERIUS berekening maximale emissie realisatiefase

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
Tonnaer	Sesterlaan ong., 5406 AE Uden

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
woningbouw Sesterpark	RsdPqrU5UASM	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
29 april 2021, 11:32	2019	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	746,00 kg/j
NH ₃	-

Resultaten

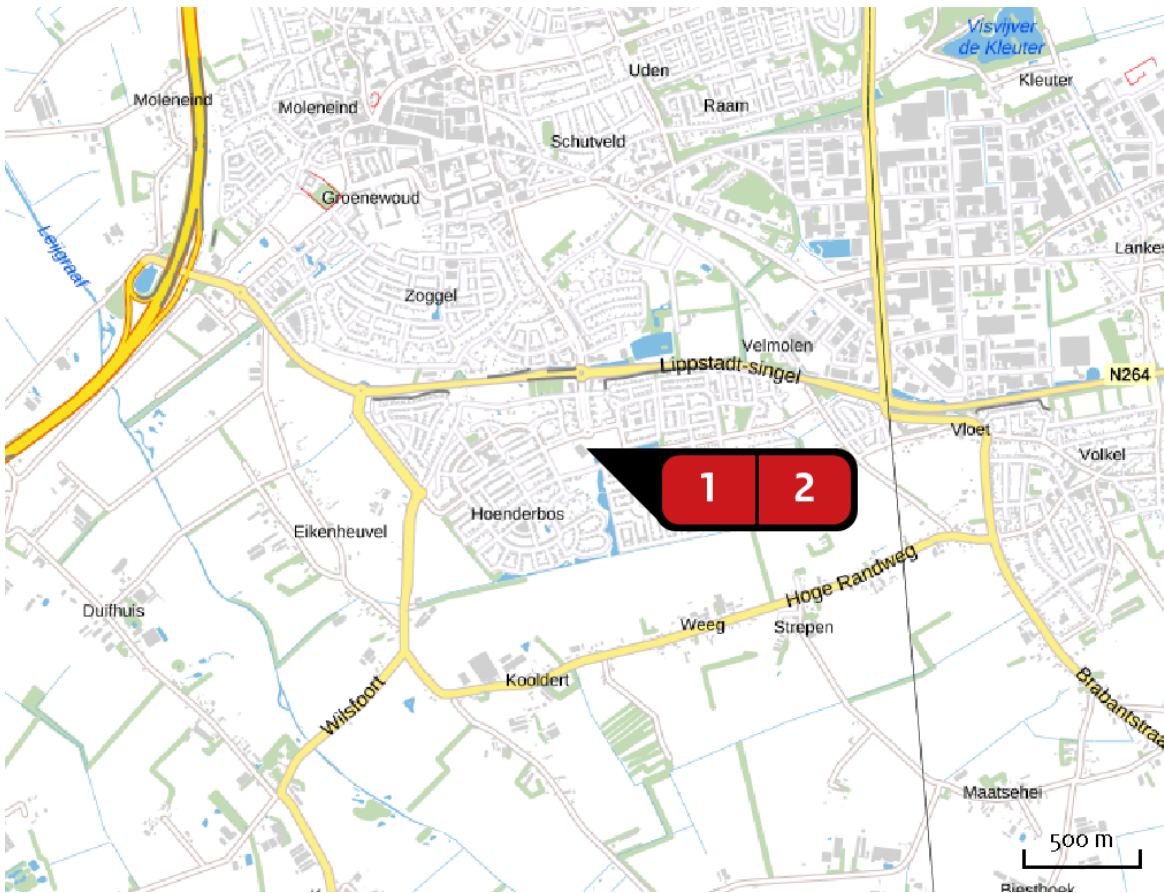
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/jr)

