

Berekening t.b.v. Wet natuurbescherming

Daalseweg 3-5, Oud Zuilen

Gemeente Stichtse Vecht



Gegevens over het plan:

Plannaam:	Berekening t.b.v. Wet natuurbescherming Daalseweg 3-5, Oud Zuilen
Datum:	22 oktober 2019
Projectnummer Buro SRO:	SR190018

Gegevens projectbetrokkenen:

Opdrachtgever:	KRKTR
----------------	-------

Gegevens Buro SRO:

	't Goylaan 11
	3525 AA te Utrecht
Telefoon:	030-2479198
E-mail:	utrecht@buro-sro.nl
Internet:	www.Buro-SRO.nl

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1	Inleiding	4
1.1	Aanleiding.....	4
1.2	Projectbeschrijving	5
1.2	Wettelijk kader	6
1.4	Leeswijzer	6
Hoofdstuk 2	Verkeers- en ruimtelijke gegevens	7
2.1	Ruimtelijke gegevens	7
2.2	Gebruiksfase.....	7
2.3	Bouwfase	8
Hoofdstuk 3	Berekeningen en resultaten bouw- en gebruiksfase.....	9
3.1	Gebruiksfase.....	9
	<i>Bron 1 gebruiksfase.....</i>	<i>9</i>
3.3	Bouwfase.....	10
	<i>Bron 1 bouwfase</i>	<i>10</i>
	<i>Bron 2 bouwfase</i>	<i>11</i>
Hoofdstuk 4	Samenvatting en conclusies	12

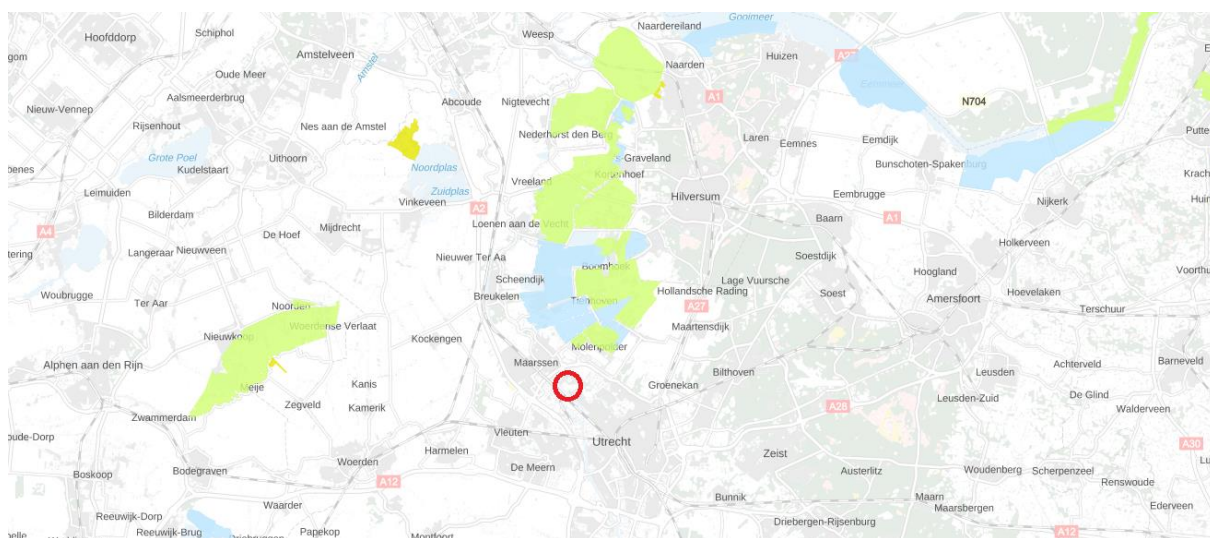
Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Het voornemen is om de locatie aan de Daalseweg 3-5 te Oud Zuilen te herontwikkelen naar woningbouw. In het kader van deze herontwikkeling wordt de verouderde bedrijfsbebouwing gesloopt. In de toekomstige situatie worden vier grondgebonden woningen gerealiseerd. Een deel van de planlocatie wordt betrokken bij de tuinen van de woningen aan de Daalseweg.

Deze ontwikkeling gaat gepaard met de uitstoot van stikstof in de gebruiks- en bouwphase. Derhalve moet in beeld gebracht worden wat de mogelijke effecten van de ontwikkeling zijn op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden. In voorliggende rapportage worden de mogelijke effecten in beeld gebracht.

