

Opdrachtgever: BRO

Contactpersoon: mevrouw C. Verberne

Uitgevoerd door: WINDMILL
Milieu I Management I Advies
Postbus 5
6267 ZG Cadier en Keer
Tel. 043 407 09 71
www.adviesburowindmill.nl
info@wmma.nl

Contactpersoon: ing. L.M.C. Smeets

Datum: 16 september 2016

Rapportnummer: P2016.407.01-01

Stikstofdepositie onderzoek in het kader van een
voortoets ten behoeve van de woonwerklocatie
Hamsestraat te Liempde.

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	3
2	Onderzoeksgebied.....	4
2.1	Situering plangebied	4
2.2	Situaties	5
2.2.1	Bestaande situatie	5
2.2.2	Beoogde situatie	5
2.3	Situering kwetsbare gebieden	6
3	Wettelijk kader	8
3.1	Landelijke wet en regelgeving	8
3.2	Voortoets.....	8
3.3	Passende beoordeling	9
3.4	PAS en Aeries	9
4	Berekeningssystematiek.....	10
4.1	Rekenmodel.....	10
4.2	Beoogde situatie	10
4.2.1	Verkeer en parkeerplaatsen	10
4.2.2	Emissies vanwege de woningen	12
4.2.3	Emissies vanwege de bedrijfskavels	12
5	Rekenresultaten en beoordeling.....	13
5.1	Rekenresultaten.....	13
5.2	Beoordeling.....	14
6	Samenvatting en conclusie.....	15

Bijlagen

- I Berekening emissie
- II AERIUS Export

1 Inleiding

In opdracht van BRO is door Windmill Milieu en Management een stikstofdepositie onderzoek uitgevoerd in verband met de bestemmingsplanwijziging voor de woonwerklocatie Hamsestraat te Liempde.

Ten behoeve van de juridisch-planologische verankering van het initiatief dient een bestemmingsplanprocedure te worden doorlopen. Doel van het onderzoek is toetsing van (negatieve) effecten op Natura 2000-gebieden, als gevolg van de activiteiten die het bestemmingsplan mogelijk maakt, aan de Natuurbeschermingswet 1998.

Ten behoeve van een voortoets in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 is de gewenste situatie gemodelleerd op basis van de aangeleverde gegevens door de opdrachtgever. De depositie is op de omliggende zeer kwetsbare gebieden binnen de in de nabijheid gelegen Natura 2000-gebieden berekend.

Voorliggende rapportage geeft een overzicht van de gehanteerde uitgangspunten en rekenmethodiek, de rekenresultaten en de bevindingen.

2 Onderzoeksgebied

2.1 Situering plangebied

Het plangebied is gelegen aan de Hamsestraat te Liempde. Het plangebied is gelegen ten zuiden van de kern van Liempde. Aan de oostzijde van de het plangebied is agrarisch gebied gesitueerd. Ten westen van het plangebied is een bedrijventerrein gelegen.

Binnen het plangebied worden 11 bedrijfswoningen met bedrijfsgebouwen gerealiseerd. Ten behoeve van voornoemd plan dient het bestemmingsplan te worden gewijzigd. Hiertoe is een stikstofdepositieonderzoek uitgevoerd.

De situering van het plan is weergegeven in figuur 2.1 en figuur 2.2 geeft een overzicht van de beoogde indeling van het plangebied.



Figuur 2.1: Overzicht plangebied (kader)



Figuur 2.2: Indicatieve schets, niet op schaal

2.2 Situaties

2.2.1 Bestaande situatie

In de bestaande situatie is het plangebied bestemd voor agrarische doeleinden.

2.2.2 Beoogde situatie

Binnen het plangebied worden 11 vrijstaande bedrijfswoningen gerealiseerd. Elke bedrijfswoning wordt tevens voorzien van een bedrijfsbestemming alwaar maximaal een milieucategorie 1 is toegestaan overeenkomstig de VNG publicatie "Bedrijven en milieuzonering", editie 2009. Voor de acht noordelijk gelegen percelen is een

bedrijfsoppervlakte toegestaan van elk 400 m². Ter plaatse van de drie zuidelijk gelegen kleinere kavels is een bedrijfsoppervlakte toegestaan van 300 m².

De verkeersgeneratie van en naar het plangebied is bepaald aan de hand de CROW publicatie 317 “Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie”.

Voor de verkeersgeneratie ten gevolge van de vrijstaande woningen is aangesloten bij een vrijstaande koopwoning in een niet stedelijk gebied. Gezien de ligging van het plangebied (gelegen aan de rand van de kern van Liempde) is aangesloten bij de gebiedstypering “rest bebouwde kom / buitengebied”. Op basis van voorgaande uitgangspunten bedraagt de verkeersgeneratie 8,6 voertuigen per etmaal per woning. In totaal zullen derhalve ten behoeve van de bedrijfswoningen (11 x 8,6 =) 95 bewegingen plaatsvinden.

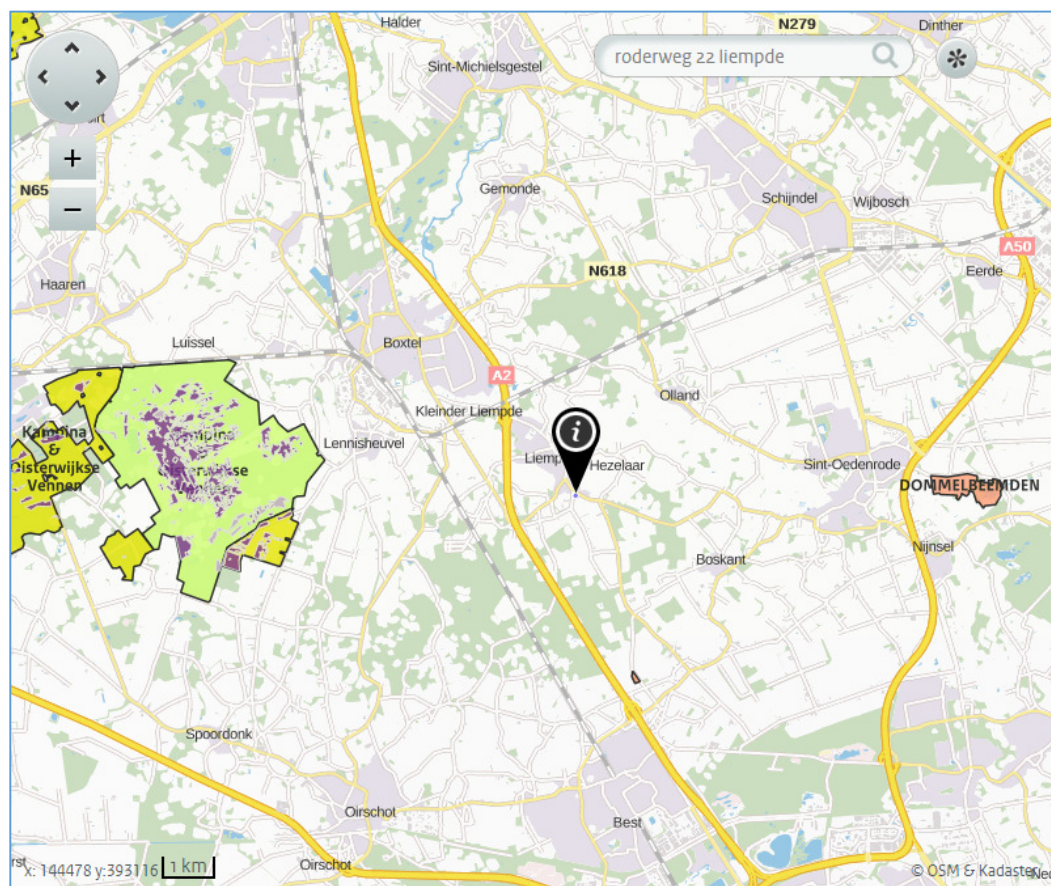
Ten aanzien van het verkeer van en naar de bedrijfslocaties is aangesloten bij arbeidsextensieve bedrijven (loods/opslag/transportbedrijf) gelegen in een niet stedelijk gebied. Gezien de ligging van het plangebied (gelegen aan de rand van de kern van Liempde) is eveneens aangesloten bij de gebiedstypering “rest bebouwde kom / buitengebied”. Op basis van voorgaande uitgangspunten bedraagt de verkeersgeneratie 5,7 voertuigen per etmaal per 100 m² bruto vloeroppervlak. Zoals reeds aangegeven zijn acht kavels beoogde met een oppervlak van 400 m² en 3 kavels met een oppervlak van 300 m². De totale oppervlakte van de bedrijfsoppervlakken bedraagt hiermee 4.100 m². In totaal zullen derhalve ten behoeve van de bedrijven (41 x 5,7 =) 234 bewegingen plaatsvinden.

