



VOORTOETS STIKSTOF

Bestemmingswijziging Landgoed Stille Wille te Oirschot

Opdrachtgever: BRO
Contactpersoon: de heer A. (Arjan) van Dooren

Documentnummer: 20160863/C01/RK
Datum: 23 augustus 2016

Opdrachtnemer: De Roever Omgevingsadvies
Auteur: de heer R. Keetels
Projectleider: de heer C. den Hertog

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	3
2. WETTELIJK KADER.....	5
2.1. Natuurbeschermingswet 1998.....	5
2.2. Programma Aanpak Stikstof (PAS)	5
3. UITGANGSPUNTEN	7
3.1. Gewenste situatie.....	7
3.2. Onderzochte parameters	8
3.3. Berekeningswijze	8
4. INVOERGEGEVENS EN BEREKENINGEN	9
4.1. Voertuigbewegingen	9
4.2. Stookinstallaties.....	9
4.3. Overige bronnen	9
4.4. Resultaat AERIUS Calculator berekening	9
5. CONCLUSIE	11
BIJLAGE I. Beslisschema PAS	12
BIJLAGE II. Berekening stookinstallaties	14
BIJLAGE III. Invoergegevens en rekenresultaten	15

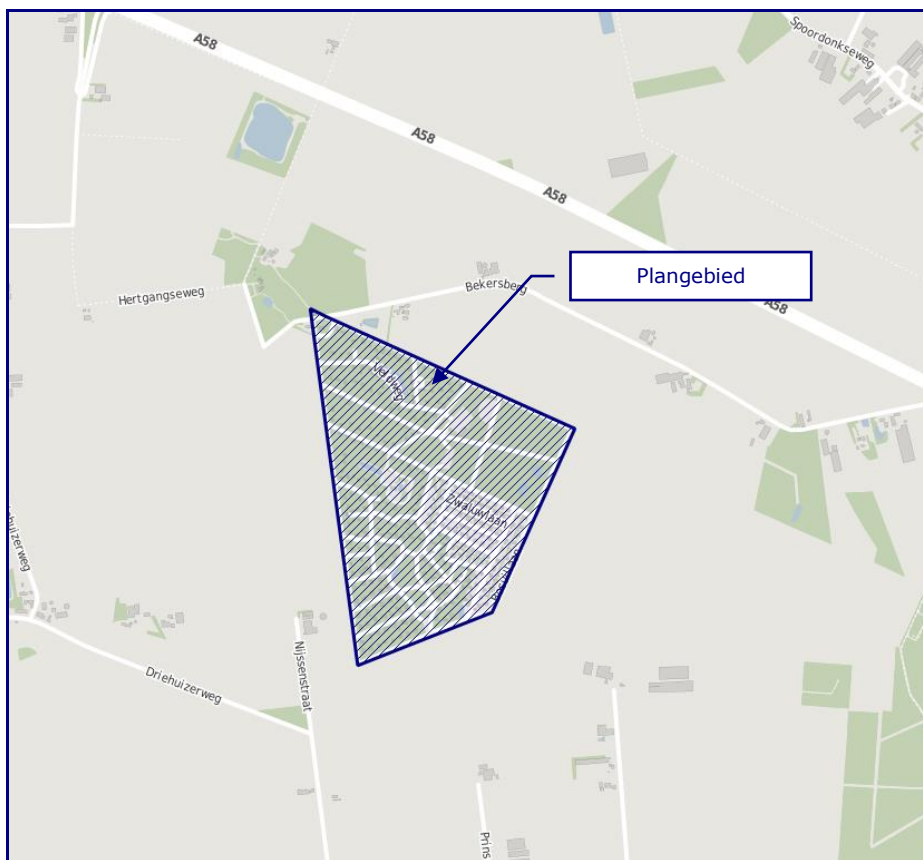
1. INLEIDING

Op het landgoed Stille Wille te Oirschot zijn ongeveer 325 recreatiewoningen gevestigd. Omdat behoefte is aan een uniform planologisch regime voor het recreatiepark en om de mogelijkheid voor permanente bewoning te borgen is het noodzakelijk om een nieuw bestemmingsplan op te stellen.