De onderstaande afbeelding laat de locatie zien ten opzichte van de omliggende Natura 2000-gebieden.



Ligging plangebied (rood) ten opzichte van omliggende Natura 2000-gebieden (groen) (bron: Atlas leefomgeving)

1.2 Projectbeschrijving

Initiatiefnemer is voornemens alle aanwezige bebouwing op de planlocatie te slopen en ter plaatse vier grondgebonden woningen in de stijl van patiowoningen te realiseren. Deze woningen worden aaneen gebouwd en bestaan uit twee bouwlagen met een asymmetrische lage kap. Deze woningen worden in een verspringende rooilijn, aansluitend op de aangrenzende bebouwing, gesitueerd. Voor de voorgevel van het hoofdvolume worden kleinere volumes gerealiseerd, waarbij het nader te bepalen is of deze vrijstaand (samengesteld hoofdgebouw) of aangebouwd (hoofdgebouw met bijgebouw) worden. Tevens worden de gronden achter de bestaande woningen aan de Daalseweg betrokken bij de achtertuinen van de betreffende woningen.

Op onderstaande afbeelding is een situatietekening van de beoogde situatie weergegeven.



Beoogde toekomstige situatie

1.2 Wettelijk kader

In de Wet natuurbescherming is voorgeschreven dat voor alle activiteiten die mogelijk een negatief effect hebben op Natura 2000-gebieden een vergunning vereist is. Verzuring en vermesting is één van die mogelijk negatieve effecten. Voor ieder habitatype binnen een Natura 2000-gebied dat gevoelig is voor verzuring en/of vermesting is een kritische depositiewaarde (KDW) vastgesteld. De KDW geeft de grens aan waarboven het risico bestaat dat de kwaliteit van het habitat significant wordt aangetast door de verzurende en/of vermestende invloed van atmosferische stikstofdepositie. Door middel van het rekeninstrument AERIUS wordt de stikstofdepositie berekend als gevolg van projecten en plannen op Natura 2000-gebieden.

Het rekeninstrument AERIUS was één van de pijlers van de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS). De PAS maakt onderdeel uit van de Crisis- en herstelwet (Chw). Op 29 mei 2019 heeft de Afdeling bestuursrechtspraak Raad van State uitspraak gedaan omtrent de PAS. De PAS mag niet meer gebruikt worden als basis voor toestemming voor 'activiteiten'. Hiermee is de PAS buiten werking gesteld. Het systeem van de PAS was erop gebaseerd dat vooruitlopend op toekomstige positieve ontwikkelingen voor beschermde natuurgebieden toestemming gegeven kan worden voor activiteiten die mogelijk schadelijk zijn voor die gebieden door stikstofuitstoot. Die toestemming 'vooraf', zoals de PAS mogelijk maakte, mag niet meer, aldus de RvS. Projecten en of activiteiten dienen, in afwachting van een nieuwe PAS, zelfstandig beoordeeld te worden op grond van de Wet natuurbescherming.

In de uitspraak van 29 mei 2019 is ook specifiek ingegaan op de AERIUS Calculator. In rechtsoverweging 39.3 is bepaald dat AERIUS nog wel gebruikt kan worden voor de effectbepaling op grotere (meer dan 50 meter) afstand. Voor berekeningen op kortere afstand wordt een tweede berekening met een ander rekenpakket aanbevolen. De onnauwkeurigheid van AERIUS zat voornamelijk in emissie berekeningen bij agrarische bedrijven waar het emissiepunt zich op enige hoogte bevond. In de nieuwe AERIUS module van september 2019 zijn de bezwaren van de Afdeling bestuursrechtspraak zoals verwoord in de uitspraak van 29 mei weggenomen.