2.3 Situering kwetsbare gebieden

Ten behoeve van de stikstofdepositieberekeningen dient rekening gehouden te worden met de Natura 2000-gebieden / Beschermde Natuurmonumenten binnen een straal waarbinnen een relevante bijdrage vanwege een plan verwacht kan worden. Vanaf de bron zijn depositiebijdragen vanwege het plan berekend ter plaatse van de navolgende Natura 2000-gebieden:

- | | |
|---|---------------------------|
| - Kavelen (<i>Beschermde Natuurmonument</i>) | circa 4 km van plangebied |
| - Kampina & Oisterwijkse Vennen (<i>Natura 2000-gebied</i>) | circa 5 km van plangebied |
| - Dommelbeemden (<i>Beschermde Natuurmonument</i>) | circa 7 km van plangebied |

Overige Natura 2000-gebieden zijn op grotere afstand (meer dan 10 km vanaf het plangebied) gelegen van het plangebied waar mogelijk nog een marginale bijdrage kan worden berekend. In navolgende figuur 2.3 is een overzicht weergegeven van de ligging van de omliggende natuurgebieden (de locatie van het plangebied is in de figuur weergegeven met ‘📍’).



Figuur 2.3: Situering Natura 2000-gebieden (bron: <https://calculator.aerius.nl/calculator/>)

3 Wettelijk kader

3.1 Landelijke wet en regelgeving

In het kader van de toets aan de Natuurbeschermingswet 1998 wordt bepaald of een project of plan (mogelijke) significant negatieve effecten veroorzaakt op de instandhoudings-doelstellingen van Natura 2000-gebieden. Voor plannen dient middels een voortoets, eventueel gevolgd door een passende beoordeling, getoetst te worden of het plan mogelijk significant negatieve effecten kan hebben op gevoelige habitattypen die gelegen zijn binnen omliggende Natura 2000 gebieden.

Voor concrete projecten moet gebruik gemaakt worden van de Programmatische aanpak stikstof (PAS). Voor het PAS is een landelijk milieueffectrapport opgesteld op basis waarvan concrete projecten een beroep kunnen doen op ontwikkelingsruimte.

3.2 Voortoets

Bij de voortoets draait het om de vraag of sprake kan zijn van significante gevolgen. De significantie van de gevolgen voor een gebied als gevolg van een plan worden afgezet tegen de instandhoudingsdoelstellingen van een Natura 2000-gebied, die zijn neergelegd in het aanwijzingsbesluit en zijn uitgewerkt in het beheerplan voor dat gebied. Wanneer een plan gevolgen heeft voor het gebied, maar de instandhoudingsdoelstellingen daarvan niet in gevaar brengt, zijn significante gevolgen uitgesloten.

Bij de voortoets wordt bekeken of het bestemmingsplan afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben. In hoeverre stikstofdepositie voor significante gevolgen op Natura 2000-gebieden kan zorgen, wordt in eerste instantie bepaald door te bezien of de ontwikkelingen die het plan mogelijk maakt tot een toename van stikstofdepositie leiden. Van plannen die ten opzichte van de feitelijke situatie geen toename van de stikstofdepositie veroorzaken op Natura 2000-gebieden met stikstofgevoelige habitats waarvan de Kritische Depositie Waarde (KDW) wordt overschreden, zijn significante gevolgen met zekerheid uit te sluiten. In dit geval hoeft geen passende beoordeling te worden opgesteld. Als uit de voortoets blijkt dat de realisatie van de in het plan opgenomen ontwikkelingsmogelijkheden wel leidt tot een toename van stikstofdepositie op één of meer in het kader van Natura 2000 beschermde stikstofgevoelige habitats waarvan de KDW al wordt overschreden of door de toename van de stikstofdepositie kan worden overschreden, moet wel een passende beoordeling worden opgesteld.

Een uitzondering op de verplichting om een passende beoordeling op te stellen, is neergelegd in artikel 19j, vijfde lid, Nbwet 1998. Ingeval het plan een herhaling of voortzetting is van een plan of project waarvoor reeds eerder een passende beoordeling is gemaakt, kan ingevolge dat artikellid een nieuwe passende beoordeling achterwege blijven, voor zover deze redelijkerwijs geen nieuwe gegevens of inzichten kan opleveren omtrent de significante gevolgen ervan. De plan-mer die voor bestemmingsplannen is gekoppeld aan het opstellen van een passende beoordeling is in een dergelijke situatie niet nodig. Feitelijk is er al een (nog steeds actuele) passende beoordeling aanwezig, die aantoont dat schadelijke effecten als gevolg van het plan zijn uitgesloten.

3.3 Passende beoordeling

Wanneer een plan significante negatieve gevolgen kan hebben, moet het bestuursorgaan ingevolge artikel 19j, tweede lid, van de Natuurbeschermingswet 1998 (Nbwet 1998) een passende beoordeling opstellen vóórdat het plan kan worden vastgesteld. Deze passende beoordeling moet de zekerheid geven dat de natuurlijke kenmerken van het betreffende gebied niet worden aangetast. Artikel 19j, tweede lid, Nbwet 1998 dient ter implementatie van artikel 6, derde lid, Habitatrichtlijn.

Het bestemmingsplan zal rekening moeten houden met de in het aanwijzingsbesluit voor het betrokken gebied op grond van artikel 10a, tweede lid, Nbwet 1998 vastgestelde instandhoudingsdoelstellingen en de wijze waarop deze zijn uitgewerkt in het voor het gebied op grond van artikel 19a Nbwet 1998 vastgestelde beheerplan (artikel 19j, eerste lid, Nbwet 1998). De aanwijzingsbesluiten worden vastgesteld door de Minister van Economische Zaken. De beheerplannen worden over het algemeen vastgesteld door gedeputeerde staten van de provincie waarin het gebied geheel of grotendeels is gelegen, behalve voor zover de verantwoordelijkheid voor het beheer bij het Rijk ligt.

Als het bevoegd gezag op grond van de passende beoordeling niet de vereiste zekerheid heeft verkregen dat een plan de natuurlijke kenmerken niet zal aantasten, kan het plan in beginsel niet worden vastgesteld. Dat is alleen anders als er geen alternatieve oplossingen beschikbaar zijn, sprake is van dwingende redenen van openbaar belang en compenserende maatregelen worden getroffen, dan kan een beroep worden gedaan op artikel 19g, tweede lid, Nbwet 1998.

3.4 PAS en Aeries

Met ingang van 1 juli 2015 is het PAS (Programmatische Aanpak Stikstof) in werking getreden. Het PAS wijst het rekenprogramma AERIUS (calculator) aan voor het rekenen aan een activiteit ten behoeve van Natuurbeschermingswetvergunningen. Het PAS heeft als doel om ruimte te creëren voor economische ontwikkeling en tevens te zorgen voor een sterkere natuur door grootschalige maatregelen gericht op het reduceren van de stikstofemissies.