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

Toelichting

Realisatie woningbouw Sesterpark

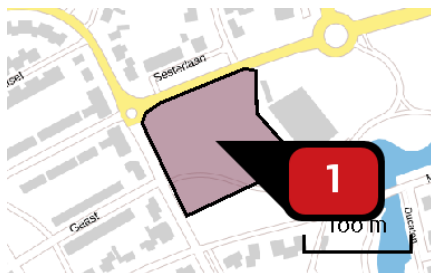
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Bron 1 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	373.00 kg/j
2	 Bron 2 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	373.00 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Bron 1

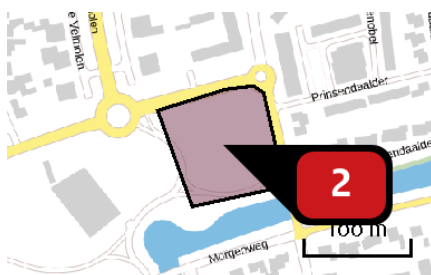
Locatie (X,Y)

171325, 406267

NOx

373,00 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Max. emissie	4,0	4,0	0,0	NOx	373,00 kg/j



Naam

Bron 2

Locatie (X,Y)

171536, 406338

NOx

373,00 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Max. emissie	4,0	4,0	0,0	NOx	373,00 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 2020_20210209_2f032ce1a2

Database versie 2020_20210209_2f032ce1a2

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 2**Toelichting mobiele werktuigen in AERIUS**

Mobiele werktuigen zijn voertuigen die in beginsel geen gebruikmaken van de openbare weg en bijvoorbeeld worden ingezet in de landbouw of bij bouwprojecten. Voorbeelden van mobiele werktuigen zijn graafmachines, bulldozers en tractoren. Ook voor een specifieke functie verbouwde bestel- of vrachtwagens, zoals ambulances, vuilniswagens en betonwagens, worden beschouwd als mobiele werktuigen.

De emissies van mobiele werktuigen zijn afhankelijk van de emissienormen die van toepassing zijn op het desbetreffende mobiele werktuig (stageklassen).

Indien voor een mobiel werktuig met een dieselmotor de stageklasse bekend is, kan de gebruiker het jaarlijkse dieselvebruik per stageklasse invoeren. AERIUS berekent vervolgens de emissies van stikstofoxiden (NOX) op basis van generieke gegevens over de NOX emissie per liter brandstof per stageklasse.

Indien de stageklasse onbekend is, of wanneer het mobiele werktuig buiten de categorieën met stageklassen valt die in AERIUS zijn opgenomen, kan een gebruiker in AERIUS zelf de totale emissies NOX van het desbetreffende mobiele werktuig invoeren, of deze berekenen aan de hand van kenmerken van het mobiele werktuig, zoals het vermogen en het aantal draaiuren.

Berekening emissies wanneer stageklasse niet bekend is (eigen typering)

Een gebruiker kan in AERIUS een waarde voor de totale emissies NOX van het desbetreffende mobiele werktuig invoeren. AERIUS biedt de gebruiker ook ondersteuning bij het berekenen van

deze totale emissie. Daarvoor is een zogenoemde rekenmachine ontwikkeld waarin de gebruiker een keuze kan maken tussen een berekening op basis van 'draaiuren' en op basis van 'brandstofverbruik'. Bij de keuze voor 'draaiuren' berekent AERIUS de emissie NOX met onderstaande formule:

$$EMW=W*B*G*EF*11000$$

met:

EMW = Totale emissie NOX door alle ingevoerde mobiele werktuigen (kg/jaar)

W = Het gemiddelde volle vermogen van dit mobiele werktuig (kW)

B = Het gedeelte van het volle vermogen van dit mobiele werktuig dat daadwerkelijk wordt gebruikt

(%)

G = Het aantal uren dat dit mobiele werktuig gemiddeld wordt gebruikt (uren/jaar)

EF = Emissiefactor NOX (gram/kWh)

De gebruiker voert zelf waarden in voor het vermogen, de belasting, het aantal draaiuren en de emissiefactor. Waar mogelijk gaat AERIUS uit van defaultwaarden.

