



Herontwikkeling Lucentterrein te Hilversum

Toets in het kader van de Natuurbeschermings-
wet 1998

projectnummer 409980
definitief revisie 00
17 juni 2016

Herontwikkeling Lucentterrein te Hilversum

Toets in het kader van de Natuurbeschermings-wet 1998


projectnummer 409980
definitief revisie 00
17 juni 2016

Auteurs

S. Visser

Opdrachtgever

de Alliantie Ontwikkeling B.V. - Ontwikkeling & Renovatie
Postbus 105
1200 AC Hilversum

datum vrijgave	beschrijving revisie 00	goedkeuring	vrijgave
	definitief	T. Sweerts 	L. van Kempen

Inhoudsopgave

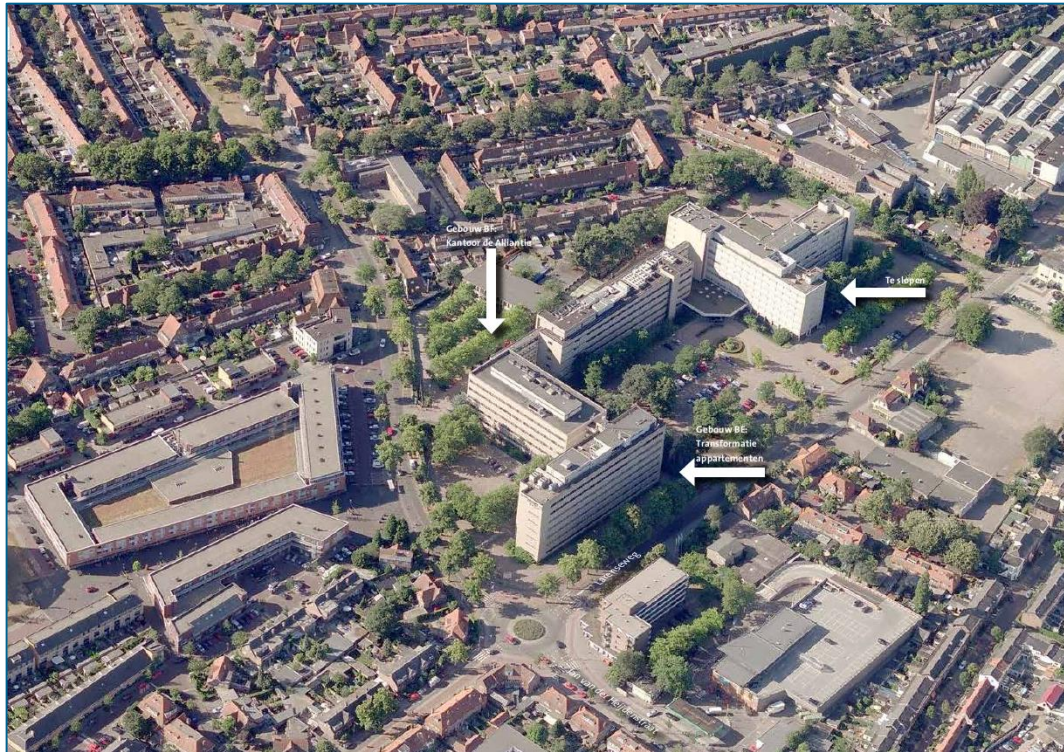
	Blz.	
1	Inleiding	1
1.1	Planbeschrijving	2
1.2	Ligging ten opzichte van Natura 2000-gebieden	2
1.3	Leeswijzer	4
2	Mogelijke effecten	5
2.1	Effecten indicator	5
2.2	Tijdelijke effecten	5
2.3	Permanente effecten	6
3	Stikstofdepositie	8
3.1	Wettelijk kader stikstof	8
3.2	Uitgangspunten berekeningen	9
3.3	Resultaten stikstofdepositie	13
4	Conclusie	14

Bijlage 1: AERIUS berekening Natura 2000-gebieden

Bijlage 2: AERIUS berekening beschermde natuurmonumenten

1 Inleiding

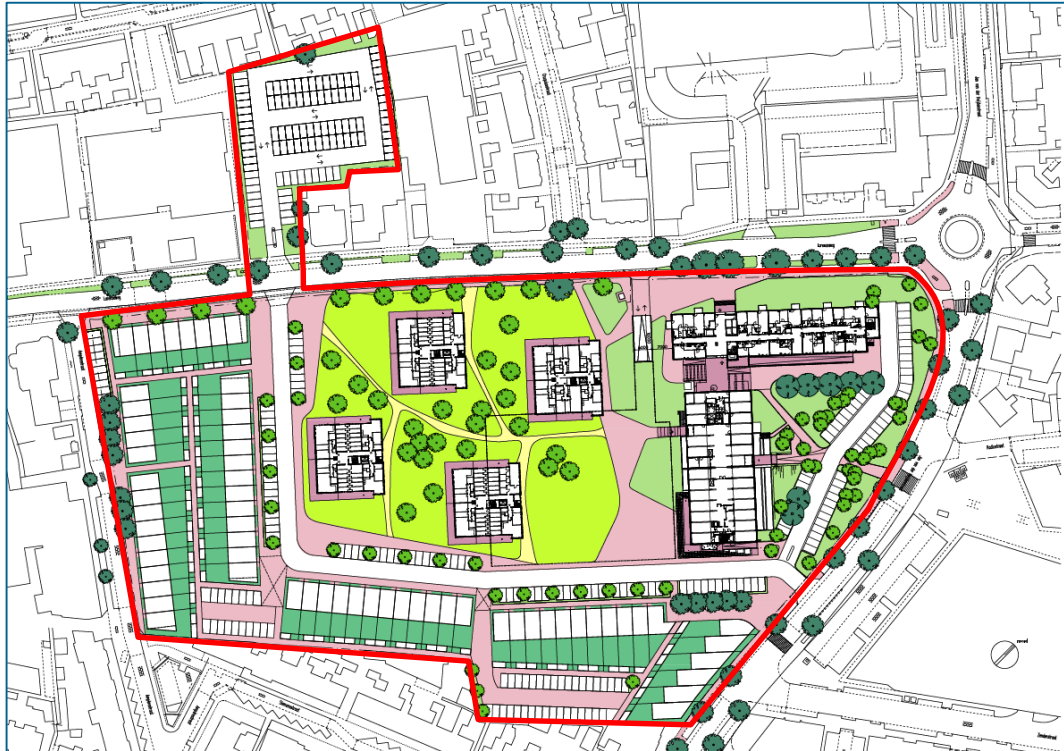
In opdracht van de Alliantie heeft Antea Group een onderzoek uitgevoerd naar de potentiële effecten van het bestemmingsplan herontwikkeling Lucentterrein op omliggende Natura 2000-gebieden en beschermde natuurmonumenten. Het plan betreft de realisatie van woningen en kantoren. Het plan ligt deels binnen het bestemmingsplan Over 't Spoor en deels binnen de regeling meervoudige bewoning.



Figuur 1-1 Ligging herontwikkeling Lucentterrein in de gemeente Hilversum.

1.1 Planbeschrijving

Het plan betreft de ombouw van 9.600 m² aan kantoorruimte en de realisatie van 277 woningen. In onderstaande figuur is de planlocatie rood omlijnd weergegeven.



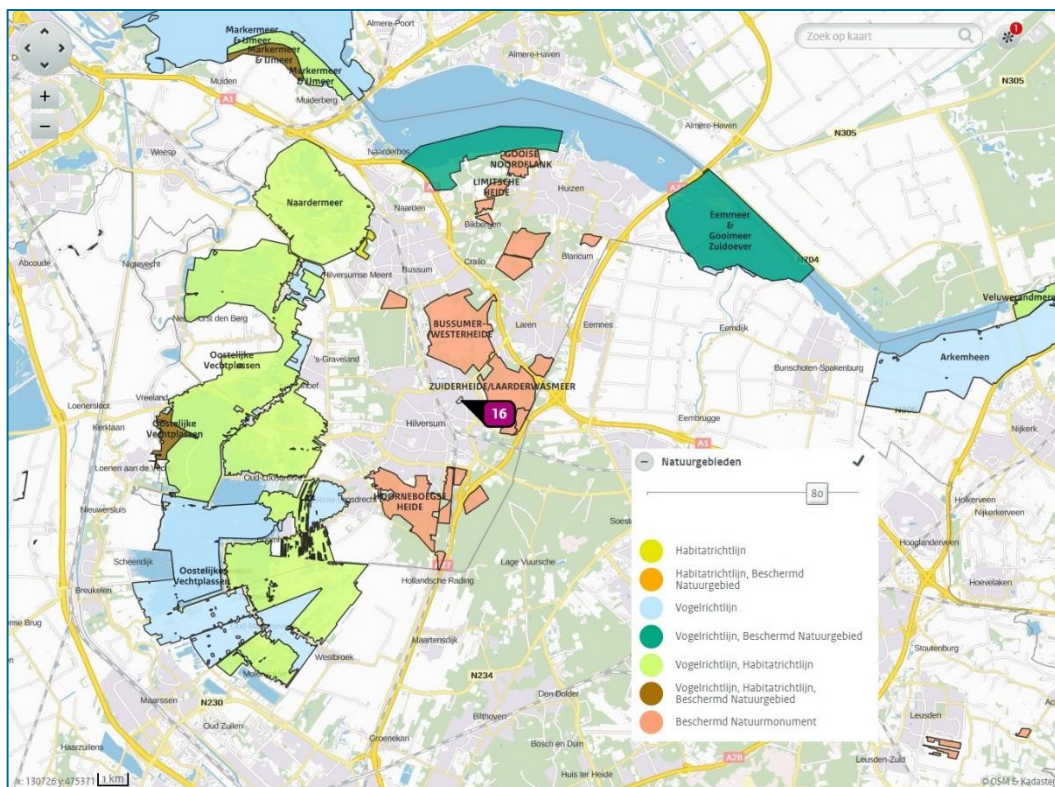
Figuur 1-2 Invulling herontwikkeling Lucentterrein (rode gebied).

1.2 Ligging ten opzichte van Natura 2000-gebieden

Natura 2000-gebieden

In figuur 1-3 is de ligging van het plangebied ten opzichte van de omliggende Natura 2000-gebieden weergegeven. Het gaat om de volgende Natura 2000-gebieden:

- Oostelijke Vechtplassen (afstand ca. 4,3 km);
- Naardermeer (afstand ca. 6,1 km);
- Eemmeer & Gooimeer Zuidoever (afstand ca. 7,2 km);
- Botshol (afstand ca. 17,1 km).



Figuur 1-3 Ligging omliggende Natura 2000-gebieden en beschermde natuurmonumenten ten opzichte van de herontwikkeling Lucentterrein

Voor een uitgebreide beschrijving van deze gebieden wordt verwezen naar de (concept) beheerplannen voor deze gebieden en de website:

<http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/gebiedendatabase.aspx>, zie ook onderstaande tabel.

Tabel 1-1 Verwijzing naar gebiedsbeschrijvingen.

Natura 2000-gebied	Gebiedsbeschrijving
Oostelijke Vechtplassen	http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/gebiedendatabase.aspx?subj=n2k&groep=7&id=n2k95
Naardermeer	http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/gebiedendatabase.aspx?subj=n2k&groep=8&id=n2k94
Eemmeer & Gooimeer Zuidoever	http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/gebiedendatabase.aspx?subj=n2k&groep=7&id=n2k77
Botshol	http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/gebiedendatabase.aspx?subj=n2k&groep=7&id=n2k83

Beschermde natuurmonumenten

In figuur 1-3 is de ligging van het plan ten opzichte van beschermde natuurmonumenten weergegeven. Het gaat om de volgende, dichtstbij gelegen, beschermde natuurmonumenten:

- Bussumer-/Westerheide, gelegen op circa 1.000 meter afstand;
- Zuiderheide/Laarderwasmeer, gelegen op circa 1.000 meter afstand.

Voor een beschrijving van de natuurwaarden binnen het gebied wordt verwezen naar:

<http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/gebiedendatabase.aspx>, zie ook onderstaande tabel.

Tabel 1-2 Verwijzing naar gebiedsbeschrijvingen.