Nieuwe economische ontwikkelingen (of uitbreiding van bestaande) dienen getoetst te worden aan de PAS. Daarmee kunnen concrete projecten doorgang vinden zonder dat daarvoor een voortoets of passende beoordeling hoeft te worden uitgevoerd. De PAS voorziet echter niet in 'plannen' maar slechts in concrete projecten. Derhalve is voor bestemmingsplannen nog de 'oude' systematiek van toepassing zoals beschreven in de voorgaande paragrafen. Indien een bestuursorgaan een plan wenst vast te stellen, dient beoordeeld te worden of sprake kan zijn van een mogelijk significant negatief effect op stikstofgevoelige habitattypen in omliggende Natura 2000-gebieden.

In onderhavige situatie is sprake van een plan. In dit rapport wordt in het kader van een voortoets de mogelijke stikstofdepositie vanwege het plan op omliggende Natura 2000-gebieden bepaald.

4 Berekeningssystematiek

4.1 Rekenmodel

Ten behoeve van de berekening van de stikstofdepositie in de Natura 2000-gebieden is een rekenmodel opgesteld met behulp van AERIUS Calculator, versie 2015.1¹. AERIUS Calculator rekent op basis van het Operationele Prioritaire Stoffen model (OPS) van het RIVM en standaard rekenmethode 2 (SRM2) uit de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007.

4.2 Beoogde situatie

Bij de voortoets moeten de gevolgen van het plan worden gezien in relatie tot de referentiesituatie. Ingevolge de vaste jurisprudentie van de Afdeling geldt als referentiesituatie bij de vaststelling van een nieuw bestemmingsplan ter vervanging van het geldende bestemmingsplan: de huidige – legale – feitelijke situatie ten tijde van de vaststelling van het nieuwe plan.

Volgens vaste jurisprudentie van de afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State moet zowel bij de voortoets als in de passende beoordeling van een bestemmingsplan worden uitgegaan van de maximale planologische mogelijkheden die een plan biedt, en niet van een inschatting van wat er in werkelijkheid zal gaan gebeuren of wat er wordt beoogd. De achterliggende gedachte is dat alle mogelijkheden die het bestemmingsplan biedt in de praktijk kunnen worden benut en dat de plantoets dus moet uitwijzen of ook in dat geval negatieve gevolgen voor een Natura 2000-gebied zijn uit te sluiten. Voor de berekening is uitgegaan van het rekenjaar 2016.

De voor stikstofdepositie relevante bronnen betreffen de parkeer- en verkeersbewegingen ten gevolge van het plan, stikstofemissie ten gevolge van stookinstallaties van de woningen en de emissies van wegen en bedrijven. De uitgangspunten zijn in navolgende paragrafen beschreven.

4.2.1 Verkeer en parkeerplaatsen

AERIUS Calculator 2015 berekent de concentratiebijdragen NO_x , NO_2 en NH_3 van het wegverkeer met een implementatie van Standaardrekenmethode 2 (SRM2) uit de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 (bijlage 2). SRM2 is bedoeld voor het bepalen van de luchtkwaliteit langs wegen door een open, gewoonlijk buitenstedelijk, gebied (situaties waarbij er niet of nauwelijks obstakels zijn in de directe omgeving van de weg die van invloed kunnen zijn op de verspreiding van de concentraties). Dit betekent dat AERIUS Calculator 2015 niet bedoeld is voor berekeningen langs wegen die buiten het toepassingsbereik van SRM2 vallen, zoals binnenstedelijke wegen met aaneengesloten bebouwing dicht langs de weg. Hierbij gaat het om wegen binnen het toepassingsbereik van Standaardrekenmethode 1 (SRM1) uit de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 (bijlage 1). SRM1 rekent tot maximaal 60 meter langs binnenstedelijke wegen met aaneengesloten bebouwing langs één of twee zijden van de weg. Binnen deze afstand van wegen binnen de bebouwde kom bevinden zich in beginsel geen Natura 2000-gebieden.

¹ <https://calculator.aerius.nl/calculator/#sid1=0&theme=n> , releasedatum 17-05-2016

De voertuigbewegingen binnen het plan vallen binnen het toepassingsbereik van SRM1, om de voertuigbewegingen toch te modelleren, is ervoor gekozen de emissie te bepalen met behulp van de intensiteiten, afgelegde rijafstand per voertuig binnen het plangebied en de van toepassing zijnde emissiefactoren. Voor de emissiefactoren is gebruik gemaakt van de generieke invoergegevens zoals die op 15 maart 2016 in de Staatscourant met nummer 9266 middels de kennisgeving zijn gepubliceerd. Voor onderhavig onderzoek is gebruik gemaakt van de emissiefactoren voor niet-snelwegen voor het jaar 2016 met als snelheidstypering 'stagnerend stadsverkeer' voor de parkeerplaats.

Ten behoeve van het onderhavige plan vindt een verkeersgeneratie plaats van in totaal 329 verkeersbewegingen per etmaal. Binnen het plan vinden ten hoogste 95 voertuigbewegingen plaats ten behoeve van de bedrijfswoningen. De overige voertuigbewegingen vinden plaats ten behoeve van de bedrijfskavels. Ten aanzien van de routelengte die de voertuigen afleggen ten behoeve van het plan wordt uitgegaan van de gehele lengte langs het plan. Gezien het feit dat een verkeersgeneratie heengaande en teruggaande bewegingen impliceert, is geen rekening gehouden met een eventuele dubbele routelengte. Als worst-case is voor de bewegingen ten behoeve van de bedrijfskavels uitgegaan van 100% middelzware voertuigen.

Een weergave van de gehanteerde intensiteiten, afgelegde rijafstand, emissiefactor NO_x en totale emissie per rijroute is weergegeven in navolgende tabel 4.1.

Tabel 4.1: overzicht verkeersgeneratie en emissiebepaling NO_x

Route	Voertuigen	Intensiteit [mvt/etmaal]	Afgelegde afstand [m]	Emissiefactor NO_x [g/km]	Emissie NO_x [kg/jaar]
Bedrijfs- woningen	Personenauto's	95	365	0,534	6,76
Bedrijf	Middel zware voertuigen	234	365	10,34	322,35

Navolgende tabel 4.2 geeft een overzicht van de berekening van de emissie per route met betrekking tot de ammoniakemissie. De emissiefactoren voor NH_3 voor wegverkeer zijn in 2015 voor het eerst vastgesteld voor gebruik bij de Programmatie Aanpak Stikstof (PAS) en zijn gepubliceerd door RIVM². In onderhavige situatie is gebruik gemaakt van de emissiefactoren voor niet-snelwegen (SRM1).

Tabel 4.2: overzicht verkeersgeneratie en emissiebepaling NH_3

Route	Voertuigen	Intensiteit [mvt/etmaal]	Afgelegde afstand [m]	Emissiefactor NH_3 [g/km]	Emissie NH_3 [kg/jaar]
Bedrijfs- woningen	Personenauto's	95	365	0,0277	0,35
Bedrijf	Middel zware voertuigen	234	365	0,0102	0,32

Een berekening van de emissies per bron is weergegeven in bijlage I.

²

http://www.rivm.nl/Documenten_en_publicaties/Wetenschappelijk/Tabellen_grafieken/Milieu_Leefomgeving/Emissiefactoren/Download/NH3_Emissiefactoren_GC2015

4.2.2 Emissies vanwege de bedrijfswoningen

Voor de emissie van de 11 beoogde vrijstaande bedrijfswoningen wordt aangesloten bij de emissiefactoren³ zoals die beschikbaar zijn in het rekenprogramma Aerius Calculator. Door het RIVM zijn op 27 juni 2013 gegevens beschikbaar gesteld aan Aerius. In het gehanteerde rekenmodel zijn de emissiefactoren verwerkt. Per woning is één bron ingevoerd in het rekenmodel waarbij rekening is gehouden met de emissie van één vrijstaande woning.