Bijlage 3

AERIUS berekening realisatiefase

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
Tonnaer	Sesterlaan ong., 5406 AE Uden

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
woningbouw Sesterpark	RhLTtfLmPgZw	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
29 april 2021, 11:41	2019	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	545,88 kg/j
NH ₃	2,09 kg/j

Resultaten

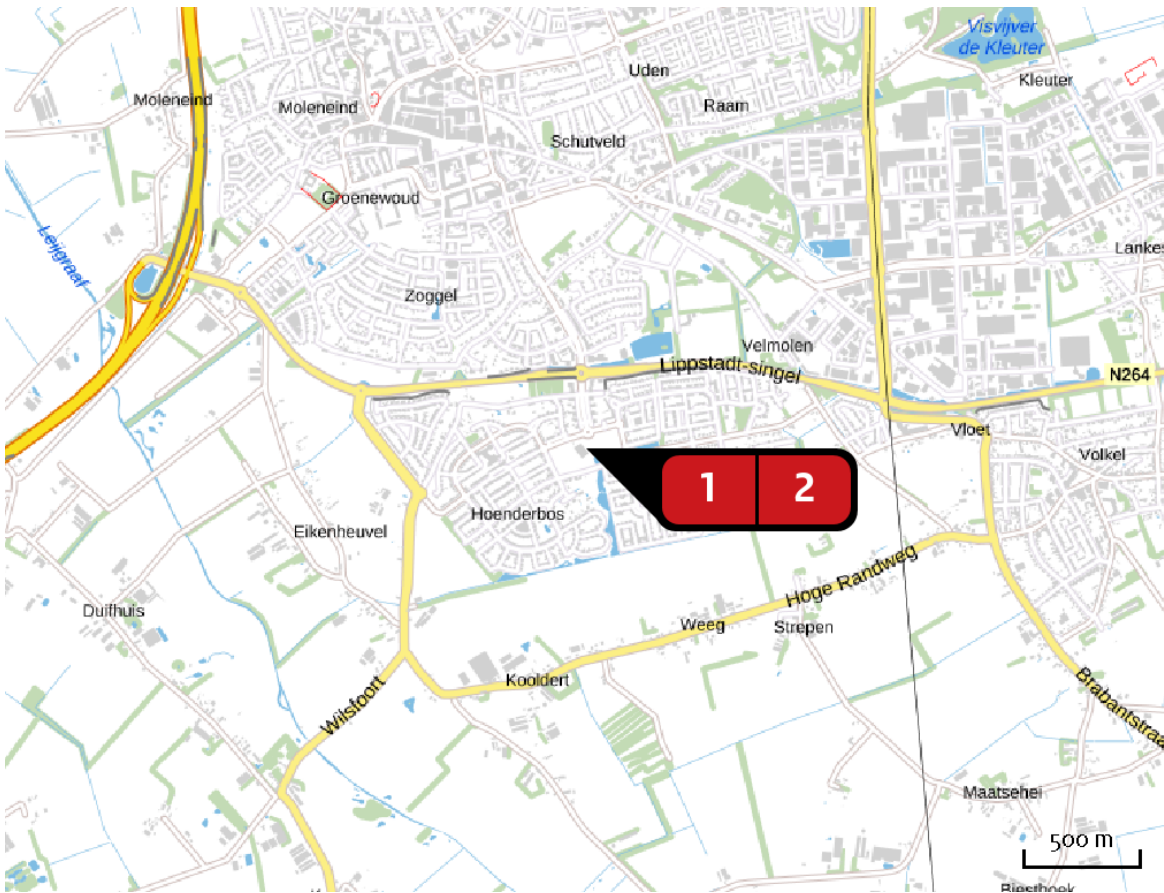
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Realisatie woningbouw Sesterpark

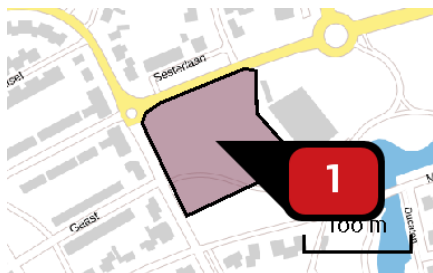
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	Bron 1 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	241,24 kg/j
2	Bron 2 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	1,13 kg/j	304,65 kg/j

