

Berekening t.b.v. Wet natuurbescherming

Sir Winston Churchillaan 1023a

Gemeente Rijswijk



BURO
ES
RO

Gegevens over het plan:

Plannaam: Berekening t.b.v. Wet natuurbescherming Sir Winston Churchilllaan
1023a
Datum: 25 oktober 2019
Projectnummer Buro SRO: SR180223

Gegevens projectbetrokkenen:

Opdrachtgever: Kolthoff Vastgoed

Gegevens Buro SRO:

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

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1	Inleiding	4
1.1	Aanleiding	4
1.2	Projectbeschrijving	4
1.3	Wettelijk kader	4
1.4	Leeswijzer	5
Hoofdstuk 2	Verkeers- en ruimtelijke gegevens	6
2.1	Ruimtelijke gegevens	6
2.2	Gebruiksfase.....	6
2.3	Bouwfase	7
Hoofdstuk 3	Berekeningen en resultaten bouw- en gebruiksfase.....	8
3.1	Gebruiksfase.....	8
3.2	Bouwfase.....	9
Hoofdstuk 4	Samenvatting en conclusies	11

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Op de locatie aan de Sir Winston Churchilllaan 1023a in Rijswijk was voorheen een tuinbouwbedrijf gevestigd. De bedrijfsactiviteiten zijn gestaakt en initiatiefnemer is voornemens een deel van de bestaande opstallen te saneren en hiervoor in de plaats twee vrijstaande woningen te realiseren. Het betreft het toevoegen van gebouwen die verwarmd worden en die een verkeersaantrekkende werking met zich meebrengen. Dit gaat mogelijk gepaard met de uitstoot van stikstof in de bouw- en de gebruiksfase. 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 onderzoekslocatie is niet gelegen binnen de grenzen, of in de directe nabijheid van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000. De meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden Solleveld & Kapittelduinen en Westduinpark & Wapendal bevinden zich op ca. 6,0 km afstand van de onderzoekslocatie.

1.2 Projectbeschrijving

Het projectgebied is gelegen aan de Sir Winston Churchilllaan. Het plangebied bevindt zich in het westen van Rijswijk, nabij de gemeentegrens tussen de gemeenten Rijswijk en Den Haag. Het voorgenomen plan voorziet in de bouw van 2 vrijstaande woningen en de sloop van een deel van de bestaande opstallen.

1.3 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 habitattype 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 Programmatie Aanpak Stikstof (PAS), het 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. Het PAS mag niet meer gebruikt worden als basis voor toestemming voor 'activiteiten'. Hiermee is het PAS buiten werking gesteld. Het systeem van het 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 het 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 Calculatie. 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. Tenslotte wordt in hoofdstuk 4 de conclusie getrokken.

2.3 Bouwfase

Naast het toekomstig gebruik (gebruiksphase) 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.

Er worden op de planlocatie twee vrijstaande woningen gebouwd. Hierbij worden verschillende mobiele werktuigen gebruikt. Er wordt uitgegaan van een worst-case scenario door mobiele voertuigen van het bouwjaar 2011 te gebruiken, het is aannemelijker dat er gebruik wordt gemaakt van mobiele voertuigen van een recent bouwjaar (vanaf 2015) om de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden te minimaliseren. Uitgegaan wordt van een bouwperiode van maximaal één jaar. Op de bouwplaats wordt geen gebruik gemaakt van aggregaten, ter plaatse is elektriciteit aanwezig. De bouwmaterialen worden op de bouwplaats verplaatst middels een graafmachine en mobiele kraan.

Voor het vervoer van personeel en materiaal is een ruime aanname gedaan van 10 voertuigen aan licht verkeer, 2 voertuigen aan middelzwaar vrachtverkeer en 2 voertuigen aan zwaar vrachtverkeer per etmaal. Uitgegaan wordt dat 85% via de Sir Winston Churchillaan en de Prinses Beatrixlaan (S106) in de richting van de A4 rijdt. 15% van het totale aantal verkeersbewegingen rijdt via Sir Winston Churchillaan in zuidwestelijke richting.

In onderstaande tabel worden de te gebruiken mobiele werktuigen beschreven.