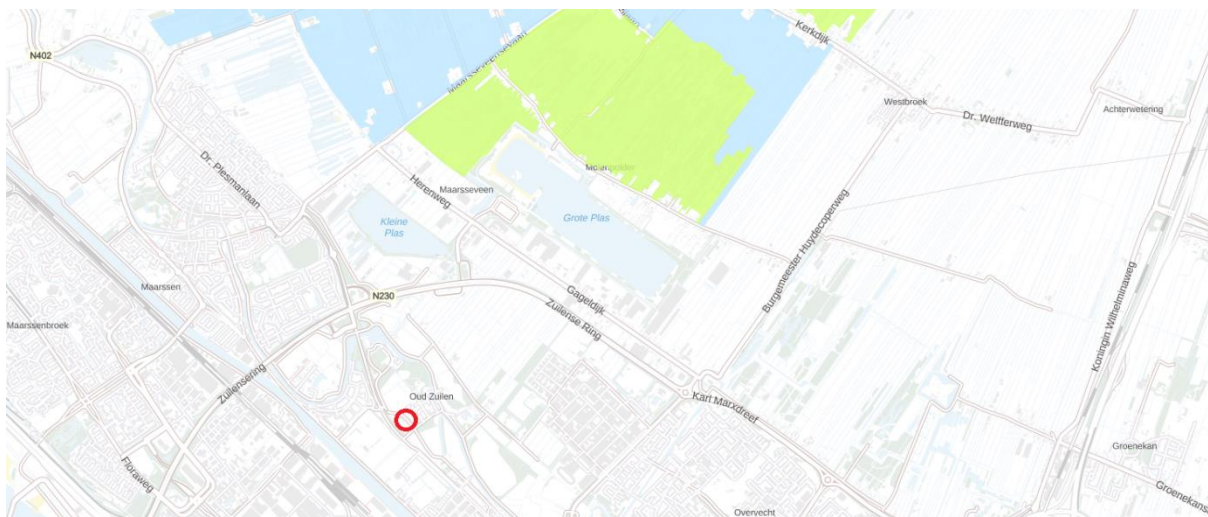
1.4 Leeswijzer

Na dit inleidende hoofdstuk worden in hoofdstuk 2 de verkeers- en ruimtelijke gegevens beschreven. De uitgevoerde berekeningen en resultaten worden beschreven in hoofdstuk 3. Ten slotte wordt in hoofdstuk 4 de conclusie getrokken.

Hoofdstuk 2 Verkeers- en ruimtelijke gegevens

2.1 Ruimtelijke gegevens

Bij een stikstofdepositieberekening wordt er rekening gehouden met de Natura 2000-gebieden binnen een straal die relevant is voor de omvang van het plan. Binnen een straal van 10 km is één Natura 2000-gebied aanwezig. De Oostelijke Vechtplassen bevindt zich op een afstand van ca. 2 km. Op onderstaande afbeelding is de ligging van het plangebied ten opzichte van de Oostelijke Vechtplassen weergegeven.



Ligging plangebied ten opzichte van de Oostelijke Vechtplassen (bron: Atlas leefomgeving)

2.2 Gebruiksfasen

De ontwikkeling van vier grondgebonden woningen neemt in de gebruikersfase verkeersbewegingen met zich mee. Voor de berekening van de totale verkeersgeneratie is gebruik gemaakt van de CROW publicatie 381 “toekomstbestendig parkeren”. Voor deze woningen kan in de CROW-publicatie 381 de categorie 'koop, huis, twee-onder-een-kap' worden gevolgd. Deze categorie doet meer recht aan de woningen dan 'koop, huis, tussen/hoek'. Uitgegaan wordt van een ‘weinig stedelijk’-woonmilieu in ‘rest bebouwde kom’. Zoals in onderstaande tabel is te zien neemt de ontwikkeling van de vier grondgebonden woningen een verkeersgeneratie van 31,2 verkeersbewegingen per etmaal met zich mee.

Soort woning	Aantal woningen	CROW verkeersgeneratie	Totale verkeersgeneratie
Koop, huis, twee-onder-een-kap	4	7,8	31,2

Uitgegaan wordt dat 100% van het verkeer via de Daalseweg en Zuilenselaan richting de N404 rijdt, waarna het verkeer opgaat in het overige verkeer. De totale verkeersgeneratie die de ontwikkeling van de vier grondgebonden woningen met zich meebrengt valt onder ‘licht verkeer’.

De woningen worden zonder gasaansluiting uitgevoerd, waardoor deze niet meegenomen worden in de AERIUS-berekening.

2.3 Bouwfase

Naast het toekomstig gebruik (gebruiksfasen) is ook de stikstofuitstoot tijdens de bouwfase van het project van belang. Bij de bouw zijn gedurende enige tijd voertuigen en mobiele werktuigen aanwezig en is sprake van verkeersbewegingen van werklieden van en naar de bouwplaats. De voertuigen en mobiele voertuigen die aangedreven worden door een verbrandingsmotor veroorzaken een korte toename van de stikstofemissie.