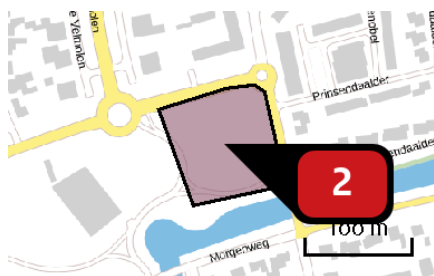
Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Bron 1
171325, 406267
241,24 kg/j
< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Graafmachine	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	10,16 kg/j < 1 kg/j
AFW	Kleine graafmachine	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	24,21 kg/j < 1 kg/j
AFW	Vrachtwagen	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	2,27 kg/j < 1 kg/j
AFW	Betonmixer	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	8,14 kg/j < 1 kg/j
AFW	Betonstorter	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	17,25 kg/j < 1 kg/j
AFW	Hijskraan	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	86,11 kg/j < 1 kg/j
AFW	Heistelling	4,0	4,0	0,0	NOx	45,93 kg/j
AFW	Laadschop	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	5,15 kg/j < 1 kg/j
AFW	Heftruck	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	8,32 kg/j < 1 kg/j
AFW	Emissie verkeer	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	33,70 kg/j < 1 kg/j



Naam

Bron 2

Locatie (X,Y)

171536, 406338

NOx

304,65 kg/j

NH3

1,13 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof inhoud	Emissie
AFW	Graafmachine	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	9,27 kg/j < 1 kg/j
AFW	Kleine graafmachine	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	22,31 kg/j < 1 kg/j
AFW	Vrachtwagen	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	2,12 kg/j < 1 kg/j
AFW	Betonmixer	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	7,59 kg/j < 1 kg/j
AFW	Betonstorter	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	15,87 kg/j < 1 kg/j
AFW	Hijskraan	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	158,98 kg/j < 1 kg/j
AFW	Heistelling	4,0	4,0	0,0	NOx	42,39 kg/j
AFW	Laadschop	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	4,75 kg/j < 1 kg/j
AFW	Heftruck	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	7,66 kg/j < 1 kg/j
AFW	Emissie verkeer	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	33,70 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_20210209_2f032ce1a2

Database versie 2020_20210209_2f032ce1a2

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 4

AERIUS berekening 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 (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
Tonnaer	Sesterlaan ong., 5406 AE Uden

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
woningbouw Sesterpark	S53CmhgtdrmT	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
29 april 2021, 11:45	2019	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	20,60 kg/j
NH ₃	1,40 kg/j