Beschermde natuurmonument	Gebiedsbeschrijving
Bussumer-/Westerheide	http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/gebieden/057/bn%20bussumerheide%20westerheide.pdf
Zuiderheide/Laarderwasmeer	http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/gebieden/057/bn%20zuiderheide%20laarderwasmeer.pdf

Natuurbeschermingswet 1998 (Nbwet '98)

Zowel de Natura 2000-gebieden als de beschermde natuurmonumenten vinden hun bescherming in de Nbwet '98. De ontwikkeling van het plan is getoetst aan deze wet.

In het kader van de besluitvorming over het bestemmingsplan dient getoetst te worden op de mogelijke gevolgen voor Natura 2000-gebieden (Art. 19j Nbwet '98). Dit impliceert dat een bestemmingsplan alleen kan worden vastgesteld indien verzekerd is dat – uitgaande van de maximale planmogelijkheden – er geen significante effecten zullen optreden (c.q. dat er geen aantasting van de natuurlijke kenmerken van enig Natura 2000-gebied zal plaatsvinden).

1.3 Leeswijzer

In dit rapport wordt in hoofdstuk 2 ingegaan op de mogelijke effecten op de Natura 2000-gebieden en de beschermde natuurmonumenten als gevolg van het plan. Vervolgens wordt in hoofdstuk 3 nader ingegaan op de effecten als gevolg van stikstofdepositie. Tot slot presenteren wij de conclusies in hoofdstuk 4.

2 Mogelijke effecten

2.1 Effecten indicator

Om te onderzoeken wat de effecten van het plan kunnen zijn op de Natura 2000-gebieden, is de effectenindicator gebruikt. De effectenindicator is ingevuld voor de betreffende Natura 2000-gebieden voor de activiteit woningbouw. Uit de effectenindicator komen de volgende mogelijke effecten naar voren voor deze natuurgebieden:

- Oppervlakteverlies;
- Versnippering;
- Verontreiniging;
- Verdroging;
- Verstoring door geluid;
- Verstoring door licht;
- Verstoring door trilling;
- Optische verstoring;
- Verstoring door mechanische effecten;
- Vermesting door N-depositie uit de lucht;
- Verzuring door N-depositie uit de lucht.

Van het bovenstaande lijstje met potentiële verstoringsfactoren is eveneens gebruik gemaakt om de mogelijke effecten op de beschermde natuurmonumenten te toetsen. Conform de Nbwet '98 dient de voorgenomen ingreep te worden getoetst op (mogelijk) negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van de Natura-2000 gebieden en op het natuurschoon, natuurwetenschappelijke waarden, planten en dieren van de beschermde natuurmonumenten.

In het vervolg van dit hoofdstuk is, waar mogelijk, onderscheid gemaakt in **tijdelijke** verstorende effecten en **permanente** verstorende effecten.

Gedurende de bouwfase treden er mogelijk tijdelijke effecten op zoals verstoring door trillingen, verstoring door menselijke activiteiten en verstoring door verlichting van de bouwplaats. Bovendien kan de inzet van werkverkeer leiden tot een tijdelijke toename van concentraties aan luchtverontreinigende stoffen en een toename van de geluidbelasting voor de omgeving. Permanente effecten zijn vooral te verwachten tijdens de gebruiksfase als gevolg van de verkeersaantrekkende werking, waarbij met name gedacht moet worden aan een mogelijke toename van de geluidbelasting en een toename van concentraties aan luchtverontreinigende stoffen met dienstegevolge een toename van stikstofdepositie.

2.2 Tijdelijke effecten

De ontwikkeling wordt gerealiseerd binnen een sterk verstedelijkte omgeving. In de directe omgeving komen op dit moment geen natuurlijke biotopen voor. Als gevolg van de ontwikkeling verandert het karakter van het gebied niet.

De realisatie van de ontwikkeling (bouwfase) zal tijdelijk een hogere mate van verstoring met zich meebrengen. Er zullen machines en mensen aanwezig zijn om de nieuwe situatie te realiseren, gedurende de bouwfase zijn extra geluiden en trillingen in de omgeving te verwachten.

Het grootste deel van de bij de bouwwerkzaamheden gemaakte geluiden valt weg tegen de gangbare geluiden die in de omgeving reeds voorkomen.

Eventueel zal het nodig zijn om de bouwplaats te verlichten met felle lampen. Gezien de afstand tot de Natura 2000-gebieden is uitgesloten dat deze effecten tot verstoring leiden. De beschermde natuurmonumenten Bussumer-/Westerheide en Zuiderheide/Laarderwasmeer liggen op een kilometer afstand van waar de werkzaamheden plaatsvinden. Hierdoor zijn effecten als gevolg van geluid en licht op deze beschermde natuurmonumenten eveneens uitgesloten.

Naast de afstand tot de Natura 2000-gebieden heeft ook de tussenliggende bebouwing een afschermdende werking op geluid en licht.

Bouwwerkzaamheden kunnen leiden tot trillingen. In de stedelijke omgeving zijn echter meer bronnen van trillingen te vinden en de voornaamste effecten blijven beperkt tot de directe omgeving, zodat geen extra negatieve effecten zijn te verwachten van de realisatie van het plan.

Tijdelijk zal er ook werkverkeer rijden van en naar de ontwikkelingslocatie. Het gaat om een beperkt aantal verkeersbewegingen. Deze verkeersbewegingen leiden tot een geringer effect dan het effect van het verkeer dat beoordeeld wordt in de permanente situatie.

Optische en mechanische verstoring spelen ook geen rol; bij de werkzaamheden wordt geen natuurgebied betreden. Bovendien vinden de werkzaamheden plaats op een grote afstand van de beschermde natuurgebieden (zowel de Natura 2000-gebieden als beschermde natuurmonumenten), zodat kan worden uitgesloten dat deze potentiële verstoringfactoren een negatief effect hebben.

Tijdelijke effecten op abiotische factoren zoals bodemreliëf, water-, bodem- en luchtkwaliteit en landschappelijke kwaliteiten, alsmede op de habitats waarvoor de Natura 2000-gebieden zijn aangewezen in het kader van de Habitatrictlijn en op de wezenlijke kenmerken van de beschermde natuurmonumenten zijn dan ook uit te sluiten.

2.3 Permanente effecten

In deze paragraaf wordt per mogelijk effect nagegaan of de natuurwaarden significant worden aangetast.

Oppervlakteverlies en versnippering

De voorgenomen ontwikkeling leidt niet tot ruimtebeslag binnen het Natura 2000-gebied of een beschermd natuurmonument. Hierdoor is er geen sprake van oppervlakteverlies. In de Natura 2000-gebieden of beschermde natuurmonumenten vinden geen ingrepen plaats die een versnipperende werking hebben op de gebieden of natuurmonumenten.

Verontreiniging

De voorgenomen ontwikkeling leidt niet tot extra verontreiniging in de omgeving van het plangebied. De activiteiten die worden ontwikkeld zorgen met name voor veranderende verkeersstromen op de omliggende wegen en emissies naar de lucht van woningen en kantoren. Verder worden er geen andere bronnen van verontreiniging verwacht. De voornaamste effecten van de verkeersstromen en de gebouwen hebben betrekking op de stikstofdepositie. Bovendien zijn nieuwe ontwikkelingen gebonden aan voorschriften en regels uit de Waterwet en de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht. In het kader hiervan worden bij het ontwerp en de inrichting van het plangebied voorzieningen getroffen om verontreinigingen te voorkomen, waardoor ecologisch gerelateerde effecten niet aan de orde zijn.

Verdroging

Uitbreiding van bebouwd oppervlak resulteert in een toename van verhard oppervlak (= negatief effect op oppervlaktewater). Als gevolg van een afname in infiltratie heeft deze uitbreiding ook een negatief effect op het grondwater. Dit wordt conform wet- en regelgeving gecompenseerd door retentie, zodat negatieve effecten worden voorkomen, dan wel zeer lokaal blijven. Effecten door verdroging als gevolg van de nieuwe ontwikkelingen op instandhoudingsdoelen van de Natura 2000-gebieden en de beschermde natuurmonumenten worden daarom uitgesloten.

Verstoring door geluid

De veranderende verkeersstromen als gevolg van de ontwikkeling kunnen invloed hebben op de geluidbelasting op de omgeving. Effecten zijn uit te sluiten, aangezien de toename in geluidbelasting beperkt zal zijn en hoofdzakelijk op grote afstanden van de Natura 2000-gebieden en de beschermde natuurmonumenten optreedt. Verstoring door geluid als gevolg van het gebruik van de gebouwen is niet te verwachten.

Verstoring door licht

De veranderende verkeersstromen en de te bouwen gebouwen als gevolg van de ontwikkeling veroorzaken een verandering in lichtintensiteit. In de huidige situatie zijn echter al veel lichtbronnen aanwezig, aangezien het plangebied in stedelijk gebied is gelegen. Het licht als gevolg van de ontwikkeling valt dan ook weg tegen de heersende lichtintensiteiten.

Verstoring door trilling

De ontwikkeling leidt (buiten de bouwwerkzaamheden, zie tijdelijke effecten) niet tot extra trillingsbronnen.

Optische verstoring

Optische verstoring betreft verstoring door de aanwezigheid en/of beweging van mensen. Vanwege de afstand van het plangebied tot de Natura 2000-gebieden en de beschermde natuurmonumenten zal de toename aan recreanten beperkt zijn. Zodoende zijn voor het recreatief gebruik in de Natura 2000-gebieden en de beschermde natuurmonumenten geen negatieve effecten te verwachten.

Verstoring door mechanische effecten

Onder mechanische effecten vallen verstoring door betreding, golfslag, luchtwervelingen etc. die optreden ten gevolge van menselijke activiteiten. De ontwikkeling leidt tot een beperkte toename van het aantal personen binnen de natuurgebieden. Daarnaast zullen mensen gebruik maken van de bestaande voorzieningen, rekening houdend met de geldende openstellingsregels. Daardoor is er geen sprake van extra verstoring door mechanische effecten.

Verzuring en vermesting als gevolg van stikstofdepositie

De ontwikkeling heeft een verkeersaantrekkende werking. Daarnaast worden woningen en kantoren gebouwd en verbouwd. Dit leidt tot een verandering aan stikstofdepositie. Deze stikstofdepositie kan zorgen voor negatieve effecten in de Natura 2000-gebieden Oostelijke Vechtplassen, Naardermeer en Botshol en de omliggende beschermde natuurmonumenten. In het Natura 2000-gebied Eemmeer & Gooimeer Zuidoever komt het stikstofgevoelig leefgebied van de aangewezen soorten niet voor. (Programma Aanpak Stikstof 2015-2021, Ministeries van EZ en IenM, 2015). In het volgende hoofdstuk wordt nader ingegaan op de stikstofdepositie.

3 Stikstofdepositie

Als gevolg van de ontwikkeling gaat extra verkeer in de omgeving rijden die zal leiden tot een toename van de uitstoot van stoffen, waaronder stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH_3), die voor bepaalde natuur schadelijk kunnen zijn. Daarnaast zullen woningen en kantoren in gebruik zijn. Ook dit leidt tot een toename van de uitstoot van stoffen, waaronder stikstofoxiden (NO_x). Een toename van de uitstoot van deze stoffen kan vanwege de stikstofdepositie leiden tot negatieve effecten op de Natura 2000-gebieden en beschermde natuurmonumenten in de omgeving.

3.1 Wettelijk kader stikstof

Op 1 juli 2015 is de Natuurbeschermingswet 1998 gewijzigd in verband met de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS). Het bijbehorende programma “programma aanpak stikstof” is tevens in werking getreden, waardoor de vergunningverlening in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 voor het aspect stikstof is vereenvoudigd.

In het programma aanpak stikstof werken overheden en maatschappelijke partners samen om de stikstofuitstoot te verminderen en daarmee ook economische ontwikkelingen mogelijk te maken. Door middel van brongerichte maatregelen wordt een (extra) daling van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden bereikt. Een deel van de daling van de stikstofdepositie komt beschikbaar als depositieruimte voor economische ontwikkelingen. Het overige deel komt ten goede aan de natuur waardoor gewaarborgd is dat de Natura 2000-doelen worden gehaald.