Met de sloop van de bestaande bebouwing en de bouw van de vier grondgebonden woningen worden verschillende mobiele werktuigen gebruikt. Gezien de planlocatie relatief dicht bij een Natura 2000-gebied ligt, wordt er gebruik gemaakt van mobiele werktuigen van een recent bouwjaar (vanaf 2015) om de stikstofdepositie te minimaliseren.

Voor het vervoer van personeel en materiaal is een ruime aanname gedaan van 10 voertuigen aan licht verkeer, 4 voertuigen aan middelzwaar vrachtverkeer en 2 voertuigen aan zwaar vrachtverkeer per etmaal. Via de Daalseweg en de Zuilenselaan rijdt het bouwverkeer richting de N404, waarna het bouwverkeer opgaat in het overige verkeer.

In onderstaande tabel worden de te gebruiken mobiele werktuigen beschreven.

Werktuig	Draaiuren	Bouwjaar	Vermogen (kW)	Belasting (%)	Emissiefactor (g/kWh)
Bulldozer (sloop)	80	Vanaf 2015	200	60	0,4
Graafmachine (sloop)	80	Vanaf 2015	200	60	0,3
Rupskraan (sloop)	80	Vanaf 2015	200	50	0,4
Shovel	56	Vanaf 2015	200	60	0,4
Mobiele kraan	256	Vanaf 2015	200	80	0,4
Betonpomp	20	Vanaf 2015	150	20	0,4
Graafmachine	56	Vanaf 2015	200	60	0,3
Vervoer personeel en materiaal	Licht verkeer: 10 per etmaal Middelzwaar vrachtverkeer: 4 per etmaal Zwaar vrachtverkeer: 2 per etmaal				

Hoofdstuk 3 Berekeningen en resultaten bouw- en gebruiksfase

De berekeningen zijn verricht met het web-based programma AERIUS d.d. 22 en 23 oktober 2019. Op navolgende uitsnede zijn de bronnen weergegeven die van invloed kunnen zijn op de stikstofdepositie van het initiatief. De bronnen geven aan waar een toename van het aantal verkeersbewegingen plaatsvindt en waar de mobiele werktuigen gebruikt worden tijdens de bouwphase. De AERIUS Calculator is zo ingesteld dat er geen afronding van de rekenresultaten onder de 0,05, de zogenaamde pas-drempel, plaatsvindt.

3.1 Gebruiksfase

Bron 1 gebruiksfase

Met betrekking tot het wegverkeer wordt uitgegaan dat 100% via de Daalseweg en Zuilenlaan richting de N404 rijdt. In de berekening worden de gasloze woningen niet meegenomen. Uit navolgende afbeeldingen volgt dat de uitstoot door verkeer voor NO_x < 1 kg/j en voor NH₃ < 1 kg/j bedraagt. Uit de berekening van de AERIUS Calculator blijkt dat er in dit geval geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j zijn op Natura 2000-gebieden. Een uitgebreide uitkomst van de berekening voor de gebruiksfase is te vinden in de bijlage.



Resultaten gebruiksfase AERIUS Calculator (bron: AERIUS)

3.3 Bouwfase

Bron 1 bouwfase

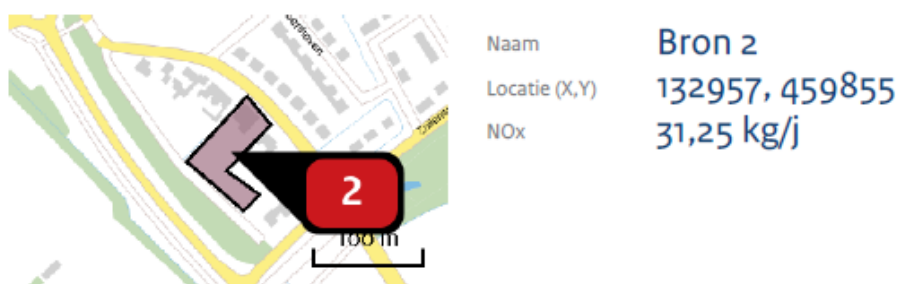
Voor bouwfase is een ruime schatting gemaakt voor het aantal verkeersbewegingen voor het vervoer van personeel, materialen en (mobiele) werktuigen welke te vinden is in paragraaf 2.3. Uit navolgende afbeelding volgt dat de uitstoot door het bouwverkeer voor NO_x 2,14 kg/j en voor NH₃ < 1 kg/j bedraagt.