Voor bestemmingsplannen in de omgeving van een Natura 2000-gebied kan een passende beoordeling in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 noodzakelijk zijn. Dit is aan de orde als door het plan functies of ontwikkelingen mogelijk gemaakt worden die mogelijk significant negatieve effecten op beschermde gebieden tot gevolg zouden kunnen hebben.

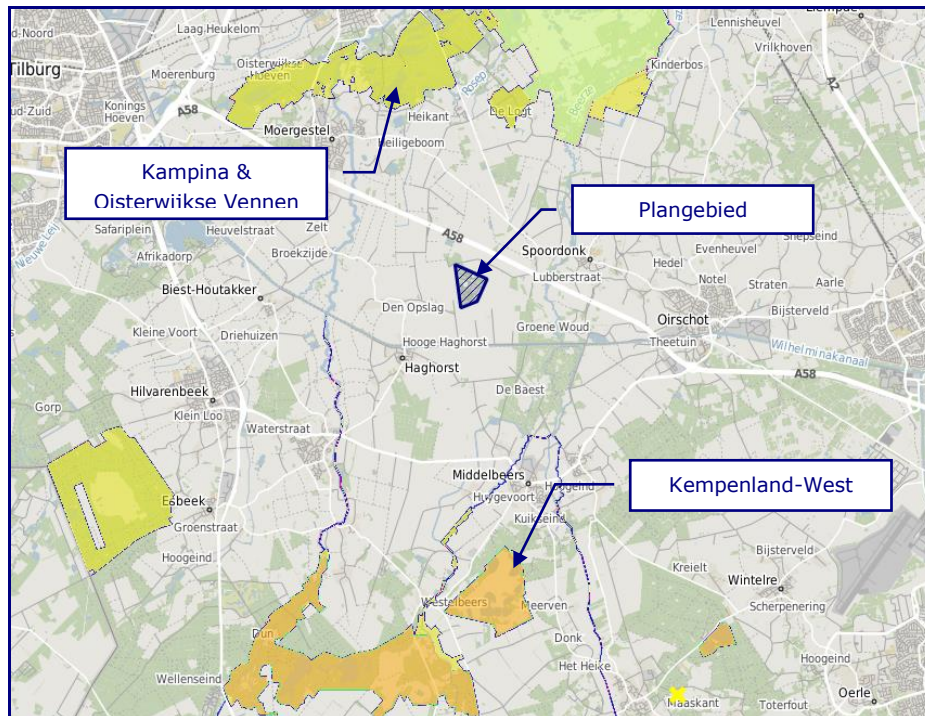
In deze voortoets is onderzocht of de gewenste situatie leidt tot significant negatieve effecten ten aanzien van stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden in de omgeving.

Op afbeelding 1 is de locatie van het plangebied aangegeven.



Afbeelding 1. Locatie plangebied

Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied betreft Habitatrichtlijngebied 'Kempenland-West'. Op afbeelding 2 is de ligging van het plangebied ten opzichte van de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden weergegeven.



Afbeelding 2. Ligging plangebied ten opzichte van de Natura 2000-gebieden

In deze rapportage wordt onderzocht wat de effecten van stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden zijn als gevolg van de gewenste activiteiten zijn. Overige effecten op de Natura 2000-gebieden zijn niet onderzocht.

2. WETTELIJK KADER

2.1. Natuurbeschermingswet 1998

Als een (wijziging van) een bestemmingsplan significant negatieve gevolgen kan hebben voor de Natura 2000-gebieden, moet het bevoegd gezag volgens artikel 19j, tweede lid, van de Natuurbeschermingswet 1998 (Nb-wet) een passende beoordeling opstellen voordat het plan kan worden vastgesteld.

Als het bevoegd gezag op grond van de passende beoordeling niet de zekerheid heeft verkregen dat het plan de instandhoudingsdoelstellingen van de betreffende gebieden niet zal aantasten, kan het plan in beginsel niet worden vastgesteld. Met behulp van een voortoets kan het bevoegd gezag bepalen of een plan passend beoordeeld dient te worden. Een passende beoordeling is nodig als sprake is van mogelijke significante gevolgen op de instandhoudingsdoelstellingen van de Natura 2000-gebieden.