De beschikbaar komende depositieruimte heeft het mogelijk gemaakt om de in de Nbwet opgenomen vergunningplicht enigszins te verlichten. Als de totale bijdrage van een project aan de stikstofdepositie op een Natura 2000-gebied meer is dan 0,05 mol/ha/jaar, echter minder is dan 1 mol/ha/jaar bedraagt, kan in de regel volstaan worden met een melding. Niet alle projecten zijn meldingsplichtig, zoals bijvoorbeeld een woningbouwproject. Als de totale bijdrage van een project 0,05 mol/ha/jaar of lager is dan gelden er geen procedurele verplichtingen (geen melding, geen vergunning).

Om voor een activiteit de toename van de stikstofdepositie op een stikstofgevoelig habitattypet te berekenen is het rekeninstrument AERIUS verplicht gesteld. Aan de hand van de resultaten van een berekening met AERIUS kan bepaald worden welke vervolgstappen in het kader van de Natuurbeschermingswet gezet moeten worden.

Alhoewel de PAS betrekking heeft op projecten en niet op plannen (er kan voor een plan geen Nbwet-vergunning worden verleend of een melding worden gedaan), wordt de PAS wel betrokken bij de toets aan de Nbwet '98, omdat een plan in de regel projecten mogelijk maakt en het relevant is voor de vervolgstappen.

3.2 Uitgangspunten berekeningen

De stikstofdepositieberekeningen zijn uitgevoerd voor het jaar 2016, waarbij ervan uitgegaan is dat het bestemmingsplan in dat jaar vastgesteld wordt. Er is gebruik gemaakt van het rekenprogramma AERIUS Calculator, versie 2015.1.

Directe emissies

Op het Lucentterrein worden de volgende gebouwen geplaatst:

- Eengezinswoningen
 - o 51 tussenwoningen
 - o 14 hoekwoningen
- Appartementencomplex
 - o 118 appartementen
- Appartementencomplex in voormalig BF kantoor
 - o 95 appartementen
- Kantoorgebouw
 - o 9.600 m² kantoren en winkels in voormalig BE kantoor

Voor de berekeningen van de stikstofdepositie zijn de directe emissies van woningen (CV, fornuis, etc.) gemodelleerd voor eengezinswoningen en appartementen. De woningen zijn gemodelleerd als oppervlaktebronnen ter plaatse van de ontwikkellocaties. Voor de berekening is gebruik gemaakt van de standaard emissies die in AERIUS zitten voor eengezinswoningen (tussen- en hoekwoningen) en voor appartementen.

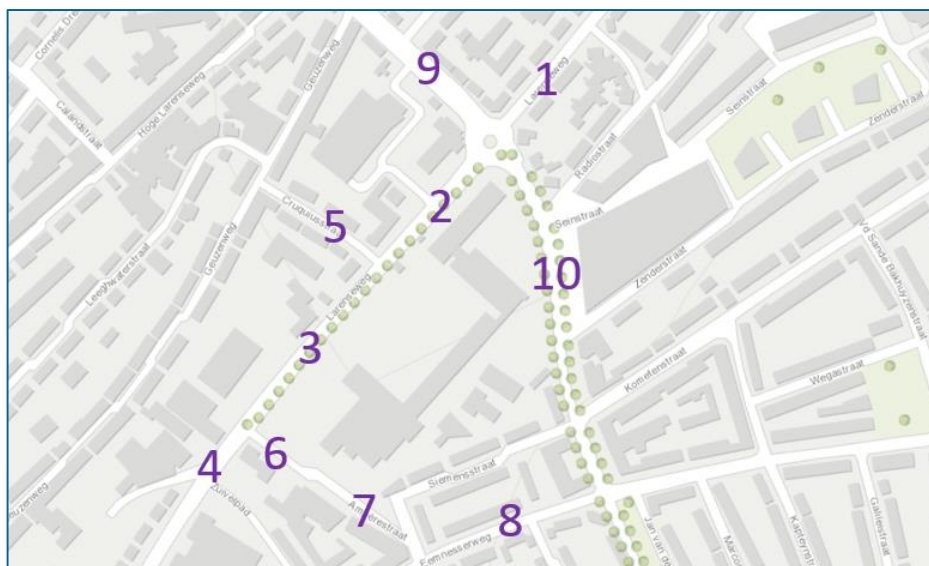
Voor de berekeningen van de stikstofdepositie zijn de directe emissies van kantoren gemodelleerd voor kantoren. De kantoren zijn gemodelleerd als oppervlaktebron ter plaatse van de ontwikkellocatie. Voor de berekening is gebruik gemaakt van de standaard emissies die in AERIUS zitten voor kantoren en winkels.

Indirecte emissies

De geplande woningen en kantoren zorgen voor extra verkeersstromen (verkeersgeneratie), die vervolgens zorgen voor extra emissies. Dit worden de indirecte emissies genoemd.

De verkeersgeneratie is bepaald met behulp van het verkeersmodel van de gemeente Hilversum voor het jaar 2026. Er zijn voor zowel de autonome situatie en de plansituatie verkeerscijfers bepaald. Met behulp van deze cijfers is de bijdrage van het plan op de stikstofdepositie in beeld gebracht.

De verkeersintensiteiten zijn weergegeven als wekdaggemiddelde intensiteiten voor licht, middelzwaar en zwaar verkeer op de wegen rondom het Lucentterrein. In tabel 3-1 zijn deze verkeersintensiteiten weergegeven (zie ook figuur 3-1).



Figuur 3-1 Wegvakken rondom het Lucentterrein (zie tabel 3-1 voor verkeersintensiteiten).

Tabel 3-1 Verkeersintensiteiten (wekdaggemiddelde ten gevolge van ontwikkeling (zie ook figuur 3-1)).

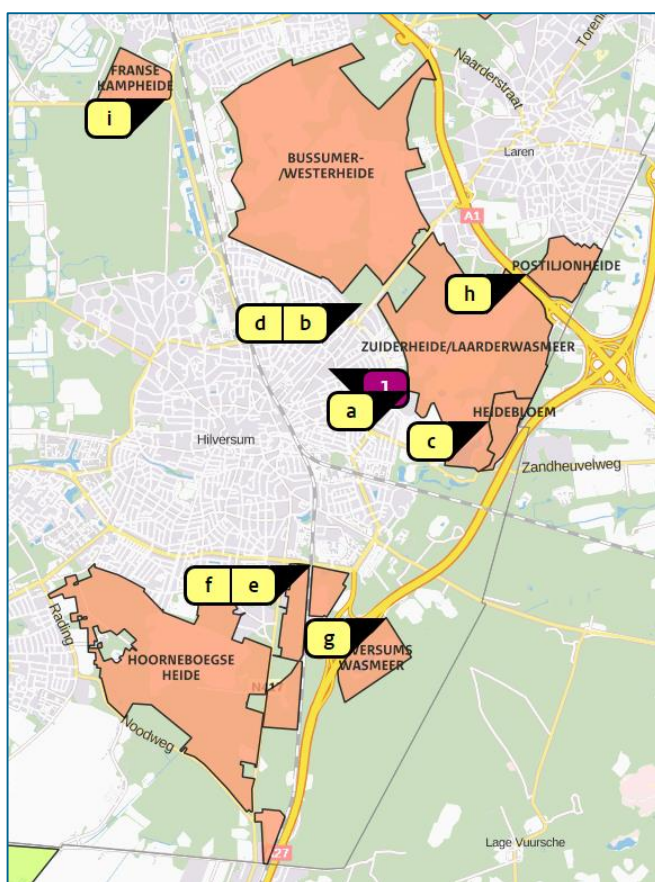
Wegvak		2026 autonoom			2026 met ontwikkeling		
Nr	Naam	Licht	Middel	Zwaar	Licht	Middel	Zwaar
1	Larenseweg (tussen Ripolinstraat en Jan van der Heijdenstraat)	3.687	70	51	3.771	71	9
2	Larenseweg (tussen Jan van der Heijdenstraat en Cruquiusstraat)	5.304	100	74	5.952	113	14
3	Larenseweg (tussen Cruquiusstraat en Ampèrestraat)	4.830	91	67	5.478	104	13
4	Larenseweg (tussen Ampèrestraat en Swammerdamstraat)	3.049	58	42	3.192	60	8
5	Cruquiusstraat	1.283	24	18	1.309	25	3
6	Ampèrestraat (Larenseweg en nieuwe toegang)	1.726	33	24	1.743	33	4
7	Ampèrestraat (Siemensstraat en nieuwe toegang)	1.726	33	24	1.743	33	4
8	Eemnesserweg (tussen Ampèrestraat en Jan van der Heijdenstraat)	1.042	20	14	1.059	20	3
9	Jan van der Heijdenstraat (tussen Coehoornstraat en Larenseweg)	7.856	149	109	8.303	157	20
10	Jan van der Heijdenstraat (tussen Larenseweg en Zenderstraat)	6.598	125	92	7.374	140	18

De wegvakken met licht, middelzwaar en zwaar verkeer zijn gemodelleerd als wegen binnen de bebouwde kom.

Uitgangspunten Natura 2000-gebieden en beschermde natuurmonumenten

Voor het bepalen van de effecten op Natura 2000-gebieden is een berekening van de mogelijke toename aan stikstofdepositie uitgevoerd.

Aangezien de beschermde natuurmonumenten in de buurt van de ontwikkeling mogelijk stikstofgevoelig kunnen zijn, zijn deze gebieden meegenomen in de analyse. Ten behoeve van de beoordeling van de stikstofdepositie zijn diverse beoordelingspunten gelegd op maatgevende punten van de beschermde natuurmonumenten. Deze punten zijn weergegeven in onderstaande figuur.



Figuur 3-2 Ligging beoordelingspunten op beschermde natuurmonumenten ten opzichte van ligging planlocatie.

Uitgangspunten rekensystematiek

Bij het bepalen van de bijdrage aan de stikstofdepositie (planbijdrage) van het extra verkeer als gevolg van het plan speelt de aanwezigheid van bestaand verkeer een rol. De mogelijke effecten van het onderhavige plan (gebouwen en een verkeerstoename) op de Natura 2000-gebieden en beschermde natuurmonumenten zijn enkel te beoordelen als bekend is wat de effecten zijn van de huidige (verkeers-)situatie op de Natura 2000-gebieden en beschermde natuurmonumenten.

Om die reden wordt de bijdrage van het extra verkeer bepaald door op de gemodelleerde wegvakken eerst de bijdrage van al het verkeer en de gebouwen (in de plansituatie) uit te

rekenen en daarna de bijdrage van het autonome verkeer (zonder plan) te bepalen. Het verschil (plansituatie minus autonome situatie) is dan de planbijdrage.

Bij deze wijze van berekenen wordt gebruik gemaakt van de mogelijkheid die AERIUS biedt om een verschilberekening uit te voeren. Situatie 2 (zie de AERIUS pdf in bijlage 1 en 2) betreft dan de plansituatie (verkeer inclusief extra planverkeer en alle directe planbronnen), situatie 1 is de autonome situatie (alleen autonoom verkeer). Het verschil is de bijdrage van het plan aan de stikstofdepositie (planbijdrage).

3.3 Resultaten stikstofdepositie

Natura 2000-gebieden

De bijdrage aan de stikstofdepositie in de omliggende Natura 2000-gebieden is berekend ter plaatse van relevante stikstofgevoelige habitats.

Het voorliggende plan maakt projecten mogelijk, bestaande uit diverse ontwikkellocaties voor woningen en/of kantoren. De berekening met AERIUS Calculator geeft aan dat de ontwikkelingsmogelijkheden die voortkomen uit het voorliggende plan (en dus de optelsom van de projecten die het plan mogelijk maakt) een bijdrage hebben die lager is dan 0,05 mol per hectare per jaar.

Beschermde natuurmonumenten

Onderstaande tabel geeft de bijdrage per beoordelingspunt weer voor beschermde natuurmonumenten. De hoogste bijdrage betreft 0,79 mol per hectare per jaar op het beschermde natuurmonument Zuiderheide/Laarderwasmeer.

Tabel 3-2 Resultaten van de stikstofdepositieberekening op beschermde natuurmonumenten.