4.2.3 Emissies vanwege de bedrijfskavels

De bijdrage aan de stikstofdepositie is modelmatig berekend, bij het ontbreken van een specifieke bedrijfssituatie van de bedrijfskavels, op basis van emissiekengetallen per milieucategorie voor een (algemeen) bedrijventerrein. In november 2006 is door Arcadis een luchtkwaliteit onderzoek⁴ uitgevoerd voor het Regionaal Bedrijventerrein Twente te Almelo. Middels genoemd onderzoek is het effect vanwege het gehele bedrijventerrein op de luchtkwaliteit in de omgeving van het bedrijventerrein inzichtelijk gemaakt. De emissiekengetallen per milieucategorie in het betreffende rapport zijn bedrijfsgebonden emissies zoals gepubliceerd door het CBS in 2004. Deze door Arcadis gehanteerde methode voor het Regionale Bedrijventerrein Almelo, om de luchtkwaliteit op toekomstige bedrijventerreinen te bepalen, is door de Raad van State, na beoordeling door de Stichting Advisering Bestuursrechtspraak (StAB), goedgekeurd. Derhalve is deze methode eveneens toegepast ter bepaling van de stikstofemissiefactoren per milieucategorie. Voor de ammoniak emissies (NH₃) is aangesloten bij het stikstofdepositieonderzoek⁵ voor bestemmingsplan Oudenrijn.

Voor de betreffende kavels is uitgegaan van de emissiecijfers voor milieucategorieën zoals weergegeven in onderstaande tabel 4.3.

Tabel 4.3: overzicht emissiekengetallen

Categorie	NO _x [kg/ha/jaar]	NH ₃ [kg/ha/jaar]
1 t/m 3	210	10
4	1060	90
5	1730	90

Voor het onderhavige stikstofdepositie-onderzoek is uitgegaan van een maximalisatie overeenkomstig de toegestane milieucategorieën weergegeven in figuur 2.2. ter plaatse van de bedrijfskavels zijn alleen bedrijven toegestaan uit de milieucategorie 1. Een berekening van de emissies per kavel is weergegeven in bijlage I.

³ Emissiewaarden_aerius_def_27_juni_2013.xls, emissie per woning, nieuwbouw vrijstaande woning NO_x 3,03 kg/jaar, NH₃ 1 kg/jaar

⁴ Luchtkwaliteit onderzoek Regionaal Bedrijventerrein Twente te Almelo d.d. 20 november 2006, 110623/CE6/ 262/000556

⁵ Memo Analyse stikstofdepositie bestemmingsplan Oudenrijn d.d. 20 maart 2014, C05058.000016.0100, kenmerk 077603405:A

5 Rekenresultaten en beoordeling

5.1 Rekenresultaten

Met behulp van het rekenprogramma Aerius Calculator is de depositiebijdrage vanwege het plan berekend ter plaatse van nabijgelegen gevoelige habitattypen in de voor het plan relevante Natura 2000-gebieden. In bijlage II zijn de rekenresultaten en invoergegevens zoals die voortvloeien uit Aerius weergegeven.

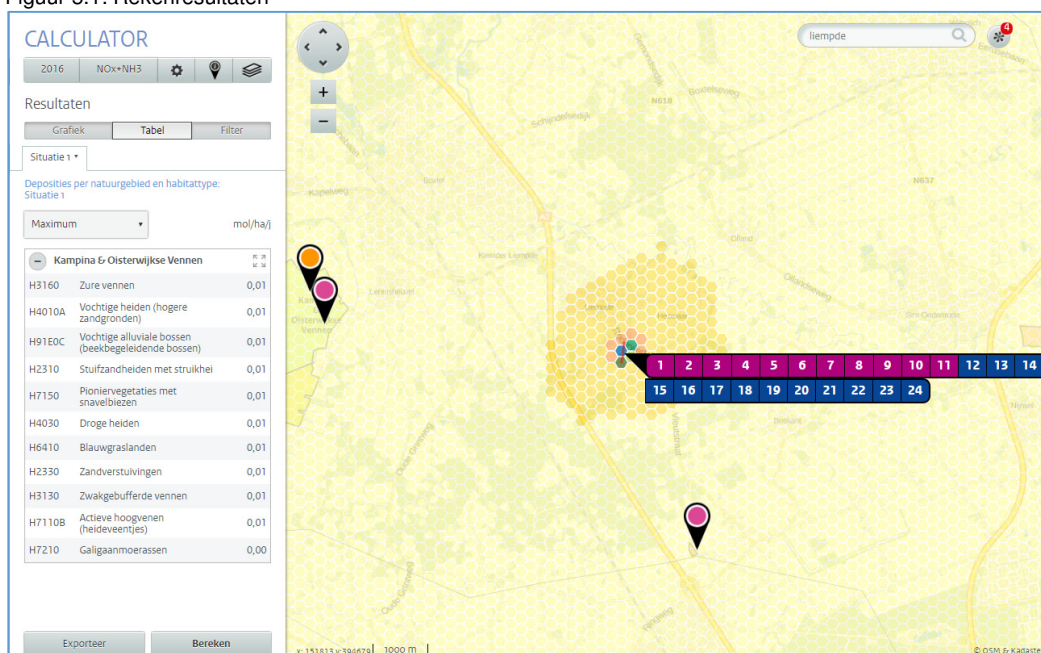
Navolgende tabel 5.1 geeft de rekenresultaten weer ten gevolgen van de activiteiten van het plangebied in de beoogde situatie.

Tabel 5.1: Resultaten Natura 2000-gebieden

Gebied	Beoogde situatie
	[mol/ha/jaar]
Kavelen (<i>beschermd natuurmonument</i>)	0,01
Kampina & Oisterwijkse Vennen (<i>Natura 2000-gebied</i>)	0,01
Dommelbeemden (<i>beschermd natuurmonument</i>)	0,01

In navolgende figuur zijn de rekenresultaten zoals die voortvloeien uit het rekenprogramma grafisch weergegeven.

Figuur 5.1: Rekenresultaten



5.2 Beoordeling

Ter plaatse van het Natura 2000-gebied 'Kampina & Oisterwijkse Vennen' wordt ten hoogste een stikstofdepositie berekend van 0,01 mol N/ha/jaar. Op basis van de Natuurbeschermingswet 1998, de PAS en het daarop gebaseerde Besluit grenswaarden programmatische aanpak stikstof mogen projecten waaronder uitbreidingen van inrichtingen zonder melding of vergunning in het kader van de NB-wet doorgang vinden indien de bijdrage op gevoelige habitattypen niet meer bedraagt dan 0,05 mol N/ha/jaar.

In onderhavige situatie is sprake van een plan waardoor niet zonder meer aangesloten kan worden op de bovenstaande situatie. Echter het plan maakt alleen de oprichting van vrijstaande woningen met bedrijfslocaties mogelijk. Het beoogde plan veroorzaakt op basis van worst-case aannames (planmaximalisatie) een maximale depositie van ruimschoots minder dan 0,05 mol N/ha/jaar, die in het kader van een omgevingsvergunningsprocedure "vergunbaar" is zonder benodigde NB-wet vergunning of melding.

Het voorliggend plan voorziet in concrete activiteiten die in feite al beoordeeld zijn in een eerdere passende beoordeling behorend bij de PAS. Een hernieuwde beoordeling zal derhalve geen nieuwe feiten opleveren ten opzichte van deze eerdere passende beoordeling.

Op basis van artikel 19j, vijfde lid, Nbwet 1998 is voor het onderhavige plan dan ook geen aanvullende passende beoordeling noodzakelijk. De hier beoogde bestemming zal een lagere depositie veroorzaken dan de drempelwaarde die geldt voor een melding bij de omgevingsvergunning voor het bedrijf. Daarmee kan op basis van de passende beoordeling die is uitgevoerd in het kader van de PAS en de hier concreet beoogde ontwikkeling gesteld worden dat significant negatieve effecten niet zijn te verwachten.

Aansluiting op de passende beoordeling die uitgevoerd is in het kader van de PAS is niet zomaar mogelijk indien de benodigde ontwikkelingsruimte niet zonder meer beschikbaar is. In onderhavige situatie is sprake van een maximale stikstofdepositie bijdrage van 0,01 mol N/ha/jaar. Deze stikstofdepositie is vrijgesteld van vergunnings- en/of meldingsplicht waardoor geen aanspraak hoeft te worden gemaakt op gereserveerde ontwikkelingsruimte. Als zodanig zal de feitelijk realisatie van het plan te allen tijde doorgang kunnen vinden omdat geen ontwikkelingsruimte noodzakelijk is.