Bij een significante toename van de stikstofdepositie door de gewenste situatie ten opzichte van de uitgangssituatie is sprake van significant negatieve gevolgen. Hierbij moet voor de gewenste situatie worden uitgegaan van de maximale planologische mogelijkheden. Voor plannen die ten opzichte van de uitgangssituatie op het referentiemoment geen significante toename in stikstofdepositie veroorzaken, zijn negatieve effecten ten aanzien van dit aspect uit te sluiten en hoeft geen passende beoordeling te worden opgesteld.

2.2. Programma Aanpak Stikstof (PAS)

Op 1 juli 2015 is de Natuurbeschermingswet 1998 gewijzigd en is het Programma Aanpak Stikstof (PAS) in werking getreden. Het programma beoogt economische ontwikkeling samen te laten gaan met het op termijn halen van de doelen voor de Natura 2000-gebieden. De PAS omvat gebiedsanalyses van alle opgenomen Natura 2000-gebieden. Per gebied is vastgelegd welke maatregelen plaats dienen te vinden en wat het effect daar van is. In het programma wordt tevens invulling gegeven op welke wijze voor activiteiten die leiden tot een toename in depositie toestemming kan worden verleend. Per Natura 2000-gebied wordt daartoe bij het programma vastgesteld hoeveel ruimte voor economische ontwikkeling beschikbaar is binnen de totale depositieruimte.

Vanaf de inwerkingtreding van de PAS is er een nieuw verplicht rekenprogramma voor stikstofdepositieberekeningen vastgesteld. Met AERIUS Calculator kunnen berekeningen worden uitgevoerd om effecten op Natura 2000-gebieden in kaart te brengen. Afhankelijk van de resultaten geldt er voor projecten of andere handelingen een meldings- of vergunningplicht op grond van de Nb-wet. Dit is toegelicht in het beslisschema bij de PAS, zie bijlage I.

Voor het uitvoeren van projecten of andere handelingen zonder Nb-wetvergunning moet de stikstofdepositie van het projecteffect worden berekend. Indien er geen voorliggende toestemming op grond van de Nb-wet is, dient de gehele beoogde situatie beoordeeld te worden.

Uit de berekening van projecteffect of de gehele beoogde situatie kunnen de volgende situaties blijken:

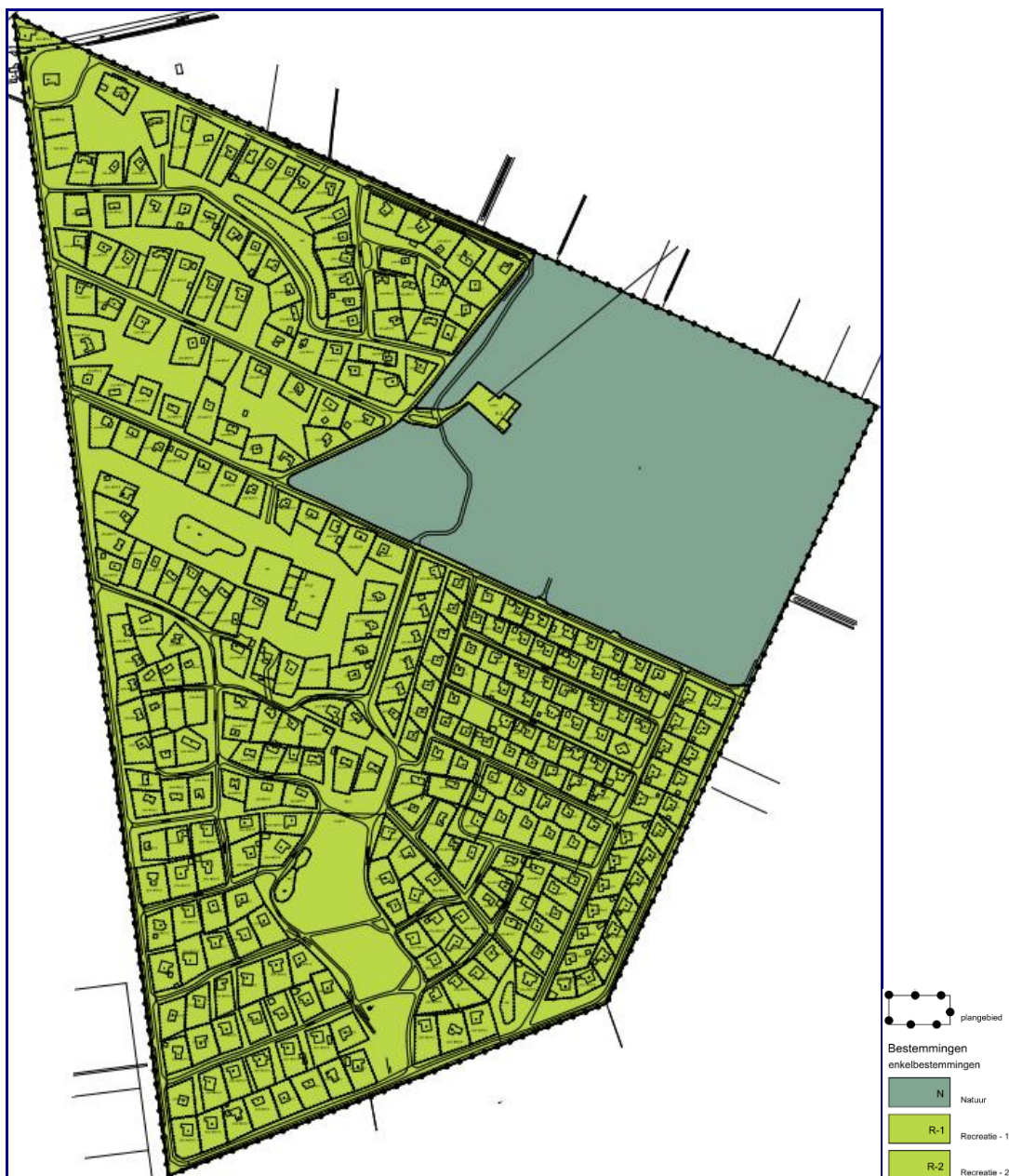
- voor een depositie die kleiner is dan 0,05 mol/ha/jaar op alle Natura 2000-gebieden geldt geen vergunning- of meldingsplicht in het kader van de PAS;
- een depositie tussen 0,05 mol/ha/jaar en 1,0 mol/ha/jaar op de betreffende Natura 2000-gebieden moet worden gemeld;
- een depositie boven de grenswaarde van 1,0 mol/ha/jaar op de betreffende Natura 2000-gebieden is vergunningplichtig.

De grenswaarde voor vergunningplicht op de Natura 2000-gebieden wordt van 1,0 mol/ha/jaar naar 0,05 mol/ha/jaar verlaagd als de depositieruimte van een gebied voor 95% is benut. In dat geval is sprake van vergunningplicht bij een depositie van het projecteffect of de beoogde situatie van meer dan 0,05 mol/ha/jaar.

3. UITGANGSPUNTEN

3.1. Gewenste situatie

In de voorgenomen situatie worden 235 recreatiewoningen binnen het gebied met de aanduiding 'Recreatie' herbestemd, zie afbeelding 3. Er zijn geen fysieke veranderingen ten opzichte van de huidige situatie. Er is enkel sprake van een wijziging van de bestemming. Doordat met de bestemmingsplanwijziging permanente bewoning mogelijk gemaakt wordt, nemen de verkeersbewegingen van en naar het park toe.



Afbeelding 3. Indeling plangebied

3.2. Onderzochte parameters

Bij het gebruik van de recreatiewoningen kunnen stikstofoxiden (NO_x) vrijkomen door verbrandingsprocessen. Concreet betreft het de voertuigbewegingen in de vorm van personenauto's van- en naar de recreatiewoningen en het in werking zijn van stookinstallaties (CV-ketels). In het onderzoek worden de maximale planologische mogelijkheden betrokken. Uitgegaan wordt van een worst-case situatie.