Beschermd natuurmonument		Planbijdrage (mol/ha/jaar)
A	Zuiderheide/Laarderwasmeer	0,43
B	Zuiderheide/Laarderwasmeer	0,79
C	Heidebloem	0,12
D	Bussumer-/Westerheide	0,69
E	Heide achter Sportpark	0,07
F	Hoorneboegse Heide	0,07
G	Hilversums Wasmeer	0,06
H	Postiljonheide	0,10
I	Franse kampheide	0,05

Voor een volledig overzicht van alle resultaten wordt verwezen naar de AERIUS bijlagen 1 en 2.

4 Conclusie

In opdracht van de Alliantie Ontwikkeling B.V. is een onderzoek uitgevoerd naar de potentiële effecten van het bestemmingsplan Lucent te Hilversum op omliggende Natura 2000-gebieden en beschermde natuurmonumenten. Het plan betreft de realisatie van woningen en kantoren. In deze toets aan de Natuurbeschermingswet 1998 is voor elke relevante storingsfactor bepaald of een significant negatief effect met zekerheid uit te sluiten is.

In de omgeving zijn diverse Natura 2000-gebieden (Oostelijke Vechtplassen, Naardermeer, Eemmeer & Gooimeer Zuidoever en Botshol) en beschermde natuurmonumenten (Zuiderheide/Laarderwasmeer, Heidebloem, Bussumer-/Westerheide, Heide achter Sportpark, Hoorneboegse heide, Hilversums Wasmeer, Postiljonheide en Franse kampeide). De voorgenomen planontwikkelingen leiden gezien de aard en omvang van het voornemen en de afstand tot de Natura 2000-gebieden niet tot mogelijk negatieve effecten, anders dan stikstofdepositie. De extra stikstofdepositie wordt veroorzaakt door de woningen en kantoren, en door het wegverkeer dat van en naar het plangebied gaat rijden. Deze extra depositie kan zorgen voor negatieve effecten in de Natura 2000-gebieden en beschermde natuurmonumenten.

Effecten op Natura 2000-gebieden

Uit de berekening met AERIUS Calculator blijkt dat er op de onderzochte Natura 2000-gebieden geen bijdrage berekend wordt die hoger is dan 0,05 mol/ha/jaar.

In het kader van de PAS worden generieke maatregelen genomen die zorgen voor een daling van de stikstofdepositie. Een gedeelte van deze daling wordt beschikbaar gesteld in de vorm van depositie- en/of ontwikkelingsruimte. Bijdragen (van ontwikkelingen) die lager zijn dan 0,05 mol/ha/jaar maken onderdeel uit van deze beschikbare depositieruimte¹.

Het programma aanpak stikstof 2015-2021 is, inclusief de depositie/ontwikkelingsruimte die binnen het programma beschikbaar is (en dus inclusief alle bijdragen van ontwikkelingen die lager dan 0,05 mol/ha/jaar zijn), in zijn geheel passend beoordeeld (Ministerie van EZ en Ministerie van I&M, januari 2015). De gebiedsanalyses die onderdeel uitmaken van het programma, vormen de onderbouwing van deze passende beoordeling op gebiedsniveau. In de gebiedsanalyses is voor elk Natura 2000-gebied onderbouwd dat het gebruik van de depositie- en/of ontwikkelingsruimte de natuurlijke kenmerken van de te beschermen habitattypen en leefgebieden van de soorten niet zal aantasten.

Door voor een project aanspraak te maken op de depositie- of ontwikkelingsruimte in het kader van de PAS kan derhalve uitgesloten worden dat het project leidt tot:

- de aantasting van de natuurlijke kenmerken van enig Natura 2000-gebied;
- de betreffende instandhoudingsdoelen in gevaar komen.

Voor de habitatoorten en vogelsoorten in de drie onderzochte Natura 2000-gebieden die gevoelig zijn voor stikstof geldt dat de reden dat ze gevoelig zijn voor stikstofdepositie is dat hun leefgebieden gevoelig zijn voor deze stikstofdepositie. De effecten op de habitattypen zijn beoordeeld in de passende beoordeling bij het PAS. Relevante habitatoorten waarop mogelijk een significant negatief effect te verwachten is, worden als leefgebied (Lg) bij de berekeningen in

¹ "Voor de drempelwaarde van 0,05 mol per hectare per jaar is gekozen, omdat deze waarde als verwaarloosbaar kan worden beschouwd. In het programma aanpak stikstof wordt rekening gehouden met de deposities die lager zijn dan de drempelwaarde: deze zullen deel uitmaken van de achtergronddepositie die in het kader van het programma wordt gemonitord.", tekst uit paragraaf 5.4 van het Programma Aanpak Stikstof 2015 – 2021.

AERIUS betrokken. Op de overige habitat- en vogelsoorten zijn, aldus de passende beoordeling bij het PAS, geen significant negatieve effecten te verwachten.

Aangezien de stikstofdepositiebijdragen lager zijn dan de drempelwaarde van 0,05 mol/ha/jaar, staat artikel 19j van de Nbwet '98 de besluitvorming van het bestemmingsplan niet in de weg. Omdat de bijdrage beneden de drempelwaarde al in het kader van het programma aanpak stikstof passend zijn beoordeeld, is voor het bestemmingsplan geen afzonderlijke passende beoordeling nodig. Op basis van deze toets in het kader van de Nbwet 1998 en de passende beoordeling bij het PAS kan worden geconcludeerd dat verzekerd is dat – uitgaande van de maximale planmogelijkheden – er geen significante effecten zullen optreden (c.q. dat er geen aantasting van de natuurlijke kenmerken van enig Natura 2000-gebied zal plaatsvinden).

Effecten op beschermde natuurmonumenten

De uitkomst van de stikstofanalyse toont aan dat de ontwikkeling leidt tot een geringe stikstofdepositie op de aanwezige vegetatie (maximaal 0,79 mol/ha/jaar) van de onderzochte beschermde natuurmonumenten.

De heide heeft zich in het gebied gehandhaafd onder de recreatiedruk en met de huidige (te hoge) achtergronddepositiewaarden. Het gevoerde beheer van de Stichting Gooisch Natuurreservaat zorgt ervoor dat de beoogde beheertypen aanwezig zijn en aanwezig blijven. Gezien de cijfers beschikbaar via het Compendium voor de Leefomgeving (www.compendiumvoordeleefomgeving.nl) is er sinds de jaren '80 van de vorige eeuw een dalende lijn te zien in stikstofdepositie in Nederland. De achtergronddepositie is gemiddeld over Nederland tussen 1981 en 2012 met 34 procent afgenomen. Gezien het feit dat de beschermde natuurmonumenten reeds sinds lange tijd als beschermde natuurmonumenten zijn aangewezen en dat sindsdien de stikstofdepositie aanzienlijk is afgenomen (onder andere door generieke maatregelen en het schoner worden van industrie en verkeer), terwijl de voortdurende depositie niet geleid heeft tot een betekenisvol kwaliteitsverlies van de gebieden, is de conclusie dat, ten opzichte van de gerealiseerde afname, de geringe toename van de stikstofdepositie door het beoogde plan de wezenlijke kenmerken van de beschermde natuurmonumenten niet zullen worden aangetast.

Het plan is derhalve uitvoerbaar en een vergunning op grond van artikel 16 van de Nbwet '98 is niet benodigd.

Bijlage 1: AERIUS berekening Natura 2000-gebieden

(kenmerk: AERIUS_bijlage_20160610163643_RrzHa15GihaY.pdf)

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U dient dit document te gebruiken ter onderbouwing van een vergunningaanvraag in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998.

De resultaten geven de stikstofeffecten van deze activiteit weer voor haar omgeving. Tot de omgeving behoren zowel Natura 2000-gebieden als beschermde natuurmonumenten. Calculator maakt enkel voor de PAS-gebieden inzichtelijk welke stikstofgevoelige habitattypen er voor komen en op welke hiervan een effect is. Op basis hiervan is aangegeven voor hoeveel hectares ontwikkelingsruimte benodigd is.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en stikstofoxide (NO_x), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator.

Berekening Autonomoom2026

- ▶ Kenmerken
- ▶ Emissie
- ▶ Depositie natuurgebieden
- ▶ Depositie habitattypen

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
de Alliantie Ontwikkeling B.V.	Postbus 105, 1200 AC Hilversum

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Lucentterrein te Hilversum	RrzHa15GihaY

Datum berekening	Rekenjaar
10 juni 2016, 16:39	2016

Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Vershil
NOx	2.956,90 kg/j	4.702,78 kg/j	1.745,88 kg/j
NH ₃	154,06 kg/j	166,67 kg/j	12,61 kg/j

Depositie

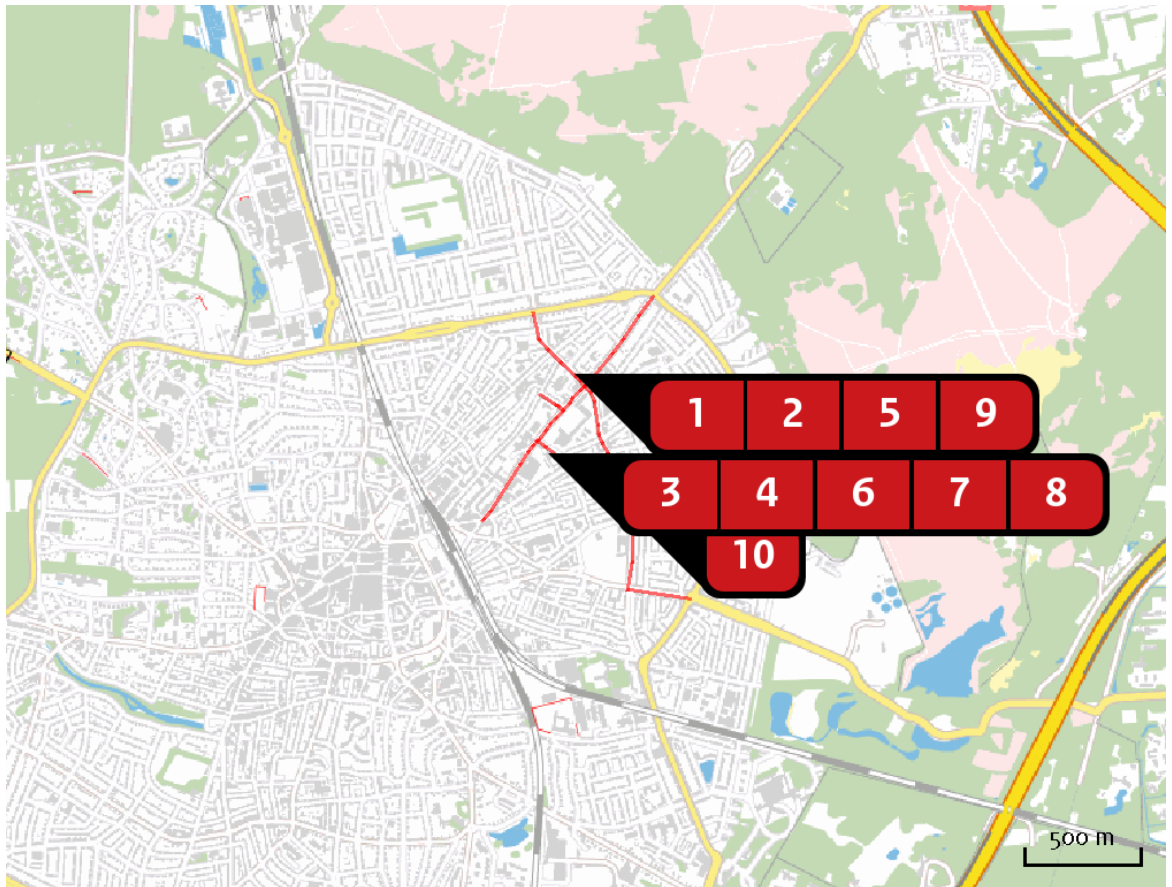
Hectare met
hoogste project-
verschil (mol/ha/j)

Natuurgebied	Provincie
-	-
Situatie 1	
-	

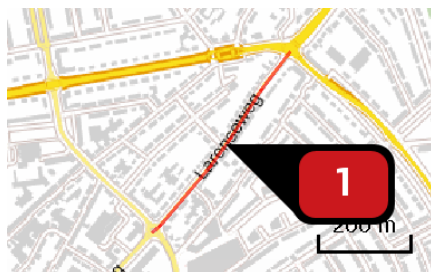
Toelichting

Stikstofdepositieberekening autonoom en plan 2016, rekenjaar 2016 voor Natura 2000-gebieden