Resultaten

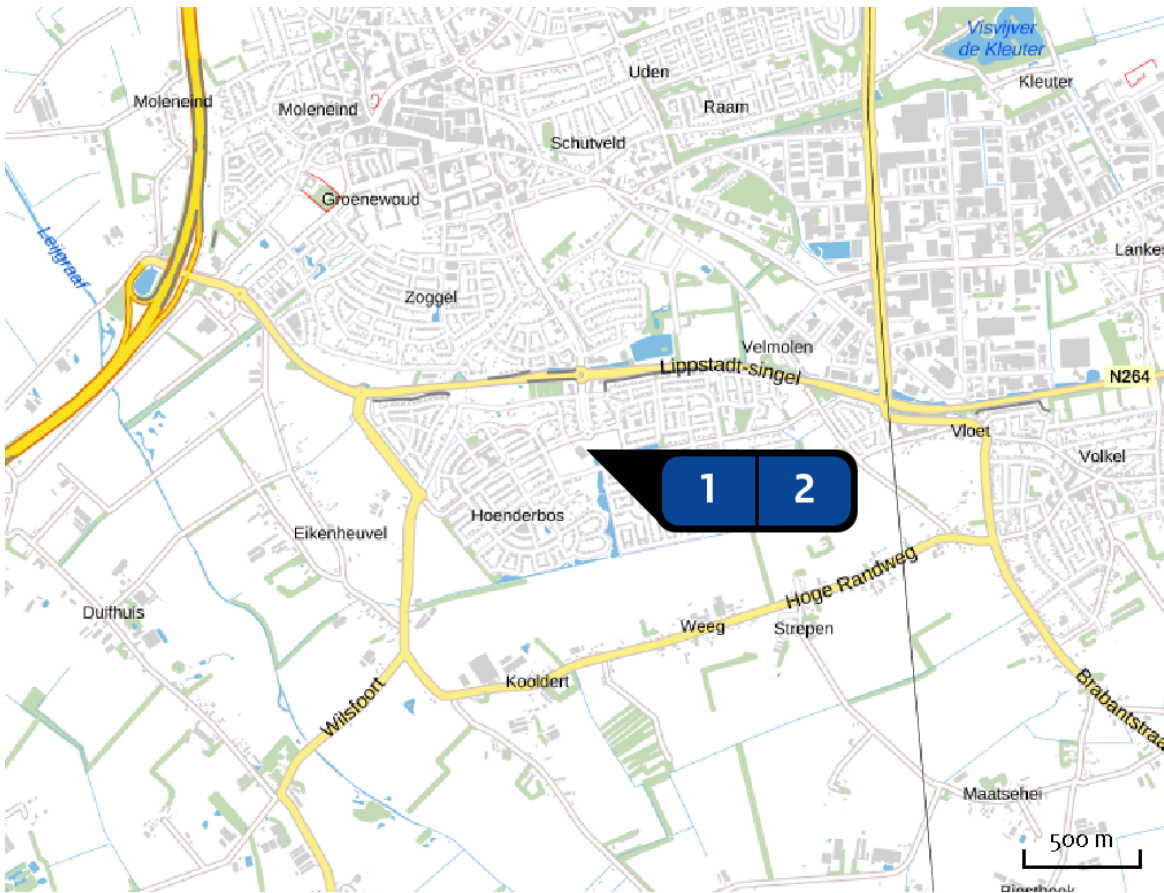
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Realisatie woningbouw Sesterpark

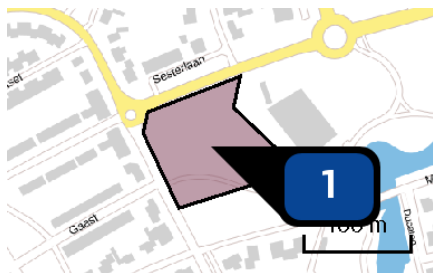
Locatie
Situatie 1



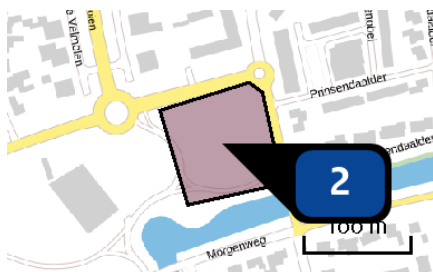
Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	Verkeer emissie Anders... Anders...	< 1 kg/j	10,30 kg/j
2	Emissie verkeer Anders... Anders...	< 1 kg/j	10,30 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam	Verkeer emissie
Locatie (X,Y)	171322, 406263
Uitstoothoogte	<u>0,0 m</u>
Oppervlakte	<u>1,0 ha</u>
Spreiding	<u>0,0 m</u>
Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	10,30 kg/j
NH3	< 1 kg/j



Naam	Emissie verkeer
Locatie (X,Y)	171537, 406336
Uitstoothoogte	<u>0,0 m</u>
Oppervlakte	<u>0,9 ha</u>
Spreiding	<u>0,0 m</u>
Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	10,30 kg/j
NH3	< 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_20210209_2f032ce1a2

Database versie 2020_20210209_2f032ce1a2

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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