Resultaten bouwfase AERIUS Calculator (bron: AERIUS)

Bron 2 bouwphase

Uit navolgende afbeelding volgt dat de uitstoot door de in te zetten mobiele werktuigen voor NO_x 31,25 kg/j en voor NH₃ < 1 kg/j bedraagt.



Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Bulldozer (sloop)		2,0	4,0	0,0	NOx	3,84 kg/j
AFW	Graafmachine (sloop)		2,0	4,0	0,0	NOx	2,88 kg/j
AFW	Rupskraan (sloop)		2,0	4,0	0,0	NOx	3,20 kg/j
AFW	Shovel		2,0	4,0	0,0	NOx	2,69 kg/j
AFW	Mobiele kraan		2,0	4,0	0,0	NOx	16,38 kg/j
AFW	Betonpomp		2,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	Graafmachine		2,0	4,0	0,0	NOx	2,02 kg/j

Resultaten bouwphase AERIUS Calculator (bron: AERIUS)

Tijdens de bouwphase bedraagt de totale emissie voor NO_x 33,39 kg/j en voor NH₃ < 1 kg/j. Uit de berekening van de AERIUS Calculator blijkt dat er voor de bouwphase in dit geval geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j zijn op Natura 2000-gebieden. Een uitgebreide uitkomst van de berekening voor de bouwphase is te vinden in de bijlage.

Hoofdstuk 4 Samenvatting en conclusies

Op de locatie aan de Daalseweg 3 te Oud Zuilen wordt de bestaande bebouwing gesloopt en worden hiervoor in de plaats vier grondgebonden woningen ontwikkeld. Voor de beoogde ontwikkeling is ten behoeve van de Wet natuurbescherming een AERIUS-berekening uitgevoerd.

Voor de gebruiksfase is uitgegaan van een toename van de verkeersgeneratie van 31,2 voertuigen per etmaal. Uitgegaan is van 100% licht verkeer. Uit de AERIUS-berekening blijkt dat er in totaal sprake is van een No_x emissie van $< 1 \text{ kg/j}$ en een NH_3 emissie van $< 1 \text{ kg/j}$. Voor de Natura 2000-gebieden geldt dat er geen rekenresultaten hoger dan $0,00 \text{ mol/ha/j}$ zijn.

Voor de bouwfase is een ruime schatting gemaakt voor de mobiele werktuigen die nodig zijn en het aantal verkeersbewegingen voor het vervoer van personeel en materialen. Er worden tijdens de bouwfase in totaal vier grondgebonden woningen ontwikkeld. Uit de AERIUS-berekening blijkt dat er in totaal sprake is van een No_x emissie van $33,39 \text{ kg/j}$ en een NH_3 emissie van $< 1 \text{ kg/j}$. Voor de Natura 2000-gebieden geldt dat er geen rekenresultaten hoger dan $0,00 \text{ mol/ha/j}$ zijn.

Er kan geconcludeerd worden dat de stikstofdepositie vanwege de beoogde ontwikkeling geen significante gevolgen heeft voor de Natura 2000-gebieden. Daarmee is er geen vergunning nodig in het kader van de Wet natuurbescherming. Met het oog op de Wet natuurbescherming is het plan uitvoerbaar.



buro-sro.nl

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: www.aerius.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
S. Koop	t'Goylaan 11, 3525AA Utrecht

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Daalseweg 3, Oud Zuilen	ReSW1LfLTLY9	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
22 oktober 2019, 16:52	2019	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	< 1 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