Locatie
Autonom2026

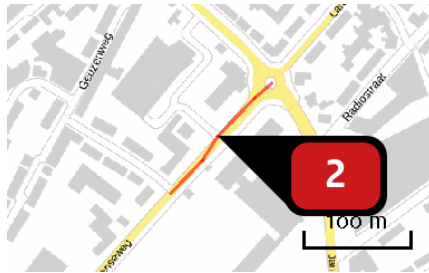


Emissie
(per bron)
Autonom2026



Naam **Larenseweg**
 Locatie (X,Y) **141693, 471850**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 NOx **325,91 kg/j**
 NH3 **16,99 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	3.687,0	NOx NH3	223,28 kg/j 16,77 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	70,0	NOx NH3	53,34 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	51,0	NOx NH3	49,28 kg/j < 1 kg/j



Naam **Lareneweg**
 Locatie (X,Y) **141487, 471614**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 NOx **133,58 kg/j**
 NH3 **6,96 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	5.304,0	NOx NH3	91,50 kg/j 6,87 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	100,0	NOx NH3	21,71 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	74,0	NOx NH3	20,37 kg/j < 1 kg/j



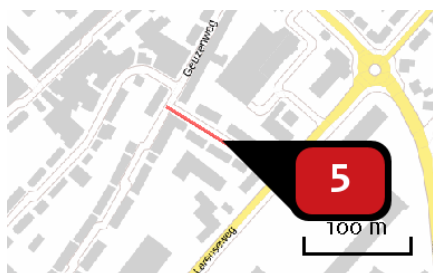
Naam **Lareneweg**
 Locatie (X,Y) **141385, 471493**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 NOx **152,26 kg/j**
 NH3 **7,94 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	4.830,0	NOx NH3	104,40 kg/j 7,84 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	91,0	NOx NH3	24,75 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	67,0	NOx NH3	23,11 kg/j < 1 kg/j



Naam **Lareneweg**
 Locatie (X,Y) **141214, 471254**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 NOx **228,54 kg/j**
 NH3 **11,92 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	3.049,0	NOx NH3	156,62 kg/j 11,77 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	58,0	NOx NH3	37,49 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	42,0	NOx NH3	34,43 kg/j < 1 kg/j



Naam **Cruquiusstraat**
 Locatie (X,Y) **141394, 471597**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 NOx **28,27 kg/j**
 NH3 **1,47 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.283,0	NOx NH3	19,37 kg/j 1,46 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	24,0	NOx NH3	4,56 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	18,0	NOx NH3	4,34 kg/j < 1 kg/j



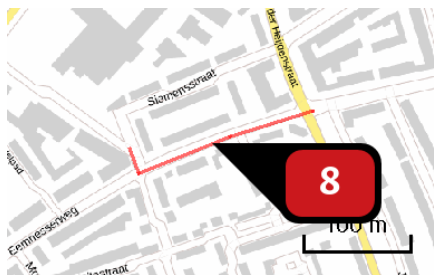
Naam **Ampèrestraat**
 Locatie (X,Y) **141350, 471414**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 NOx **14,24 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.726,0	NOx NH3	9,74 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	33,0	NOx NH3	2,34 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	24,0	NOx NH3	2,16 kg/j < 1 kg/j



Naam **Ampèrestraat**
 Locatie (X,Y) **141416, 471369**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 NOx **38,25 kg/j**
 NH3 **1,99 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.726,0	NOx NH3	26,15 kg/j 1,96 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	33,0	NOx NH3	6,29 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	24,0	NOx NH3	5,80 kg/j < 1 kg/j



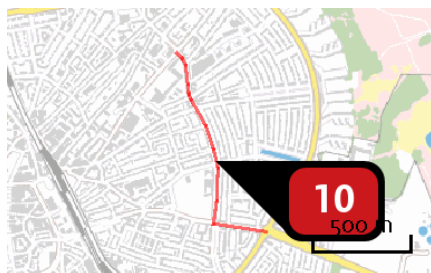
Naam **Eemnesserweg**
 Locatie (X,Y) **141545, 471341**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 NOx **37,43 kg/j**
 NH3 **1,96 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.042,0	NOx NH3	25,71 kg/j 1,93 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	20,0	NOx NH3	6,21 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	14,0	NOx NH3	5,51 kg/j < 1 kg/j



Naam **Jan van der Heijdenstraat**
 Locatie (X,Y) **141396, 471806**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 NOx **568,51 kg/j**
 NH3 **29,62 kg/j**

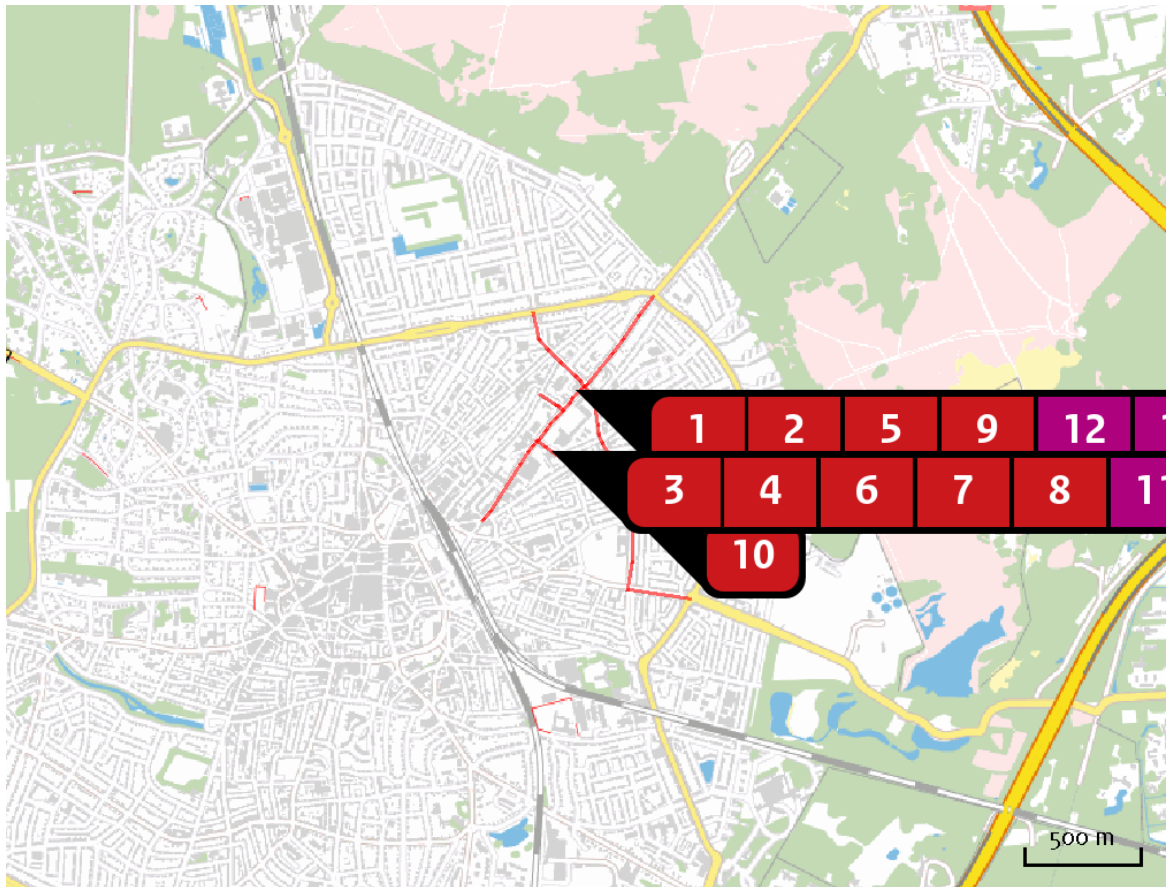
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	7.856,0	NOx NH3	389,37 kg/j 29,25 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	149,0	NOx NH3	92,93 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	109,0	NOx NH3	86,21 kg/j < 1 kg/j



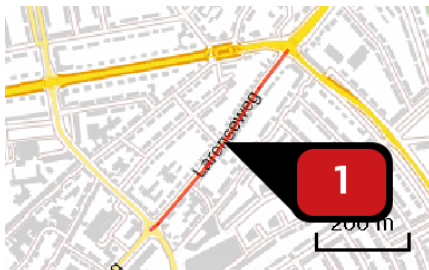
Naam **Jan van der Heijdenstraat**
 Locatie (X,Y) **141737, 471107**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 NOx **1.429,92 kg/j**
 NH3 **74,47 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6.598,0	NOx NH3	978,79 kg/j 73,53 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	125,0	NOx NH3	233,34 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	92,0	NOx NH3	217,79 kg/j < 1 kg/j

Locatie
Plan2026

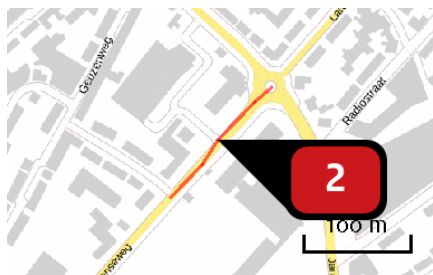


Emissie
(per bron)
Plan2026



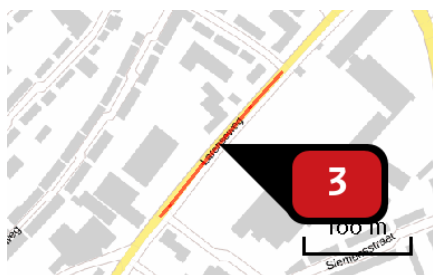
Naam **Larenseweg**
 Locatie (X,Y) **141693, 471850**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 NOx **291,17 kg/j**
 NH3 **17,29 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	3.771,0	NOx NH3	228,37 kg/j 17,16 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	71,0	NOx NH3	54,11 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	9,0	NOx NH3	8,70 kg/j < 1 kg/j



Naam **Lareneweg**
 Locatie (X,Y) **141487, 471614**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 NOx **131,07 kg/j**
 NH3 **7,78 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	5.952,0	NOx NH3	102,68 kg/j 7,71 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	113,0	NOx NH3	24,53 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	14,0	NOx NH3	3,85 kg/j < 1 kg/j



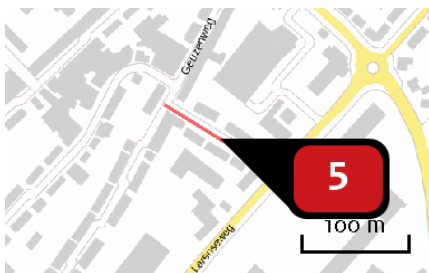
Naam **Lareneweg**
 Locatie (X,Y) **141385, 471493**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 NOx **151,18 kg/j**
 NH3 **8,97 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	5.478,0	NOx NH3	118,41 kg/j 8,90 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	104,0	NOx NH3	28,29 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	13,0	NOx NH3	4,48 kg/j < 1 kg/j



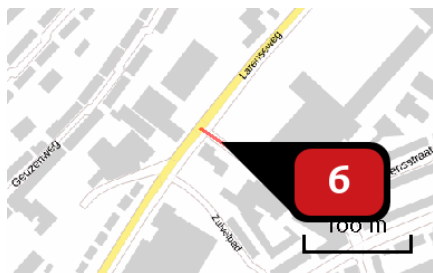
Naam **Lareneweg**
 Locatie (X,Y) **141214, 471254**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 NOx **209,31 kg/j**
 NH3 **12,42 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	3.192,0	NOx NH3	163,97 kg/j 12,32 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	60,0	NOx NH3	38,78 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	8,0	NOx NH3	6,56 kg/j < 1 kg/j



Naam **Cruquiusstraat**
 Locatie (X,Y) **141394, 471597**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 NOx **25,24 kg/j**
 NH3 **1,50 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.309,0	NOx NH3	19,76 kg/j 1,48 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	25,0	NOx NH3	4,75 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	3,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