6 Samenvatting en conclusie

In opdracht van BRO is door Windmill Milieu en Management een stikstofdepositie onderzoek uitgevoerd in verband met de bestemmingsplanwijziging voor de woonwerklocatie Hamsestraat te Liempde.

Ten behoeve van de juridisch-planologische verankering van het initiatief dient een bestemmingsplanprocedure te worden doorlopen. Doel van het onderzoek is toetsing van (negatieve) effecten op Natura 2000-gebieden, als gevolg van de activiteiten die het bestemmingsplan mogelijk maakt, aan de Natuurbeschermingswet 1998.

Ten behoeve van een voortoets in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 is de gewenste situatie gemodelleerd op basis van de aangeleverde gegevens door de opdrachtgever. De depositie is op de omliggende zeer kwetsbare gebieden binnen de in de nabijheid gelegen Natura 2000-gebieden berekend.

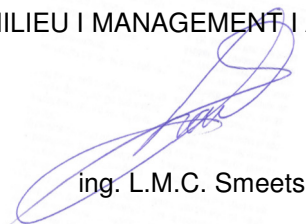
Op basis van de uitgevoerde berekeningen blijkt dat ten gevolge van de activiteiten binnen het beoogde plan op de nabij gelegen Natura 2000-gebieden ten hoogste een stikstofdepositie bijdrage wordt berekend van 0,01 mol N/ha/jaar. Deze bijdrage wordt berekend ter plaatse van het Natura 2000-gebied "Kampina & Oisterwijkse Vennen". Ter plaatse van locaties/habitattypen waar de hoogste bijdrage van 0,01 molN/ha/jaar wordt berekend, wordt de kritische depositiewaarde reeds overschreden. De hoogst berekende stikstofdepositiebijdrage vanwege het plan is vrijgesteld van vergunnings- en/of meldingsplicht waardoor in het geval van een project in het kader van de PAS, geen aanspraak hoeft te worden gemaakt op gereserveerde ontwikkelingsruimte. Als zodanig zal de feitelijke realisatie van het plan te allen tijde doorgang kunnen vinden omdat geen ontwikkelingsruimte noodzakelijk is.

Het voorliggend plan voorziet in concrete activiteiten die in feite al beoordeeld zijn in een eerdere passende beoordeling behorend bij de PAS, een hernieuwde beoordeling zal derhalve geen nieuwe feiten opleveren ten opzichte van deze eerdere passende beoordeling.

Op basis van artikel 19j, vijfde lid, Nbwet 1998 is voor het onderhavige plan dan ook geen aanvullende passende beoordeling noodzakelijk. De hier beoogde bestemming zal een lagere depositie veroorzaken dan de drempelwaarde die geldt voor een melding bij de omgevingsvergunning voor het bedrijf. Daarmee kan op basis van de passende beoordeling die is uitgevoerd in het kader van de PAS en de hier concreet beoogde ontwikkeling gesteld worden dat significant negatieve effecten niet zijn te verwachten.

WINDMILL

MILIEU | MANAGEMENT | ADVIES



ing. L.M.C. Smeets

I. BIJLAGE

Berekening emissie

Emissie ten gevolge van de verkeersproductie

NOx-emissie

Route	Voertuigen	Voertuigen [mvt/etmaal]	Afgelegde rijafstand [m]	Emissiefactor [g/km]	Emissie [kg/jaar]
woningen	Personenauto's	95	365	0.534	6.76
bedrijf	midelzwaar	234	365	10.34	322.35

NH3-emissies

Route	Voertuigen	Voertuigen [mvt/etmaal]	Afgelegde rijafstand [m]	Emissiefactor [g/km]	Emissie [kg/jaar]
woningen	Personenauto's	95	365	0.0277	0.35
bedrijf	midelzwaar	234	365	0.0102	0.32

Berekening emissie bedrijfsemissies per kavel

Woning	Opp [m2]	Opp [ha]	milieu categorie	Emissie NH3 [kg/ha/jaar]	Emissie NOx [kg/ha/jaar]	Emissie NH3 [kg/jaar]	Emissie NOx [kg/jaar]	Hoogte [m]
1	400	0.040	1-3	10	210	0.40	8.40	6.0
2	400	0.040	1-3	10	210	0.40	8.40	6.0
3	400	0.040	1-3	10	210	0.40	8.40	6.0
4	400	0.040	1-3	10	210	0.40	8.40	6.0
5	400	0.040	1-3	10	210	0.40	8.40	6.0
6	400	0.040	1-3	10	210	0.40	8.40	6.0
7	400	0.040	1-3	10	210	0.40	8.40	6.0
8	400	0.040	1-3	10	210	0.40	8.40	6.0
9	300	0.030	1-3	10	210	0.30	6.30	6.0
10	300	0.030	1-3	10	210	0.30	6.30	6.0
11	300	0.030	1-3	10	210	0.30	6.30	6.0
Totaal	0.00	0.410				4.10	86.10	



Figuur 1: Bepaling situering bronlocaties

Model: eerste model
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Hoogte	Rel.H	Maaveld	Hdef.
	1	0	14:02, 15 sep 2016	W01	Woning	Punt	154235.36	397133.79	0.00	0.00	<-->	Relatief
	2	0	14:02, 15 sep 2016	W02	Woning	Punt	154232.64	397111.52	0.00	0.00	<-->	Relatief
	3	0	14:02, 15 sep 2016	W03	Woning	Punt	154236.44	397093.60	0.00	0.00	<-->	Relatief
	4	0	14:02, 15 sep 2016	W04	Woning	Punt	154230.47	397070.26	0.00	0.00	<-->	Relatief
	5	0	14:02, 15 sep 2016	W05	Woning	Punt	154236.99	397046.91	0.00	0.00	<-->	Relatief
	6	0	14:02, 15 sep 2016	W06	Woning	Punt	154231.01	397026.82	0.00	0.00	<-->	Relatief
	7	0	14:02, 15 sep 2016	W07	Woning	Punt	154230.47	396994.24	0.00	0.00	<-->	Relatief
	8	0	14:02, 15 sep 2016	W08	Woning	Punt	154228.84	396965.46	0.00	0.00	<-->	Relatief
	9	0	14:02, 15 sep 2016	W09	Woning	Punt	154221.24	396939.39	0.00	0.00	<-->	Relatief
	10	0	14:02, 15 sep 2016	W10	Woning	Punt	154214.18	396912.79	0.00	0.00	<-->	Relatief
	11	0	14:02, 15 sep 2016	W11	Woning	Punt	154209.84	396888.89	0.00	0.00	<-->	Relatief
	12	0	14:03, 15 sep 2016	B01	Bedrijf milieucategorie 2 (400m2)	Punt	154255.45	397134.87	0.00	0.00	<-->	Relatief
	13	0	14:03, 15 sep 2016	B02	Bedrijf milieucategorie 2 (400m2)	Punt	154253.82	397115.32	0.00	0.00	<-->	Relatief
	14	0	14:03, 15 sep 2016	B03	Bedrijf milieucategorie 2 (400m2)	Punt	154254.91	397098.49	0.00	0.00	<-->	Relatief
	15	0	14:03, 15 sep 2016	B04	Bedrijf milieucategorie 2 (400m2)	Punt	154250.56	397076.23	0.00	0.00	<-->	Relatief
	16	0	14:03, 15 sep 2016	B05	Bedrijf milieucategorie 2 (400m2)	Punt	154253.28	397053.97	0.00	0.00	<-->	Relatief
	17	0	14:03, 15 sep 2016	B06	Bedrijf milieucategorie 2 (400m2)	Punt	154252.73	397030.07	0.00	0.00	<-->	Relatief
	18	0	14:03, 15 sep 2016	B07	Bedrijf milieucategorie 2 (400m2)	Punt	154254.36	397006.73	0.00	0.00	<-->	Relatief
	19	0	14:03, 15 sep 2016	B08	Bedrijf milieucategorie 2 (400m2)	Punt	154250.56	396974.69	0.00	0.00	<-->	Relatief
	20	0	14:03, 15 sep 2016	B09	Bedrijf milieucategorie 2 (300m2)	Punt	154237.53	396942.65	0.00	0.00	<-->	Relatief
	21	0	14:04, 15 sep 2016	B10	Bedrijf milieucategorie 2 (300m2)	Punt	154233.19	396915.50	0.00	0.00	<-->	Relatief
	22	0	14:04, 15 sep 2016	B11	Bedrijf milieucategorie 2 (300m2)	Punt	154225.58	396897.58	0.00	0.00	<-->	Relatief