Volledigheidshalve wordt opgemerkt dat ook stikstofemissies optreden respiratie en transpiratie door mensen.

3.3. Berekeningswijze

De stikstofdepositie door de gewenste activiteiten op de Natura 2000-gebieden is berekend met AERIUS Calculator. Dit rekenmodel is voorgeschreven om stikstofberekeningen uit te voeren in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 en de Programmatische Aanpak Stikstof.

De invoergegevens worden toegelicht in hoofdstuk 4.

4. INVOERGEGEVENS EN BEREKENINGEN

4.1. Voertuigbewegingen

Er vinden voertuigbewegingen van en naar de recreatiewoningen plaats. De ontsluiting van het verkeer vindt geheel plaats via de Bekersberg. De voertuigbewegingen worden gemodelleerd tot het punt waar de voertuigen in het heersende verkeersbeeld zijn opgenomen. In dit geval is dat de kruising met de Kattenberg.

Het aantal voertuigbewegingen is bepaald in het 'Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai en indirecte hinder' met het kenmerk 20160862/C01/RK, d.d. 22 augustus 2016. Uit het onderzoek blijkt dat er in een worstcase situatie 1.599 bewegingen van personenauto's en 12 bewegingen door middelzwaar vrachtverkeer plaatsvinden per etmaal. Deze gegevens worden gemodelleerd in de AERIUS berekening.

4.2. Stookinstallaties

De recreatiewoningen zijn voorzien van een stookinstallatie ten behoeve van onder andere de verwarming. Met behulp van kengetallen kan de hierbij horende emissie van NO_x berekend worden, zie ook bijlage III. Het plan maakt maximaal 235 recreatiewoningen mogelijk. Bij het bepalen van de emissie worden kengetallen voor gasverbruik per woning betrokken. Op basis van een worst-case situatie wordt uitgegaan van een gemiddelde vrijstaande woning.

De NO_x-emissie van de stookinstallaties bedraagt jaarlijks circa 351,30 kg. Deze gegevens worden gemodelleerd in de AERIUS berekening.

4.3. Overige bronnen

Volledigheidshalve wordt opgemerkt dat ook stikstof- en ammoniakemissies optreden door respiratie en transpiratie door mensen. Deze emissies treden verspreid (ook buiten het plangebied) en op zeer geringe hoogte op. De emissies zullen daarom minder ver dragen dan de emissies van de overige bronnen die in dit rapport worden genoemd. Het effect van deze emissies op de Natura 2000-gebieden zal verwaarloosbaar klein zijn.

4.4. Resultaat AERIUS Calculator berekening

De invoergegevens zijn verwerkt in een rekenmodel in AERIUS Calculator. De invoergegevens en rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage IV. Uit de berekeningen blijkt dat de depositie die met het plan mogelijk gemaakt wordt op alle Natura 2000-gebieden minder bedraagt dan 0,05 mol/ha/jaar.

Deposities van projecten of andere handelingen beneden de drempelwaarde van 0,05 mol/ha/jaar zijn niet vergunning- of meldingsplichtig (zie ook hoofdstuk 2). De stikstofdepositie is dan dusdanig laag, dat een individuele melding of vergunning niet nodig is. Gesteld kan worden dat geen sprake is van significante gevolgen voor de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden.

Bij de beoordeling zijn de maximale planologische mogelijkheden betrokken (worst-case situatie).

Aangezien het gehele voorgenomen plan al niet leidt tot significant negatieve effecten ten aanzien van stikstofdepositie is het niet noodzakelijk een beoordeling ten opzichte van de referentiesituatie te maken en daarmee het projectverschil te berekenen.

5. CONCLUSIE

In dit onderzoek is de stikstofdepositie vanwege de te bestemmen recreatiewoningen op landgoed Stille Wille te Oirschot onderzocht. De rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage IV. Uit de berekeningen blijkt dat de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden onder de grenswaarde van 0,05 mol/ha/jaar blijft. Hieruit kan geconcludeerd worden dat het voorgenomen plan niet leidt tot significant negatieve effecten als gevolg van stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden. Bij het bepalen van de stikstofdepositie is rekening gehouden met de maximale planmogelijkheden (worst-case situatie).