Werktuig	Draaiuren	Bouwjaar	Vermogen (kW)	Belasting (%)	Emissiefactor (g/kWh)
Shovel	80	Vanaf 2011	100	60	0,4
Mobiele kraan	180	Vanaf 2011	200	60	0,4
Betonpomp	50	Vanaf 2011	150	50	0,4
Graafmachine	80	Vanaf 2011	200	60	0,4
Vervoer personeel en materiaal	Licht verkeer: 12 per etmaal Middelzwaar vrachtverkeer: 3 per etmaal Zwaar vrachtverkeer: 2 per etmaal				

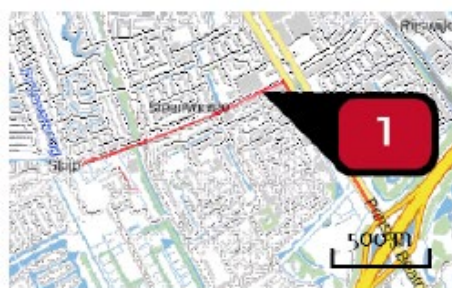
Hoofdstuk 3 Berekeningen en resultaten bouw- en gebruiksfase

De berekeningen zijn verricht met het web-based programma Aeries d.d. 7 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 voor de bouw. De Aeries Calculator is zo ingesteld dat er geen afronding van de rekenresultaten onder de 0,05, de zogenaamde pas-drempel, plaatsvindt.

Feitelijk gaat het verkeer reeds ter hoogte van de Prinses Beatrixlaan (S106) op in het normale verkeer, maar in het voorliggende geval is n de berekening rekening gehouden met verkeer tot aan rijksweg A4.

3.1 Gebruiksfase

Met betrekking tot het wegverkeer wordt uitgegaan dat 85% van het verkeer richting de kern van Rijswijk en de A4 rijdt en 15% van het verkeer in zuidwestelijke richting rijdt. Uit navolgende afbeeldingen volgt dat de uitstoot door verkeer voor NO_x 3,85 kg/j en voor NH₃ < 1 kg/j bedraagt. Uit de berekening van de Aeries Calculator blijkt dat er in dit geval geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j zijn op Natura 2000-gebieden.



Naam **Bron 1**
Locatie (X,Y) **81327, 450002**
NO_x **3,61 kg/j**
NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	14,0 / etmaal	NO _x NH ₃	3,61 kg/j < 1 kg/j



Naam **Bron 2**
Locatie (X,Y) **80028, 449492**
NO_x **< 1 kg/j**
NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	2,4 / etmaal	NO _x NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j

Resultaten gebruiksfase Aeries calculator (bron: Aeries)

3.2 Bouwfase

Bron 1 bouwfase

Voor bouwfase is een ruime schatting gemaakt voor het aantal verkeersbewegingen voor het vervoer van personeel en materialen en de inzet van (mobiele) werktuigen welke te vinden is in paragraaf 2.3.

Uit navolgende afbeelding volgt dat de uitstoot door de in te zetten mobiele werktuigen voor NO_x 127,44 kg/j en voor NH₃ < 1 kg/j bedraagt.



Resultaten bouwfase Aeries calculator (bron: Aeries)

Bron 2&3 bouwfase

Uit navolgende afbeelding volgt dat de uitstoot door het bouwverkeer voor NO_x 12,61 kg/j en voor NH₃ < 1 kg/j bedraagt.



Naam
Bron 2
Locatie (X,Y)
81330, 450007
NO_x
10,23 kg/j
NH₃
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	10,0 / etmaal	NO _x NH ₃	2,60 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	2,0 / etmaal	NO _x NH ₃	4,28 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,0 / etmaal	NO _x NH ₃	3,36 kg/j < 1 kg/j



Naam
Bron 3
Locatie (X,Y)
80023, 449488
NO_x
2,38 kg/j
NH₃
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	2,0 / etmaal	NO _x NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1,0 / etmaal	NO _x NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,0 / etmaal	NO _x NH ₃	1,33 kg/j < 1 kg/j

Resultaten bouwfase Aeries calculator (bron: Aeries)

Tijdens de bouwfase bedraagt de totale emissie voor NO_x 140,05 kg/j en voor NH₃ < 1 kg/j. Uit de berekening van de Aeries Calculator blijkt dat er voor de bouwfase 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 bouwfase is te vinden in de bijlage.