II. BIJLAGE

AERIUS Export

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 (NH_3) en stikstofoxide (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 Situatie 1

- 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

plan Hamsestraat Liempde

Hamsestraat, Liempde

Activiteit

Omschrijving

plan Hamsestraat Liempde

Datum berekening

Rekenjaar

16 september 2016, 11:13

2016

Rekeninstellingen

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

Totale emissie

Situatie 1

NOx 448,63 kg/j

NH₃ 4,80 kg/j

Depositie

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

Natuurgebied

Provincie

Kampina & Oisterwijkse Vennen

Noord-Brabant

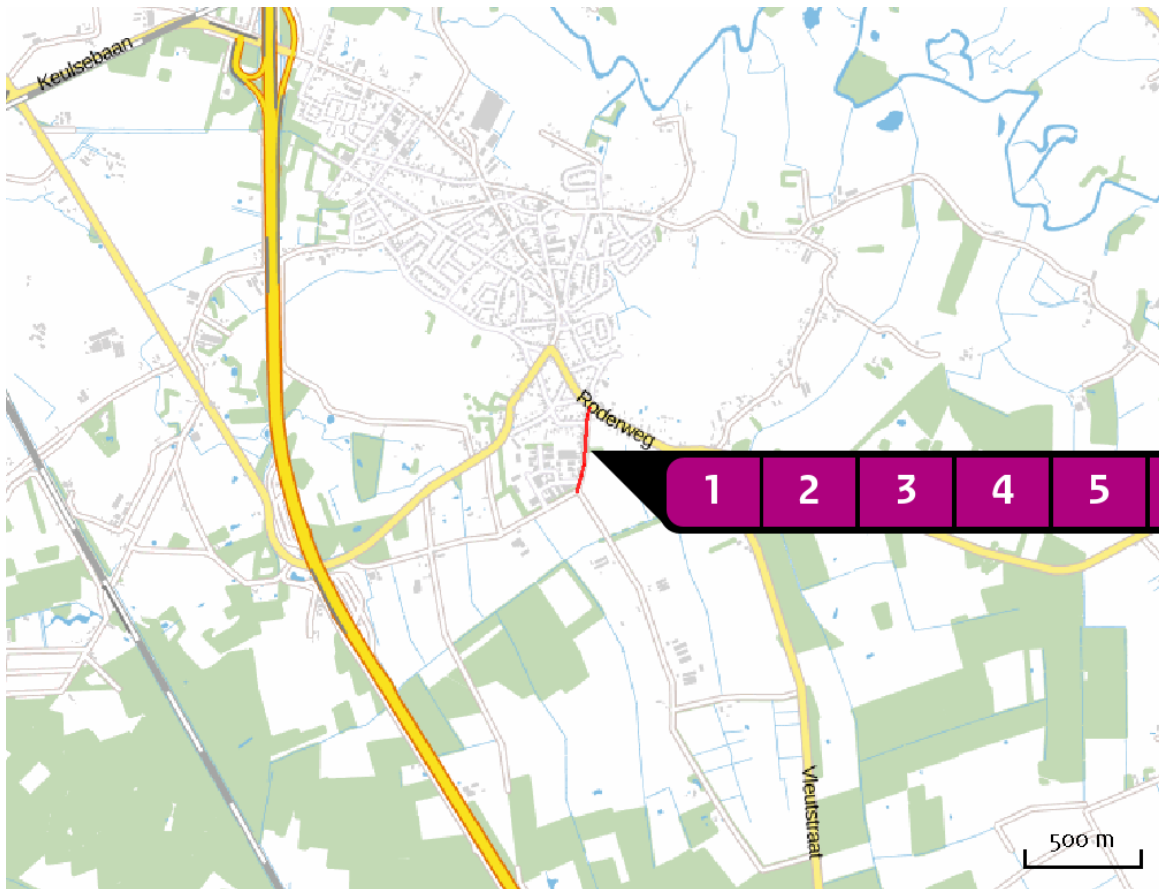
Situatie 1

0,01

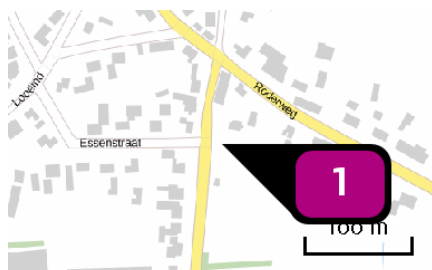
Toelichting

Stikstofdepositieberekening ten gevolge van nieuwbouwplan: 11 vrijstaande woningen in combinatie met werken (max. milieucategorie 2)

Locatie
Situatie 1



Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Bron 1

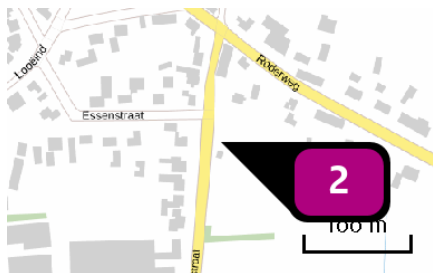
Locatie (X,Y)

154235, 397134

NO_x

3,03 kg/j

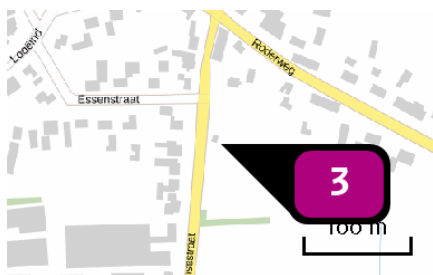
Sector	Categorie	Omschrijving	Eenheden	Stof	Emissie
	Woningen (nieuwbouw): Vrijstaande woning	Woning 1	1,0	NOx	3,03 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx

Bron 2
154232, 397111
3,03 kg/j

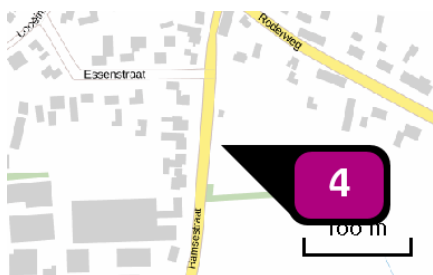
Sector	Categorie	Omschrijving	Eenheden	Stof	Emissie
	Woningen (nieuwbouw): Vrijstaande woning	Woning 2	1,0	NOx	3,03 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx

Bron 3
154236, 397094
3,03 kg/j

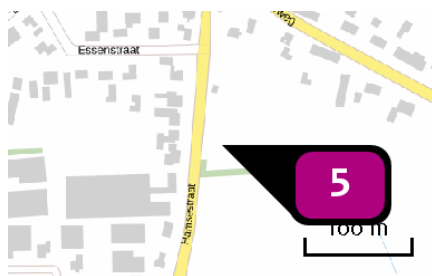
Sector	Categorie	Omschrijving	Eenheden	Stof	Emissie
	Woningen (nieuwbouw): Vrijstaande woning	Woning 3	1,0	NOx	3,03 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx

Bron 4
154230, 397070
3,03 kg/j

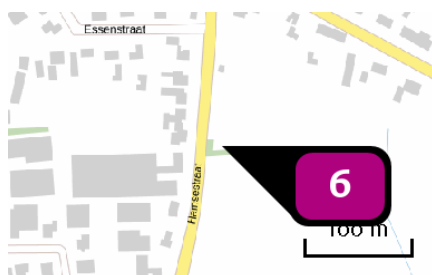
Sector	Categorie	Omschrijving	Eenheden	Stof	Emissie
	Woningen (nieuwbouw): Vrijstaande woning	Woning 4	1,0	NOx	3,03 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx

Bron 5
154237, 397047
3,03 kg/j

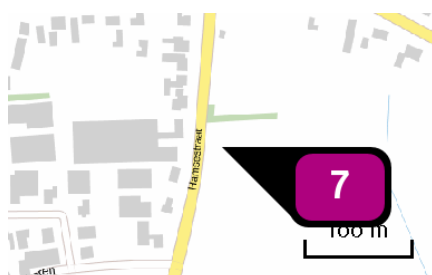
Sector	Categorie	Omschrijving	Eenheden	Stof	Emissie
	Woningen (nieuwbouw): Vrijstaande woning	Woning 5	1,0	NOx	3,03 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx

Bron 6
154231, 397027
3,03 kg/j

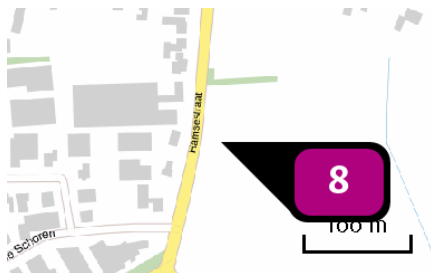
Sector	Categorie	Omschrijving	Eenheden	Stof	Emissie
	Woningen (nieuwbouw): Vrijstaande woning	Woning 6	1,0	NOx	3,03 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx

Bron 7
154230, 396994
3,03 kg/j

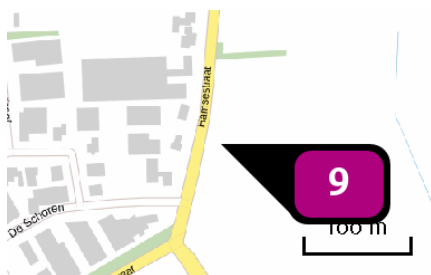
Sector	Categorie	Omschrijving	Eenheden	Stof	Emissie
	Woningen (nieuwbouw): Vrijstaande woning	Woning 7	1,0	NOx	3,03 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx

Bron 8
154229, 396965
3,03 kg/j

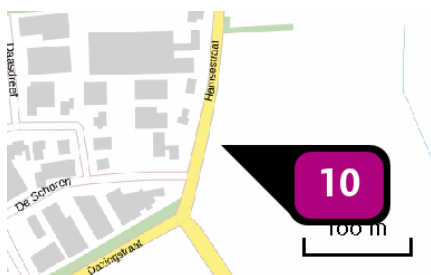
Sector	Categorie	Omschrijving	Eenheden	Stof	Emissie
	Woningen (nieuwbouw): Vrijstaande woning	Woning 8	1,0	NOx	3,03 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx

Bron 9
154221, 396939
3,03 kg/j

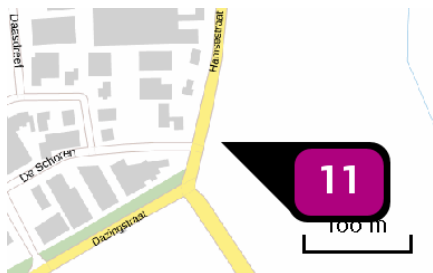
Sector	Categorie	Omschrijving	Eenheden	Stof	Emissie
	Woningen (nieuwbouw): Vrijstaande woning	Woning 9	1,0	NOx	3,03 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx

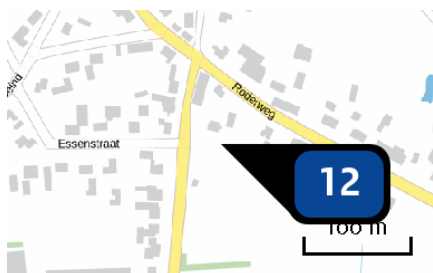
Bron 10
154214, 396913
3,03 kg/j

Sector	Categorie	Omschrijving	Eenheden	Stof	Emissie
	Woningen (nieuwbouw): Vrijstaande woning	Woning 10	1,0	NOx	3,03 kg/j

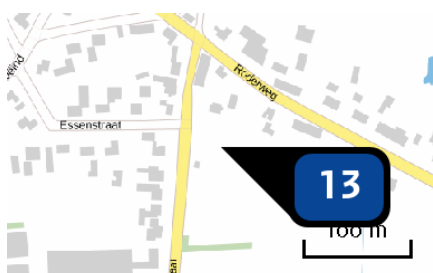


Naam **Bron 11**
Locatie (X,Y) **154210, 396889**
NOx **3,03 kg/j**

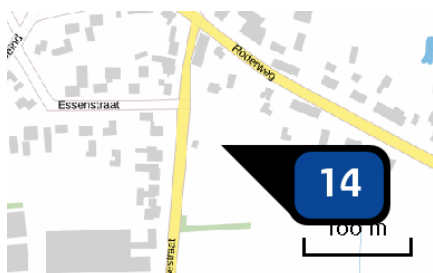
Sector	Categorie	Omschrijving	Eenheden	Stof	Emissie
	Woningen (nieuwbouw): Vrijstaande woning	Woning 11	1,0	NOx	3,03 kg/j



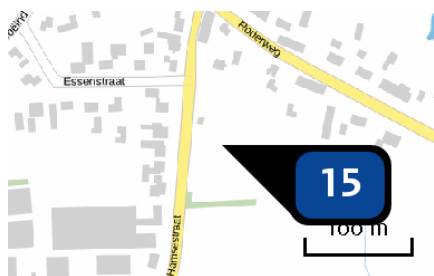
Naam **Bron 12**
Locatie (X,Y) **154255, 397135**
Uitstoothoogte **6,0 m**
Warmteinhoud **0,000 MW**
Temporele variatie **Continue emissie**
NOx **8,40 kg/j**
NH₃ **< 1 kg/j**



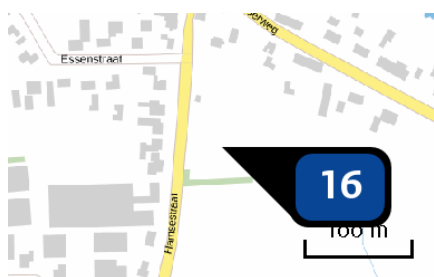
Naam **Bron 13**
Locatie (X,Y) **154253, 397115**
Uitstoothoogte **6,0 m**
Warmteinhoud **0,000 MW**
Temporele variatie **Continue emissie**
NOx **8,40 kg/j**
NH₃ **< 1 kg/j**



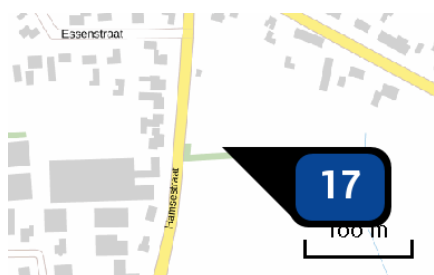
Naam **Bron 14**
Locatie (X,Y) **154255, 397098**
Uitstoothoogte **6,0 m**
Warmteinhoud **0,000 MW**
Temporele variatie **Continue emissie**
NOx **8,40 kg/j**
NH₃ **< 1 kg/j**



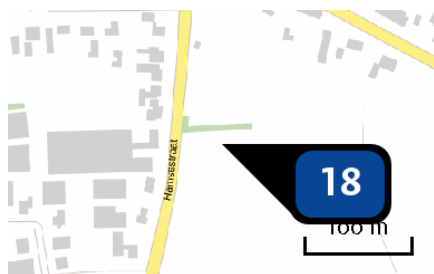
Naam **Bron 15**
Locatie (X,Y) **154250, 397076**
Uitstoothoogte **6,0 m**
Warmteinhoud **0,000 MW**
Temporele
variatie **Continue emissie**
NOx **8,40 kg/j**
NH₃ **< 1 kg/j**