Uit de voortoets blijkt dat een passende beoordeling voor wat betreft stikstofdepositie niet noodzakelijk is. Effecten anders dan stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden zijn niet onderzocht.

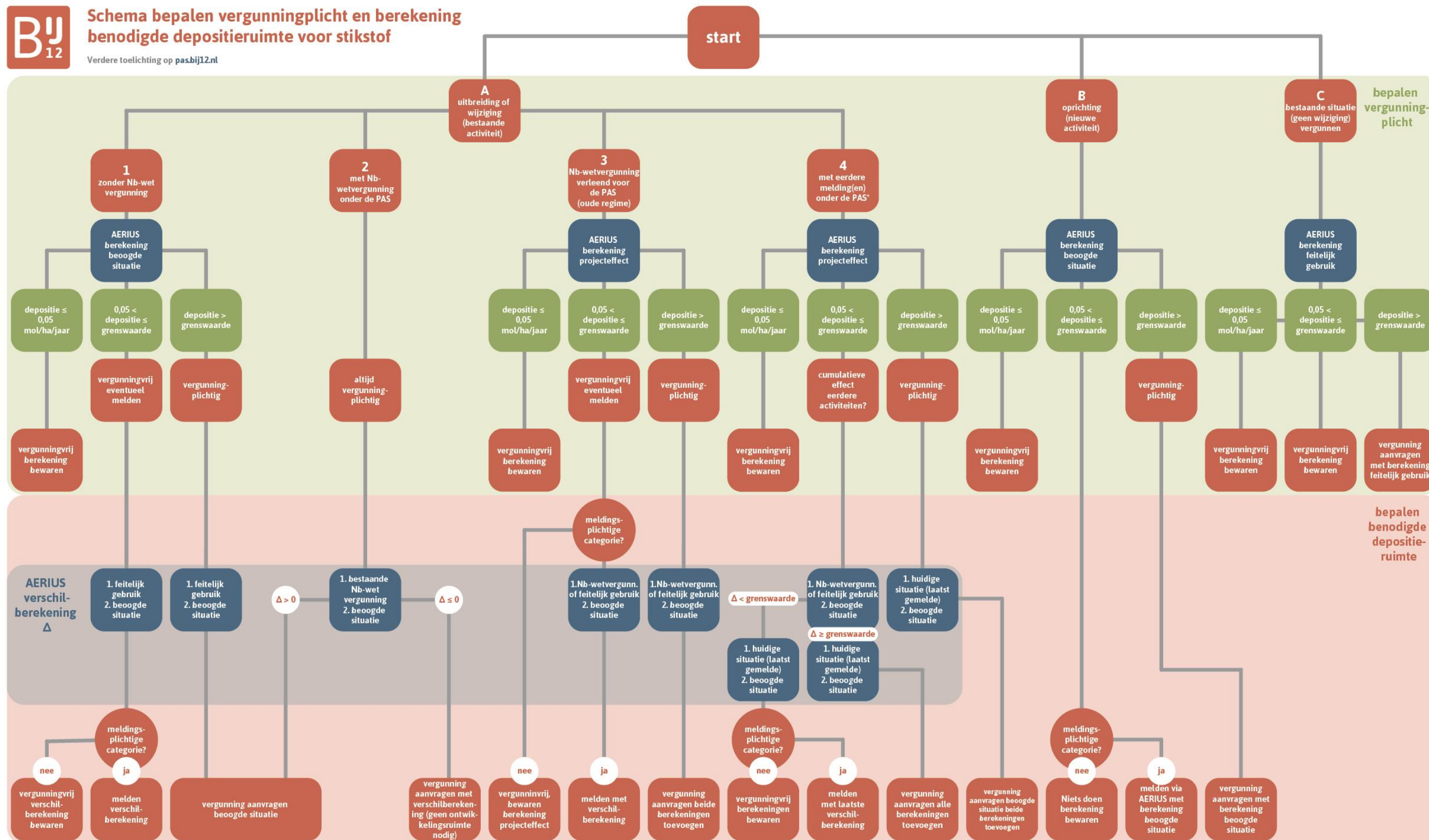
De emissie van stikstof vormt geen knelpunt voor het beoogde plan.