Hoofdstuk 4 Samenvatting en conclusies

Voor de beoogde ontwikkeling van 2 extra woningen is ten behoeve van de Wet natuurbescherming een Aeriusberekening uitgevoerd. Hierbij is een onderscheid gemaakt tussen de gebruiks- en bouwphase.

Bij de gebruiksfase is uitgegaan van een verkeersgeneratie van 16,4 voertuigen per etmaal. Uitgegaan is van 100% licht verkeer. Uit de Aeriusberekening blijkt dat er in totaal sprake is van een No_x emissie van 3,85 kg/j en een NH_3 emissie van < 1 kg/j. Voor de Natura 2000-gebieden geldt dat er geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j zijn.

Voor de bouwphase is een ruime schatting gemaakt voor de mobiele werktuigen die nodig zijn en het vervoer van personeel en materialen. Er worden in totaal 2 woningen ontwikkeld. Uit de Aeriusberekening blijkt dat er in totaal sprake is van een No_x emissie van 140,05 kg/j en een NH_3 emissie van < 1 kg/j. Voor de Natura 2000-gebieden geldt dat er geen rekenresultaten hoger dan 0,00 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
Luuk Toppen	't Goylaan, 11, 3525 AA Utrecht

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Sir Winston Churchilllaan	RfXw3omH717b	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
25 oktober 2019, 09:47	2019	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1		
NOx	3,85 kg/j	
NH ₃	< 1 kg/j	

Resultaten

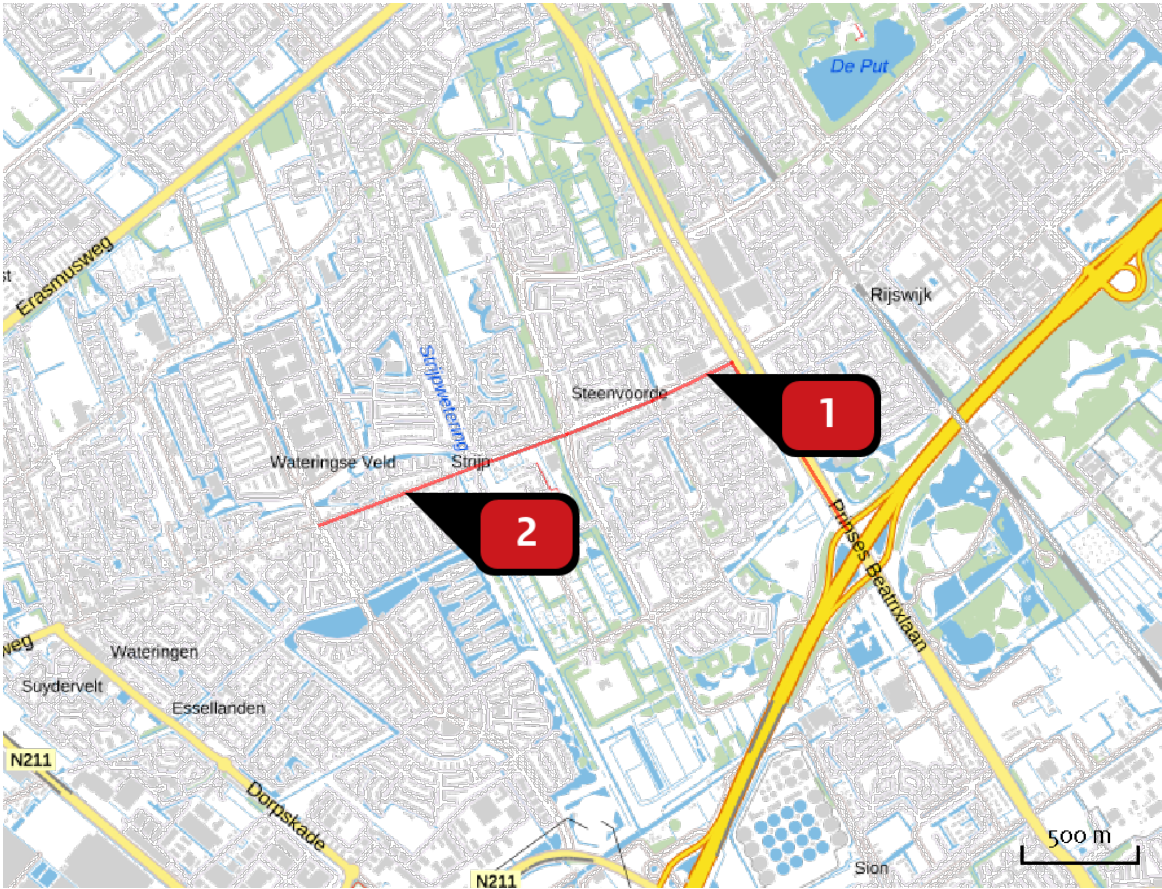
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