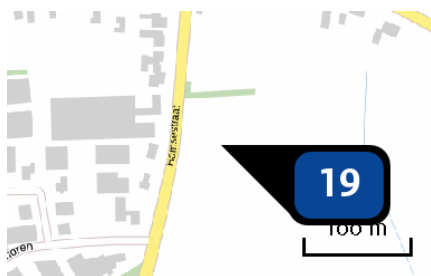
Naam **Bron 16**
Locatie (X,Y) **154253, 397054**
Uitstoothoogte **6,0 m**
Warmteinhoud **0,000 MW**
Temporele
variatie **Continue emissie**
NOx **8,40 kg/j**
NH₃ **< 1 kg/j**



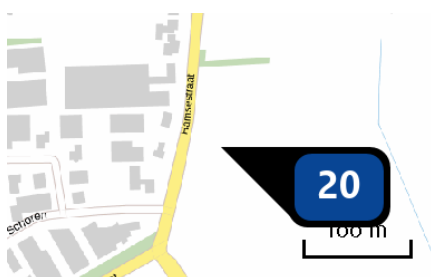
Naam **Bron 17**
Locatie (X,Y) **154252, 397030**
Uitstoothoogte **6,0 m**
Warmteinhoud **0,000 MW**
Temporele
variatie **Continue emissie**
NOx **8,40 kg/j**
NH₃ **< 1 kg/j**



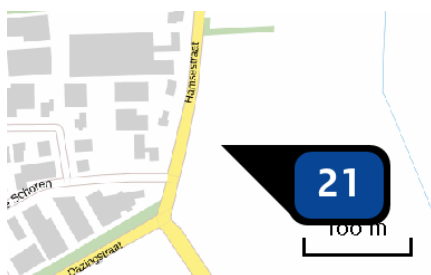
Naam **Bron 18**
Locatie (X,Y) **154254, 397007**
Uitstoothoogte **6,0 m**
Warmteinhoud **0,000 MW**
Temporele
variatie **Continue emissie**
NOx **8,40 kg/j**
NH₃ **< 1 kg/j**



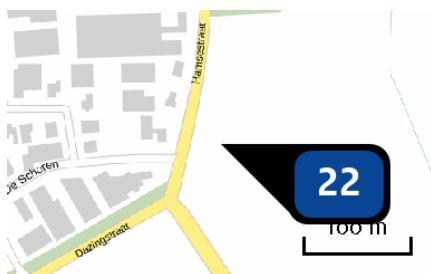
Naam Bron 19
Locatie (X,Y) 154250, 396974
Uitstoothoogte 6,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele
variatie Continue emissie
NOx 8,40 kg/j
NH₃ < 1 kg/j



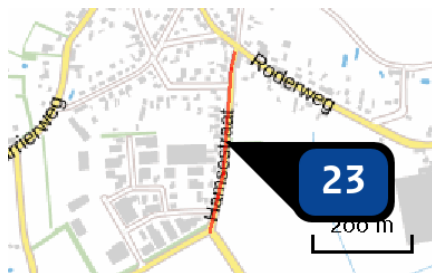
Naam Bron 20
Locatie (X,Y) 154237, 396943
Uitstoothoogte 6,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele
variatie Continue emissie
NOx 6,30 kg/j
NH₃ < 1 kg/j



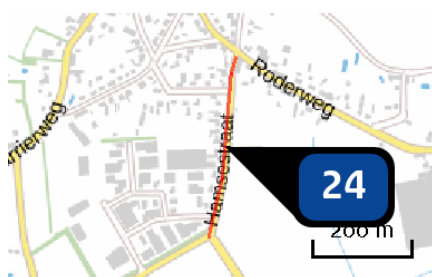
Naam Bron 21
Locatie (X,Y) 154233, 396915
Uitstoothoogte 6,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele
variatie Continue emissie
NOx 6,30 kg/j
NH₃ < 1 kg/j



Naam Bron 22
Locatie (X,Y) 154226, 396898
Uitstoothoogte 6,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele
variatie Continue emissie
NOx 6,30 kg/j
NH₃ < 1 kg/j



Naam	Bron 23 licht verkeer
Locatie (X,Y)	154209, 397027
Uitstoothoogte	0,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Transport
NOx	6,80 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j



Naam	Bron 24 - middelzwaar verkeer
Locatie (X,Y)	154210, 397027
Uitstoothoogte	1,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Transport
NOx	322,40 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

The map displays the Kampina & Oisterwijkse Vennen region. Key features include:

- Location Pin:** A purple pin marks the area of interest, labeled "Kampina & Oisterwijkse Vennen".
- Roads:** Major roads shown include the A2 (red) and A50 (red), and several N-roads (N65, N618, N395).
- Towns and Villages:** Labeled locations include Halder, Sint-Michielsgestel, Gemonde, Schijndel, Wijbosch, Veghel, Eerde, Zijtaart, Olland, Hezelaar, Sint-Oedenrode, Kleinder Liempde, Liempde, Boxtel, Luissel, Haaren, Oisterwijk, Lennisheuvel, Spoordonk, Oirschot, Best, Acht, Eindhoven, Nederwetten, Gerwen, and Oostbeers.
- Scale:** A scale bar in the bottom right corner indicates 2 km.
- Legend:** A legend at the bottom right shows five numbered categories (1-5) corresponding to different land use types.



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Beschermd natuurgebied
- Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn
- Habitatrichtlijn, Beschermd natuurgebied
- Vogelrichtlijn, Beschermd natuurgebied
- Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn, Beschermd natuurgebied

Depositie PAS-
gebieden

Natuurgebied	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij- ding KDW	Ontwikkelings- ruimte beschikbaar
Kampina & Oisterwijkse Vennen	0,01		

-  Geen overschrijding*
-  Wel overschrijding
-  Ontwikkelingsruimte beschikbaar**
-  Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar
-  Er is hier geen effect dat relevant is voor de uitgifte van ontwikkelingsruimte, dus de berekende toename is niet relevant voor de beoordeling

* Deze uitkomst wordt niet meegenomen in de toetsing aan de Nb-wet. Bij de toetsing aan de NB-wet gaat het om de relevante hexagonen waarvoor ontwikkelingsruimte is gereserveerd.

** Bij beoordeling van een vergunningaanvraag in het kader van de Nb-wet wordt vastgesteld of er voldoende ontwikkelingsruimte beschikbaar is en of dat significante verslechtering uitgesloten kan worden.

Depositie per habitattype

Kampina & Oisterwijkse Vennen

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij- ding KDW	Ontwikkelings- ruimte beschikbaar
H3160 Zure vennen	0,01	●	✓
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,01	●	✓
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	●	✓
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,01	●	✓
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,01	●	✓
H4030 Droge heiden	0,01	●	✓
H6410 Blauwgraslanden	0,01	●	✓
H2330 Zandverstuivingen	0,01	●	✓
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,01	●	✓
H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,01	●	✓
H7210 Galigaanmoerassen	0,00	●	✓

- Geen overschrijding*
- Wel overschrijding
- ✓ Ontwikkelingsruimte beschikbaar**
- ✗ Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar
- ⚡ Er is hier geen effect dat relevant is voor de uitgifte van ontwikkelingsruimte, dus de berekende toename is niet relevant voor de beoordeling

* Deze uitkomst wordt niet meegenomen in de toetsing aan de Nb-wet. Bij de toetsing aan de NB-wet gaat het om de relevante hexagonen waarvoor ontwikkelingsruimte is gereserveerd.

** Bij beoordeling van een vergunningaanvraag in het kader van de Nb-wet wordt vastgesteld of er voldoende ontwikkelingsruimte beschikbaar is en of dat significante verslechtering uitgesloten kan worden.

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_20160908_509b1173d7

Database versie 2015.1_20160514_9oad58c36e

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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