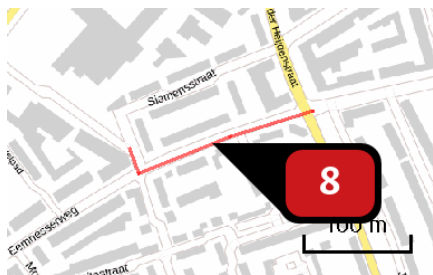
Naam **Ampèrestraat**
 Locatie (X,Y) **141350, 471414**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 NOx **12,53 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.743,0	NOx NH3	9,83 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	33,0	NOx NH3	2,34 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	4,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam **Ampèrestraat**
 Locatie (X,Y) **141416, 471369**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 NOx **33,67 kg/j**
 NH3 **2,00 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.743,0	NOx NH3	26,41 kg/j 1,98 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	33,0	NOx NH3	6,29 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	4,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



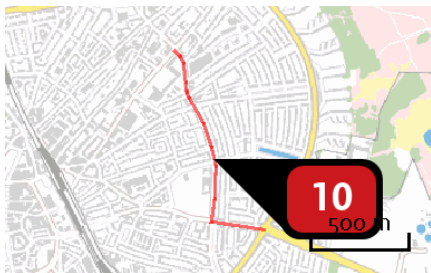
Naam **Eemnesserweg**
 Locatie (X,Y) **141545, 471341**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 NOx **33,52 kg/j**
 NH3 **1,98 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.059,0	NOx NH3	26,13 kg/j 1,96 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	20,0	NOx NH3	6,21 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	3,0	NOx NH3	1,18 kg/j < 1 kg/j



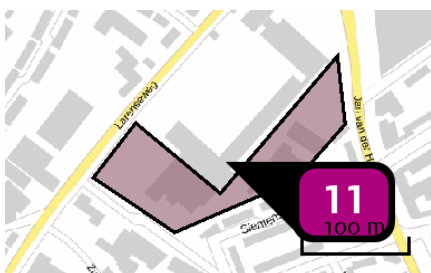
Naam **Jan van der Heijdenstraat**
 Locatie (X,Y) **141396, 471806**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 NOx **525,26 kg/j**
 NH3 **31,16 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	8.303,0	NOx NH3	411,52 kg/j 30,91 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	157,0	NOx NH3	97,92 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	20,0	NOx NH3	15,82 kg/j < 1 kg/j



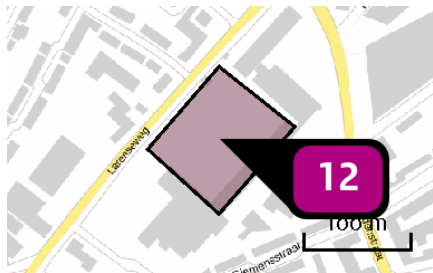
Naam **Jan van der Heijdenstraat**
 Locatie (X,Y) **141737, 471107**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 NOx **1.397,86 kg/j**
 NH3 **82,84 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	7.374,0	NOx NH3	1.093,91 kg/j 82,18 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	140,0	NOx NH3	261,34 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	18,0	NOx NH3	42,61 kg/j < 1 kg/j



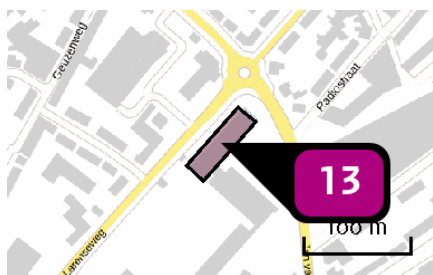
Naam **Eensgezinswoningen**
 Locatie (X,Y) **141471, 471443**
 NOx **104,72 kg/j**

Sector	Categorie	Omschrijving	Eenheden	Stof	Emissie
	Woningen (nieuwbouw): Tussenwoning	Tussenwoningen	51,0	NOx	79,07 kg/j
	Woningen (nieuwbouw): Hoekwoning	Hoekwoningen	14,0	NOx	25,65 kg/j



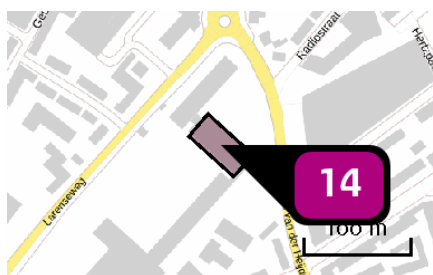
Naam **Appartementen**
 Locatie (X,Y) **141473, 471506**
 NOx **130,98 kg/j**

Sector	Categorie	Omschrijving	Eenheden	Stof	Emissie
	Woningen (nieuwbouw): Appartement	Appartementen	118,0	NOx	130,98 kg/j



Naam **Appartementen BE**
 Locatie (X,Y) **141515, 471598**
 NOx **105,45 kg/j**

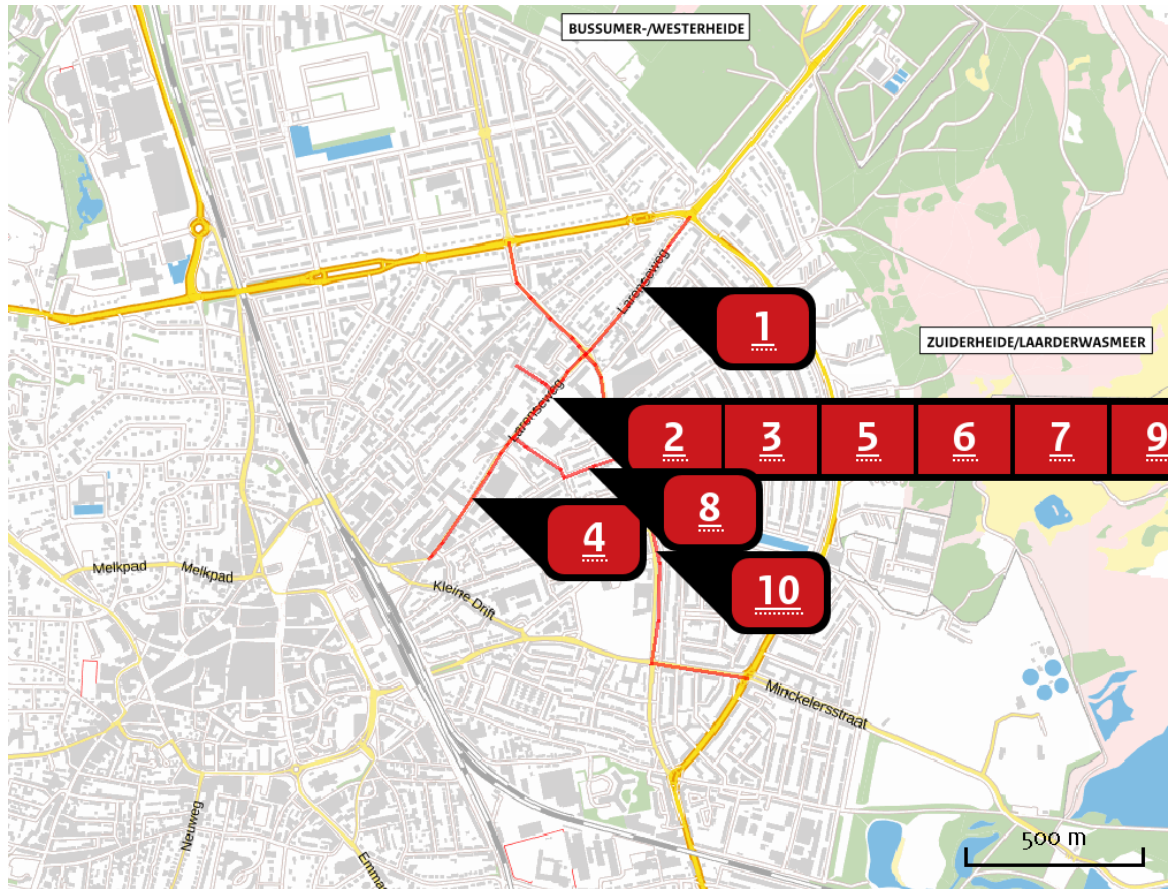
Sector	Categorie	Omschrijving	Eenheden	Stof	Emissie
	Woningen (nieuwbouw): Appartement	Appartementen	95,0	NOx	105,45 kg/j



Naam **Kantoor**
 Locatie (X,Y) **141534, 471549**
 NOx **1.550,83 kg/j**

Sector	Categorie	Omschrijving	Eenheden	Stof	Emissie
	Kantoren en winkels	Kantoren BE	9.600,0 m ²	NOx	1.550,83 kg/j

Depositiesite
natuurgebieden



Hoogste projectverschil



Hoogste projectverschil per natuurgebied

- Habitatrictlijn
- Vogelrichtlijn
- Beschermd natuurgebied
- Habitatrictlijn, Vogelrichtlijn
- Habitatrictlijn, Beschermd natuurgebied
- Vogelrichtlijn, Beschermd natuurgebied
- Habitatrictlijn, Vogelrichtlijn, Beschermd natuurgebied

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden verleend. 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 2015.1_20160514_goad58c36e

Database versie 2015.1_20160514_goad58c36e

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2015-handboek-o>

Bijlage 2: AERIUS berekening beschermde natuurmonumenten

(kenmerk: AERIUS_bijlage_20160610163412_RmLGCbQmBVVZ.pdf)

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U kan dit document gebruiken voor de onderbouwing van depositie onder de drempelwaarde (0.05 mol/ha/j) in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998, afhankelijk van de door u gekozen rekeninstellingen.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en stikstofdioxide (NO_x), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt. Op basis van de gekozen rekeninstellingen zijn de resultaten op Natura 2000-gebieden, als wel voor overige natuurgebieden inzichtelijk gemaakt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator. Voor meer toelichting verwijzen we u naar de websites www.aerius.nl pas.naturazoo.nl.

Berekening Autonom2026

- ▶ Kenmerken
- ▶ Emissie
- ▶ Depositie natuurgebieden
- ▶ Depositie habitattypen

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
de Alliantie Ontwikkeling B.V.	Postbus 105, 1200 AC Hilversum

Activiteit

Omschrijving
Lucentterrein te Hilversum

Datum berekening	Rekenjaar
10 juni 2016, 16:34	2016

Rekeninstellingen
Berekend met een straal van 10,0km rondom de bron(nen)

Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Vershil
NOx	2.956,90 kg/j	4.702,78 kg/j	1.745,88 kg/j
NH ₃	154,06 kg/j	166,67 kg/j	12,61 kg/j

Depositie

Hectare met
hoogste project-
verschil (mol/ha/j)