2 wooneenheden

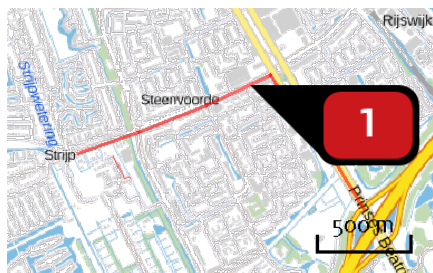
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

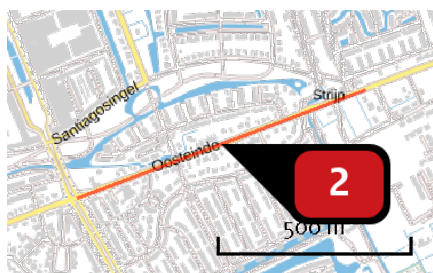
Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Bron 1 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	3,61 kg/j
2	Bron 2 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam **Bron 1**
Locatie (X,Y) **81327, 450002**
NOx **3,61 kg/j**
NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	14,0 / etmaal	NOx NH ₃	3,61 kg/j < 1 kg/j



Naam **Bron 2**
Locatie (X,Y) **80028, 449492**
NOx **< 1 kg/j**
NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	2,4 / etmaal	NOx NH ₃	< 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 b429880a81

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 (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
Luuk Toppen	't Goylaan, 11, 3525 AA Utrecht

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Sir Winston Churchilllaan	RX2gfKV31sfN

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
25 oktober 2019, 09:38	2019	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	140,05 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