BIJLAGE I. Beslisschema PAS



Schema bepalen vergunningplicht en berekening benodigde depositieruimte voor stikstof

Verdere toelichting op pas.bij12.nl



* Hieronder vallen tevens activiteiten die niet meldingsplichtig zijn maar waarbij in de eerste PAS periode reeds eerder activiteiten hebben plaatsgevonden met een effect onder de grenswaarde.

Meldingsplichtige categorieën
Landbouw, Infrastructuur, Industrie of het gebruik van gemotoriseerde voertuigen voor wedstrijden.

Feitelijk gebruik
Gebruik per datum 1 januari 2015, te bepalen aan de hand van de hoogste depositie per kalenderjaar in de periode 1 januari 2012 tot en met 31 december 2014. Passende binnen een op 1 januari 2015 geldende omgevingsvergunning of vergunning op grond van Wet milieubeheer of Hinderwet.

Beoogde situatie
Gewenste situatie na realisering van de voorgenomen activiteit.

Huidige situatie
Activiteiten zoals die worden verricht op moment van indienen van een vergunningaanvraag of melding.

Projecteffect
Het zelfstandige depositie effect van het project of de andere handeling waarvoor toestemming wordt gevraagd.

BIJLAGE II. Berekening stookinstallaties

Aan de hand van de publicatie 'Cijfers en tabellen 2007' (Senternovem, uitgave 2007) kan het jaarlijks verbruik van aardgas bij verschillende soorten woningen worden ingeschat, zie onderstaande afbeelding. Worst-case wordt in dit onderzoek uitgegaan van vrijstaande woningen.

WONINGTYPE	GASVERBRUIK 2004 IN M ³ PER WONING/JAAR
Vrijstaand	2.624
2/1 Kap	1.920
Hoekwoning	1.836
Rijwoning	1.560
Etage-/flatwoning	1.173
Geschakeld	1.790

Er wordt van uitgegaan dat de woningen zijn voorzien van een hoogrendementsketel (HR-ketel). De emissie van stikstofoxiden (NO_x) van een HR-ketel in 2016 bedraagt 18 gram per GigaJoule voor huishoudelijke toestellen¹. De calorische (onder)waarde van aardgas is 31,65 MJ/m³. De berekening van het te verwachten aardgasverbruik voor een HR-ketel is per type woning weergegeven in onderstaande tabel.

Emissieberekening stookinstallaties

351Emissiebron	Aantal	Verbruik aardgas per woning	Cal. waarde aardgas	Emissie NO _x	Emissie NO _x per woning	Emissie NO _x totaal
		m ³ /jr	MJ/m ³	g/GJ	kg/jaar	kg/jaar
HR-ketel	235	2.624	31,65	18	1,49	351,30

De stookinstallaties zijn in AERIUS Calculator gemodelleerd als één oppervlaktebron met een emissie van 351,30 kg NO_x per jaar op een uitstoothoogte van circa 6 meter (aannee uitstroomopening).

¹ TNO rapport 2014 R10584 'Update NO_x-emissiefactoren kleine vuurhaarden – glastuinbouw en huishoudens', H.J.G. Kok, 31 maart 2014 (gepubliceerd op de website emissieregistratie.nl)

BIJLAGE III. Invoergegevens en rekenresultaten

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 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
De Roever Omgevingsadvies	De Stille Wille 1, 5091 WB Oirschot

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
De Stille Wille	RQ3pj1qjCFda
Datum berekening	Rekenjaar
23 augustus 2016, 11:05	2016

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	1.282,29 kg/j
NH ₃	64,08 kg/j