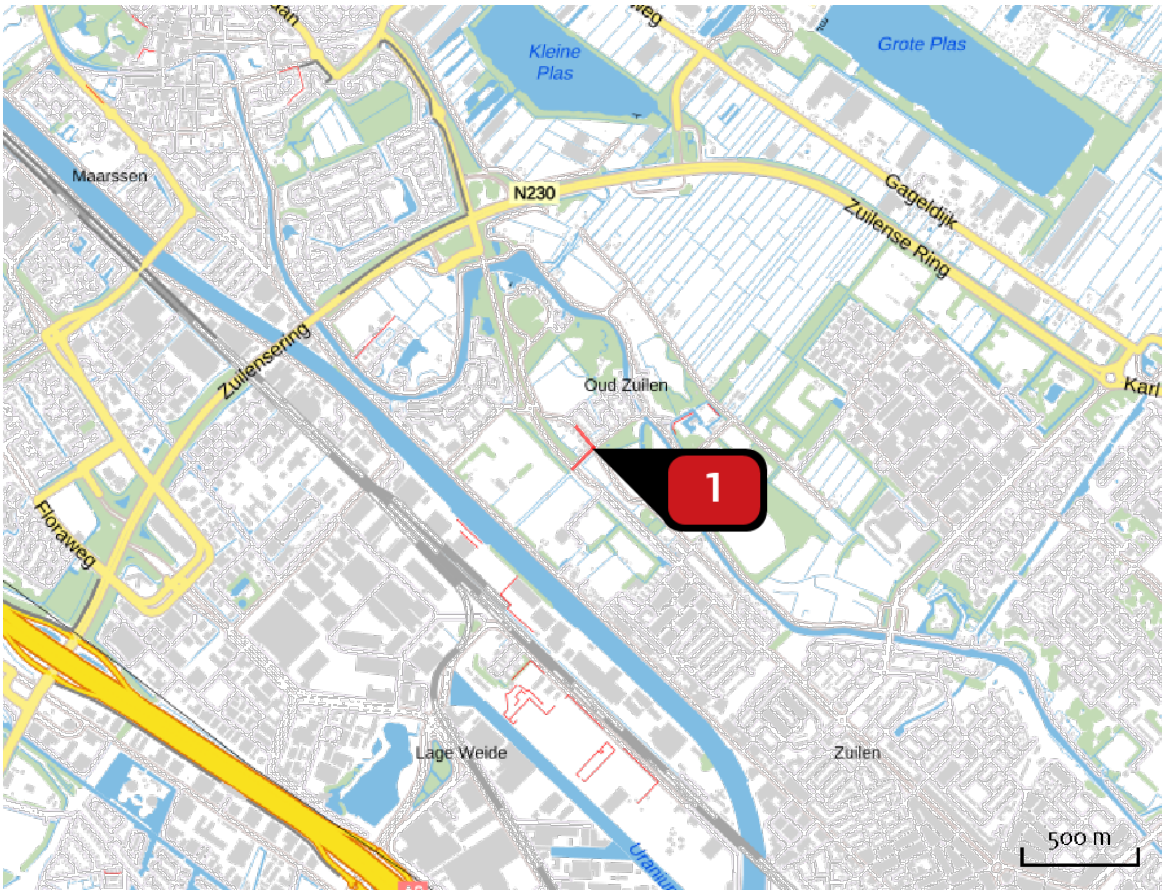
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Ontwikkeling 4 grondgebonden woningen gebruiksfase

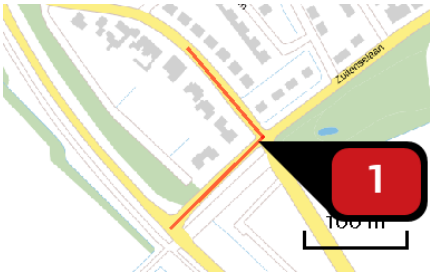
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Bron 1 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Bron 1
133053, 459814
< 1 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	31,2 / etmaal	NOx NH3	< 1 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 c53b8fdaa8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

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: www.aerius.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
S. Koop	t'Goylaan 11, 3525AA Utrecht

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Daalseweg 3, Oud Zuilen	RzbwpRkfQXAS	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
23 oktober 2019, 09:05	2019	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	33.39 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