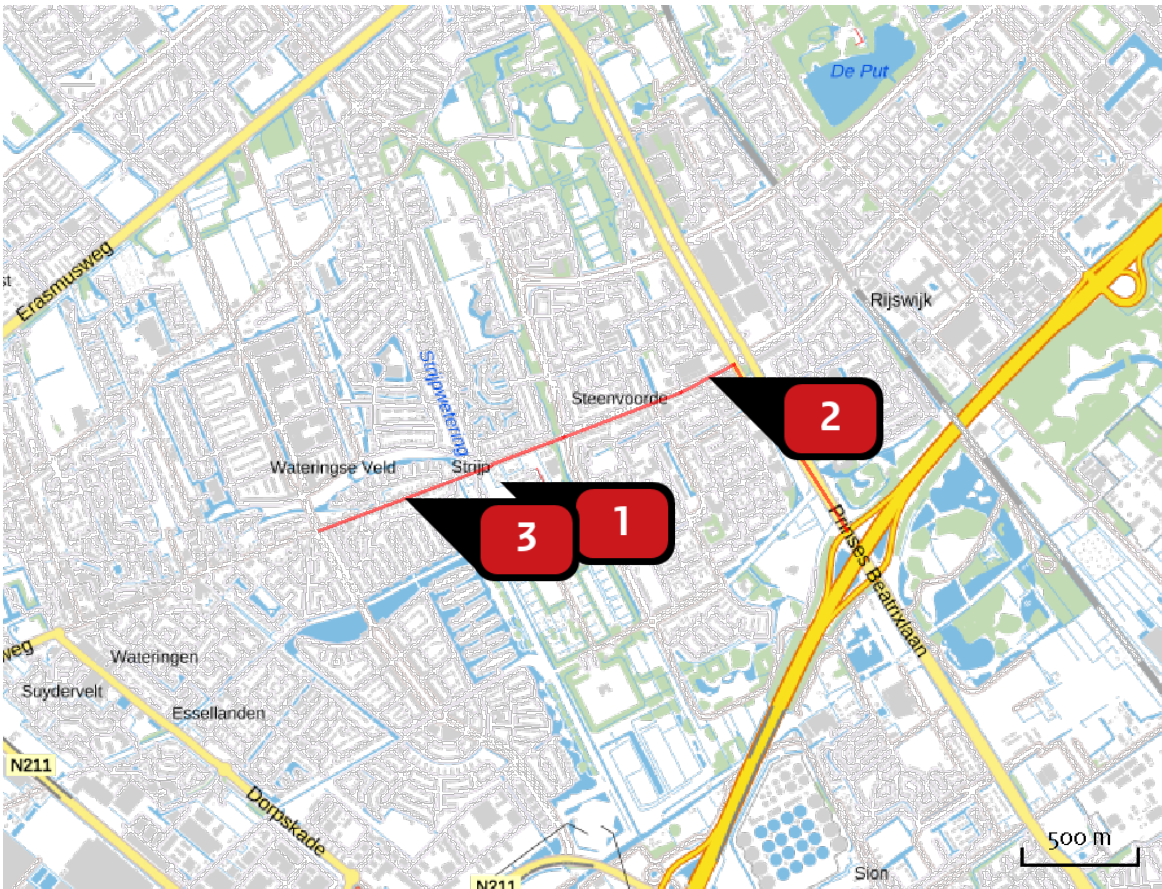
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

2 wooneenheden

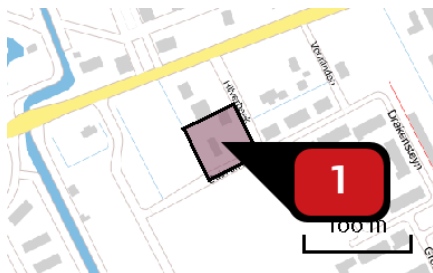
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	Bron 1 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	127,44 kg/j
2	Bron 2 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	10,23 kg/j
3	Bron 3 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	2,38 kg/j

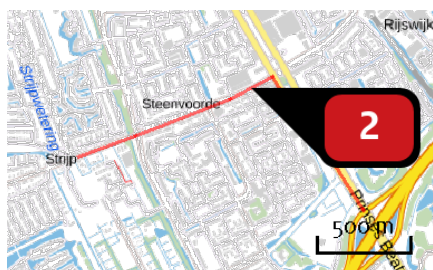
Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Locatie (X,Y)
NOx

Bron 1
80435, 449559
127,44 kg/j

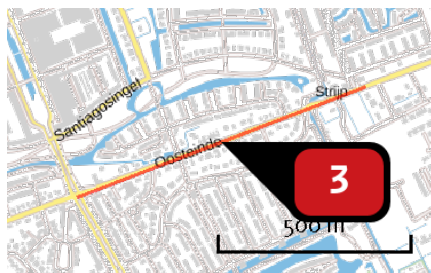
Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Shovel		4,0	4,0	0,0	NOx	3,84 kg/j
AFW	Mobiele kraan		4,0	4,0	0,0	NOx	77,76 kg/j
AFW	Betonpomp		4,0	4,0	0,0	NOx	18,00 kg/j
AFW	Graafmachine		4,0	4,0	0,0	NOx	27,84 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Bron 2
81330, 450007
10,23 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	10,0 / etmaal	NOx NH3	2,60 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	2,0 / etmaal	NOx NH3	4,28 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,0 / etmaal	NOx NH3	3,36 kg/j < 1 kg/j



Naam

Bron 3

Locatie (X,Y)

80023, 449488

NOx

2,38 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	2,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,0 / etmaal	NOx NH ₃	1,33 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>