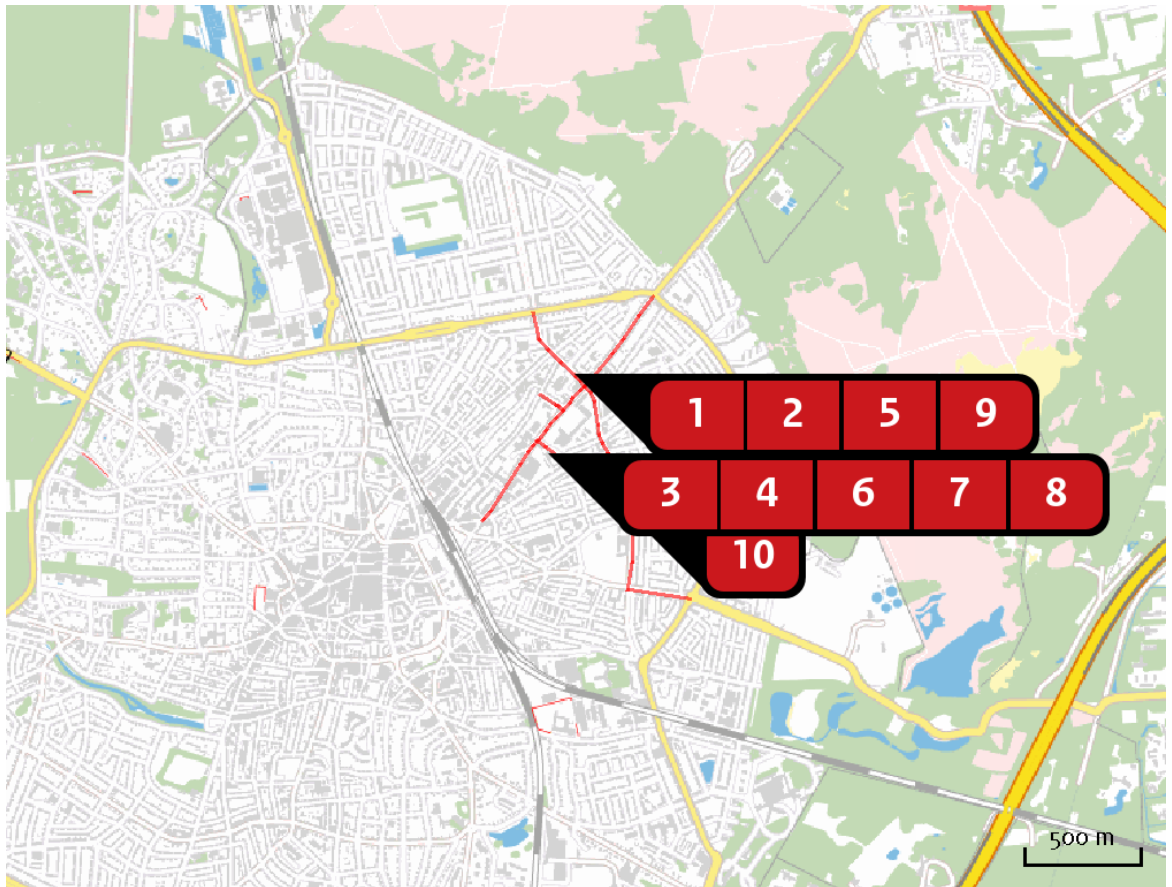
Natuurgebied	Provincie
-	-

Situatie 1
-

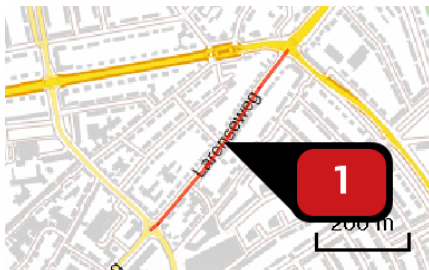
Toelichting

Stikstofdepositieberekening autonoom en plan 2026, rekenjaar 2016 voor beschermde natuurmonumenten

Locatie
Autonoom2026

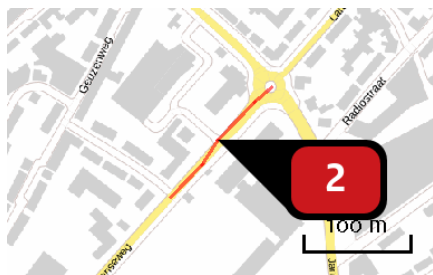


Emissie
(per bron)
Autonoom2026



Naam **Larenseweg**
 Locatie (X,Y) **141693, 471850**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 NOx **325,91 kg/j**
 NH3 **16,99 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	3.687,0	NOx NH3	223,28 kg/j 16,77 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	70,0	NOx NH3	53,34 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	51,0	NOx NH3	49,28 kg/j < 1 kg/j



Naam **Lareneweg**
 Locatie (X,Y) **141487, 471614**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 NOx **133,58 kg/j**
 NH3 **6,96 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	5.304,0	NOx NH3	91,50 kg/j 6,87 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	100,0	NOx NH3	21,71 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	74,0	NOx NH3	20,37 kg/j < 1 kg/j



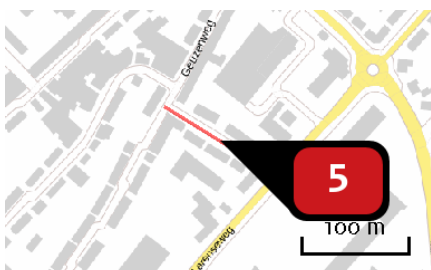
Naam **Lareneweg**
 Locatie (X,Y) **141385, 471493**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 NOx **152,26 kg/j**
 NH3 **7,94 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	4.830,0	NOx NH3	104,40 kg/j 7,84 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	91,0	NOx NH3	24,75 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	67,0	NOx NH3	23,11 kg/j < 1 kg/j



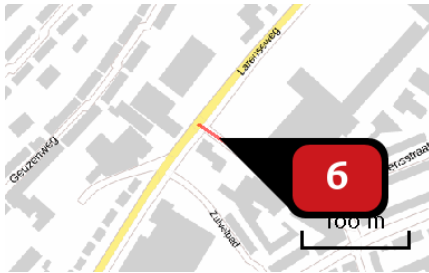
Naam **Lareneweg**
 Locatie (X,Y) **141214, 471254**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 NOx **228,54 kg/j**
 NH3 **11,92 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	3.049,0	NOx NH3	156,62 kg/j 11,77 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	58,0	NOx NH3	37,49 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	42,0	NOx NH3	34,43 kg/j < 1 kg/j



Naam **Cruquiusstraat**
 Locatie (X,Y) **141394, 471597**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 NOx **28,27 kg/j**
 NH3 **1,47 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.283,0	NOx NH3	19,37 kg/j 1,46 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	24,0	NOx NH3	4,56 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	18,0	NOx NH3	4,34 kg/j < 1 kg/j



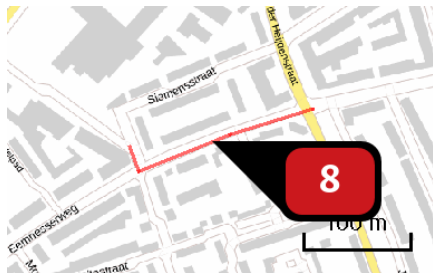
Naam **Ampèrestraat**
 Locatie (X,Y) **141350, 471414**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 NOx **14,24 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.726,0	NOx NH3	9,74 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	33,0	NOx NH3	2,34 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	24,0	NOx NH3	2,16 kg/j < 1 kg/j



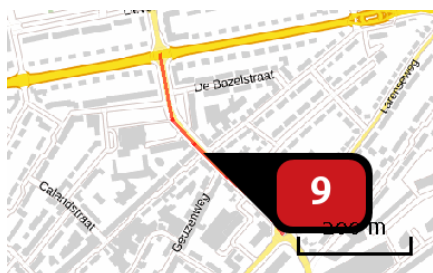
Naam **Ampèrestraat**
 Locatie (X,Y) **141416, 471369**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 NOx **38,25 kg/j**
 NH3 **1,99 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.726,0	NOx NH3	26,15 kg/j 1,96 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	33,0	NOx NH3	6,29 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	24,0	NOx NH3	5,80 kg/j < 1 kg/j



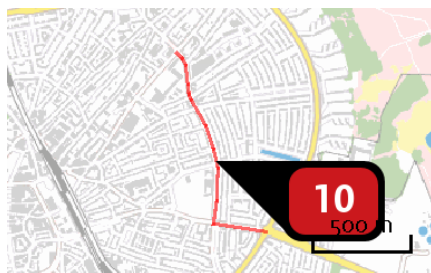
Naam **Eemnesserweg**
 Locatie (X,Y) **141545, 471341**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 NOx **37,43 kg/j**
 NH3 **1,96 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.042,0	NOx NH3	25,71 kg/j 1,93 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	20,0	NOx NH3	6,21 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	14,0	NOx NH3	5,51 kg/j < 1 kg/j



Naam **Jan van der Heijdenstraat**
 Locatie (X,Y) **141396, 471806**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 NOx **568,51 kg/j**
 NH3 **29,62 kg/j**

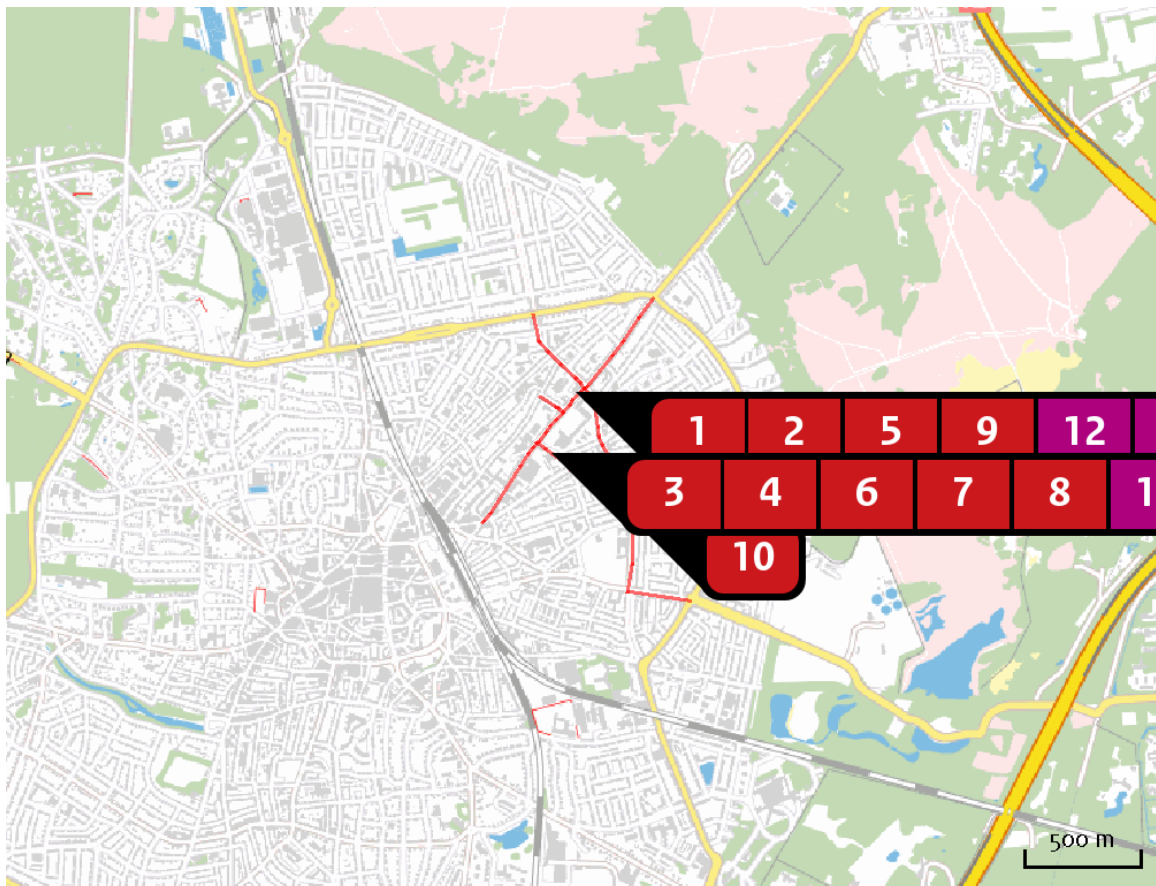
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	7.856,0	NOx NH3	389,37 kg/j 29,25 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	149,0	NOx NH3	92,93 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	109,0	NOx NH3	86,21 kg/j < 1 kg/j



Naam **Jan van der Heijdenstraat**
 Locatie (X,Y) **141737, 471107**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 NOx **1.429,92 kg/j**
 NH3 **74,47 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6.598,0	NOx NH3	978,79 kg/j 73,53 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	125,0	NOx NH3	233,34 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	92,0	NOx NH3	217,79 kg/j < 1 kg/j

Locatie
Plan2026

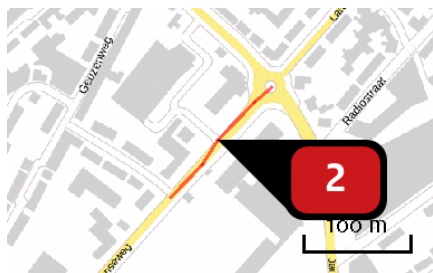


Emissie
(per bron)
Plan2026



Naam **Larenseweg**
 Locatie (X,Y) **141693, 471850**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 NOx **291,17 kg/j**
 NH3 **17,29 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	3.771,0	NOx NH3	228,37 kg/j 17,16 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	71,0	NOx NH3	54,11 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	9,0	NOx NH3	8,70 kg/j < 1 kg/j



Naam **Lareneweg**
 Locatie (X,Y) **141487, 471614**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 NOx **131,07 kg/j**
 NH3 **7,78 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	5.952,0	NOx NH3	102,68 kg/j 7,71 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	113,0	NOx NH3	24,53 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	14,0	NOx NH3	3,85 kg/j < 1 kg/j