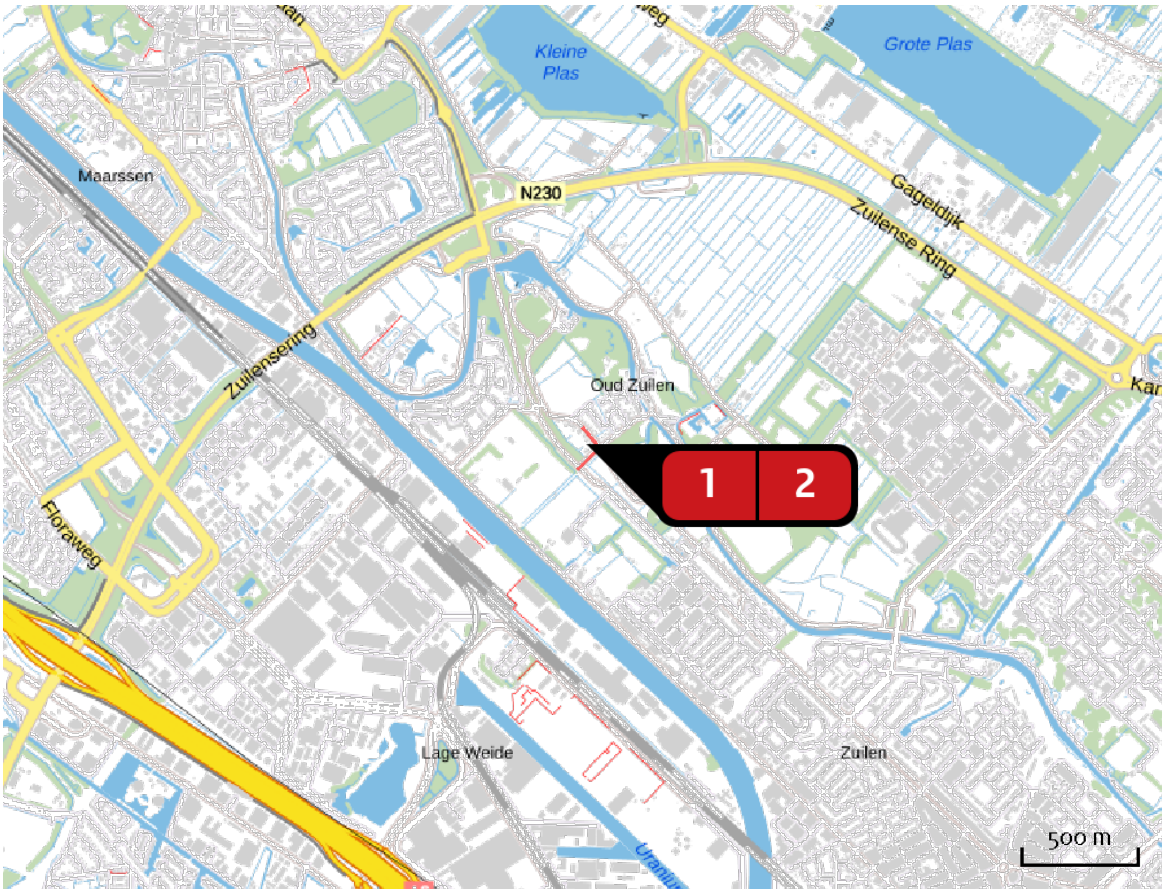
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Ontwikkeling 4 grondgebonden woningen bouwfase

Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

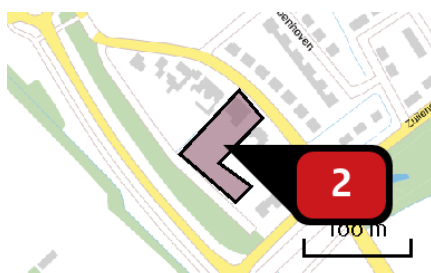
Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	Bron 1 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	2,14 kg/j
2	Bron 2 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	31,25 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Bron 1
Locatie (X,Y)
133053, 459811
NOx
2,14 kg/j
NH₃
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	10,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0 / etmaal	NOx NH ₃	1,02 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam
Bron 2
Locatie (X,Y)
132957, 459855
NOx
31,25 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Bulldozer (sloop)		2,0	4,0	0,0	NOx	3,84 kg/j
AFW	Graafmachine (sloop)		2,0	4,0	0,0	NOx	2,88 kg/j
AFW	Rupskraan (sloop)		2,0	4,0	0,0	NOx	3,20 kg/j
AFW	Shovel		2,0	4,0	0,0	NOx	2,69 kg/j
AFW	Mobiele kraan		2,0	4,0	0,0	NOx	16,38 kg/j
AFW	Betonpomp		2,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	Graafmachine		2,0	4,0	0,0	NOx	2,02 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 c53b8fdaa8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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