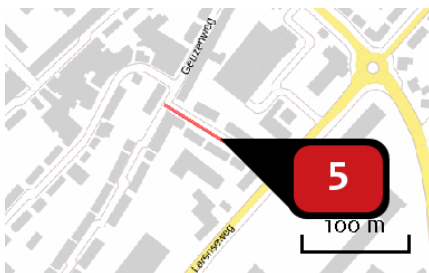
Naam **Lareneweg**
 Locatie (X,Y) **141385, 471493**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 NOx **151,18 kg/j**
 NH3 **8,97 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	5.478,0	NOx NH3	118,41 kg/j 8,90 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	104,0	NOx NH3	28,29 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	13,0	NOx NH3	4,48 kg/j < 1 kg/j



Naam **Lareneweg**
 Locatie (X,Y) **141214, 471254**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 NOx **209,31 kg/j**
 NH3 **12,42 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	3.192,0	NOx NH3	163,97 kg/j 12,32 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	60,0	NOx NH3	38,78 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	8,0	NOx NH3	6,56 kg/j < 1 kg/j



Naam **Cruquiusstraat**
 Locatie (X,Y) **141394, 471597**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 NOx **25,24 kg/j**
 NH3 **1,50 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.309,0	NOx NH3	19,76 kg/j 1,48 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	25,0	NOx NH3	4,75 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	3,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



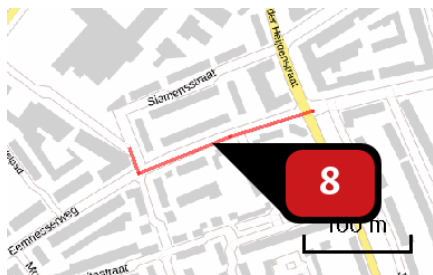
Naam **Ampèrestraat**
 Locatie (X,Y) **141350, 471414**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 NOx **12,53 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.743,0	NOx NH3	9,83 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	33,0	NOx NH3	2,34 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	4,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam **Ampèrestraat**
 Locatie (X,Y) **141416, 471369**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 NOx **33,67 kg/j**
 NH3 **2,00 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.743,0	NOx NH3	26,41 kg/j 1,98 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	33,0	NOx NH3	6,29 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	4,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



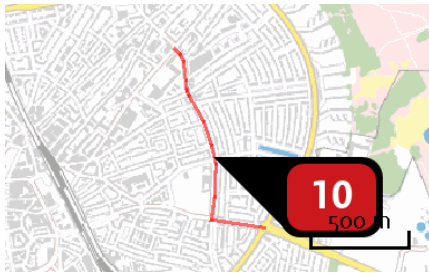
Naam **Eemnesserweg**
 Locatie (X,Y) **141545, 471341**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 NOx **33,52 kg/j**
 NH3 **1,98 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.059,0	NOx NH3	26,13 kg/j 1,96 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	20,0	NOx NH3	6,21 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	3,0	NOx NH3	1,18 kg/j < 1 kg/j



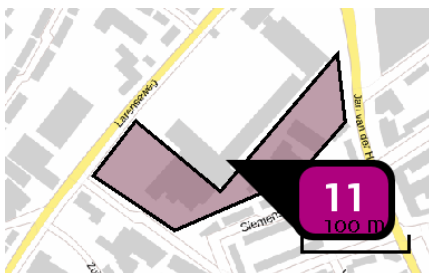
Naam **Jan van der Heijdenstraat**
 Locatie (X,Y) **141396, 471806**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 NOx **525,26 kg/j**
 NH3 **31,16 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	8.303,0	NOx NH3	411,52 kg/j 30,91 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	157,0	NOx NH3	97,92 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	20,0	NOx NH3	15,82 kg/j < 1 kg/j



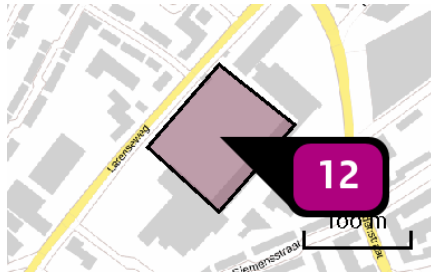
Naam **Jan van der Heijdenstraat**
 Locatie (X,Y) **141737, 471107**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 NOx **1.397,86 kg/j**
 NH3 **82,84 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	7.374,0	NOx NH3	1.093,91 kg/j 82,18 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	140,0	NOx NH3	261,34 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	18,0	NOx NH3	42,61 kg/j < 1 kg/j




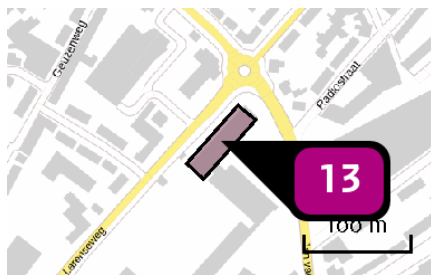
Naam **Eensgezinswoningen**
 Locatie (X,Y) **141471, 471443**
 NOx **104,72 kg/j**

Sector	Categorie	Omschrijving	Eenheden	Stof	Emissie
	Woningen (nieuwbouw): Tussenwoning	Tussenwoningen	51,0	NOx	79,07 kg/j
	Woningen (nieuwbouw): Hoekwoning	Hoekwoningen	14,0	NOx	25,65 kg/j




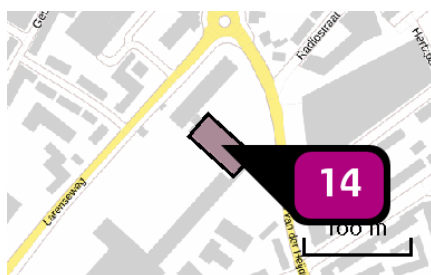
Naam **Appartementen**
 Locatie (X,Y) **141473, 471506**
 NOx **130,98 kg/j**

Sector	Categorie	Omschrijving	Eenheden	Stof	Emissie
	Woningen (nieuwbouw): Appartement	Appartementen	118,0	NOx	130,98 kg/j




Naam **Appartementen BE**
 Locatie (X,Y) **141515, 471598**
 NOx **105,45 kg/j**

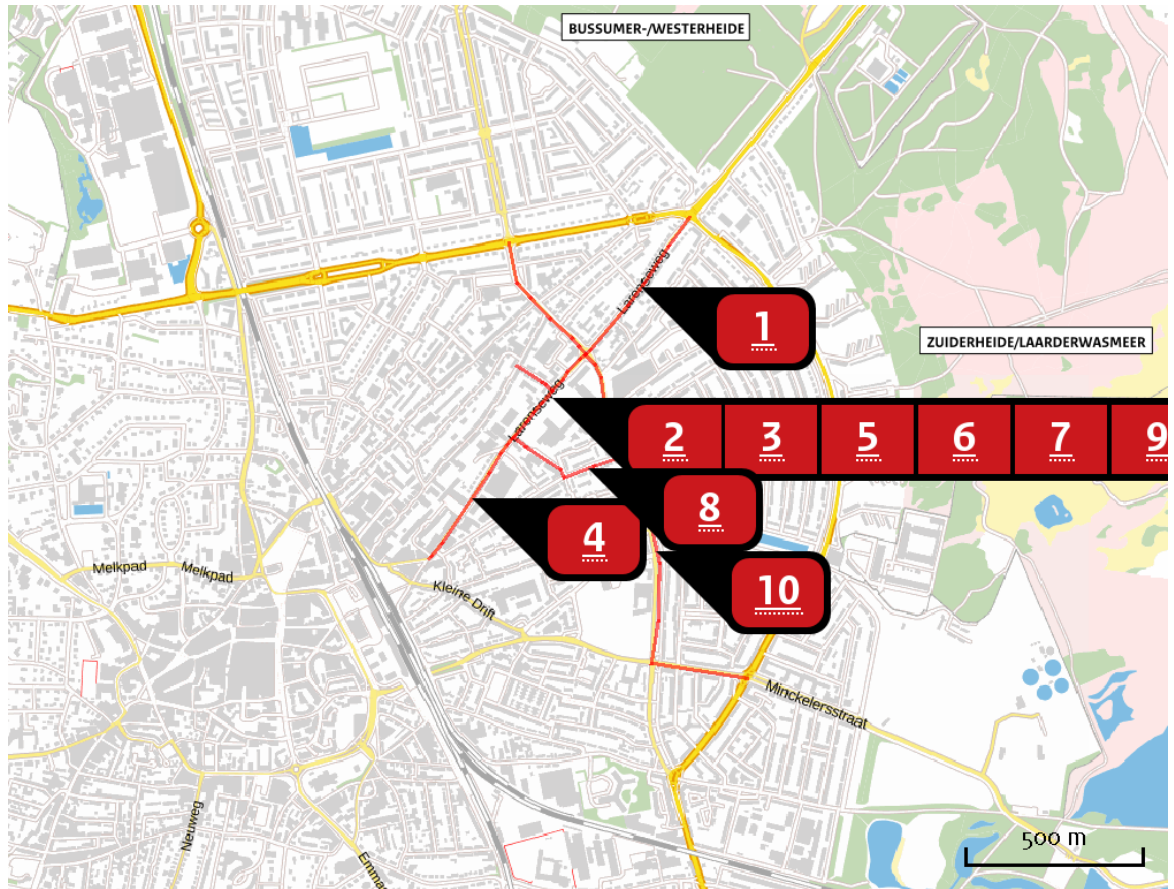
Sector	Categorie	Omschrijving	Eenheden	Stof	Emissie
	Woningen (nieuwbouw): Appartement	Appartementen	95,0	NOx	105,45 kg/j



Naam **Kantoor**
 Locatie (X,Y) **141534, 471549**
 NOx **1.550,83 kg/j**

Sector	Categorie	Omschrijving	Eenheden	Stof	Emissie
	Kantoren en winkels	Kantoren BE	9.600,0 m ²	NOx	1.550,83 kg/j

Deposities
natuur-
gebieden



 Hoogste projectverschil

 Hoogste projectverschil per natuurgebied

-  Habitatrictlijn
-  Vogelrichtlijn
-  Beschermd natuurgebied
-  Habitatrictlijn, Vogelrichtlijn
-  Habitatrictlijn, Beschermd natuurgebied
-  Vogelrichtlijn, Beschermd natuurgebied
-  Habitatrictlijn, Vogelrichtlijn, Beschermd natuurgebied

Rekenpunten

	Label	Positie	Projectdepositie	Totale depositie	Afstand tot dichtstbijzijnde bron
	a ZL	142456, 471237	0,43	0,43	672 m
	b ZL	142147, 472161	0,79	0,79	334 m
	c HB	143411, 470871	0,12	0,12	1.423 m
	d BW	141657, 472406	0,69	0,69	397 m
	e HS	141321, 469144	0,07	0,07	1.694 m
	f HH	141267, 469157	0,07	0,07	1.695 m
	g HW	142189, 468526	0,06	0,06	2.232 m
	h PH	143873, 472631	0,10	0,10	2.122 m
	i FK	139572, 474728	0,05	0,05	3.257 m

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden verleend. 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 2015.1_20160514_goad58c36e

Database versie 2015.1_20160514_goad58c36e

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2015-handboek-o>

Over Antea Group

Van stad tot land, van water tot lucht; de adviseurs en ingenieurs van Antea Group dragen in Nederland sinds jaar en dag bij aan onze leefomgeving. We ontwerpen bruggen en wegen, realiseren woonwijken en waterwerken. Maar we zijn ook betrokken bij thema's zoals milieu, veiligheid, assetmanagement en energie. Onder de naam Oranjewoud groeiden we uit tot een allround en onafhankelijk partner voor bedrijfsleven en overheden. Als Antea Group zetten we deze expertise ook mondiaal in. Door hoogwaardige kennis te combineren met een pragmatische aanpak maken we oplossingen haalbaar én uitvoerbaar. Doelgericht, met oog voor duurzaamheid. Op deze manier anticiperen we op de vragen van vandaag en de oplossingen van de toekomst. Al meer dan 60 jaar.

Contactgegevens

Rivium Westlaan 72
2909 LD CAPELLE A/D IJSSEL
Postbus 8590
3009 AN ROTTERDAM
T. (06) 51 56 85 99
E. info.nl@anteagroup.com

www.anteagroup.nl

Copyright © 2016

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.