Depositie

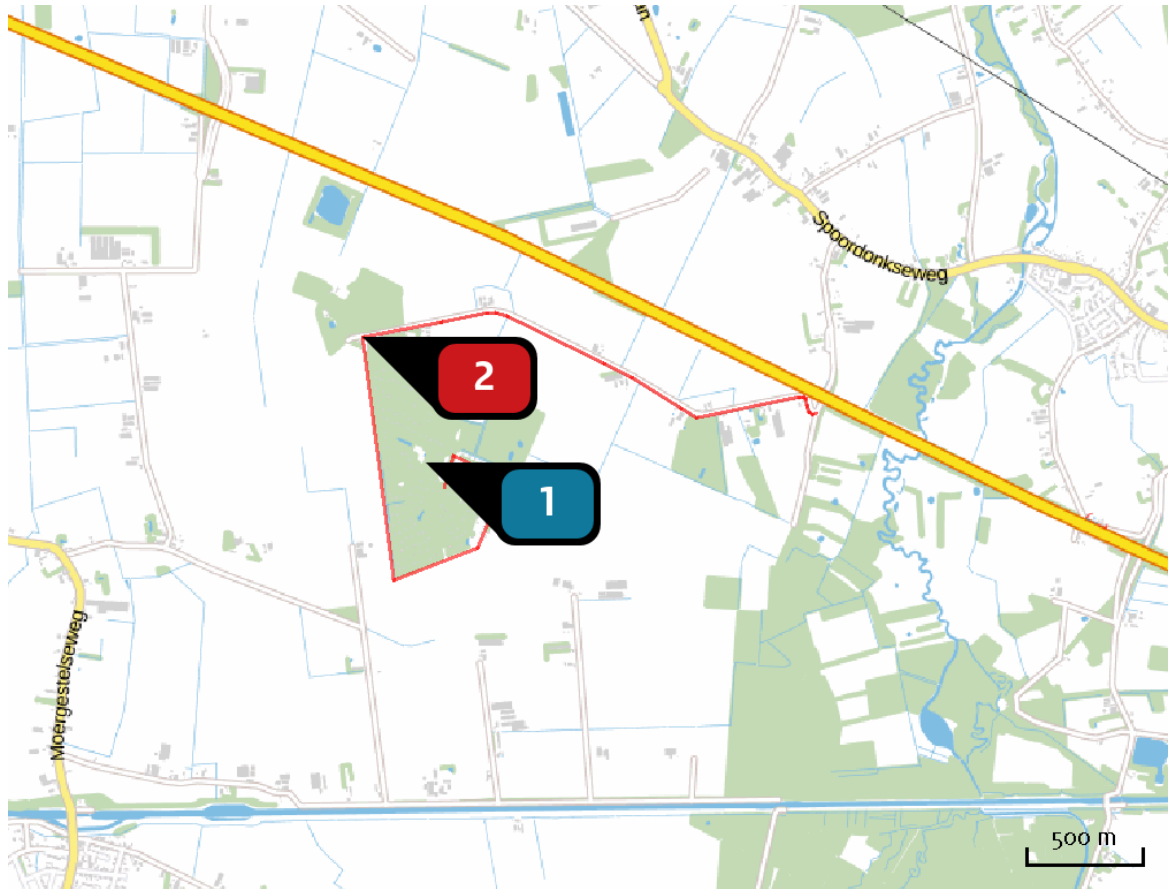
Hectare met
hoogste project-
bijdrage (mol/ha/j)

Natuurgebied	Provincie
-	-
Situatie 1	
-	

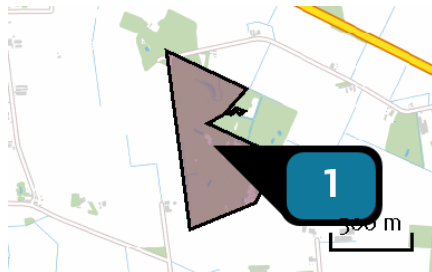
Toelichting

Recreatiepark De Stille Wille

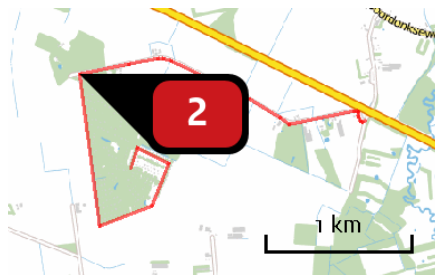
Locatie
Situatie 1



Emissie
(per bron)
Situatie 1



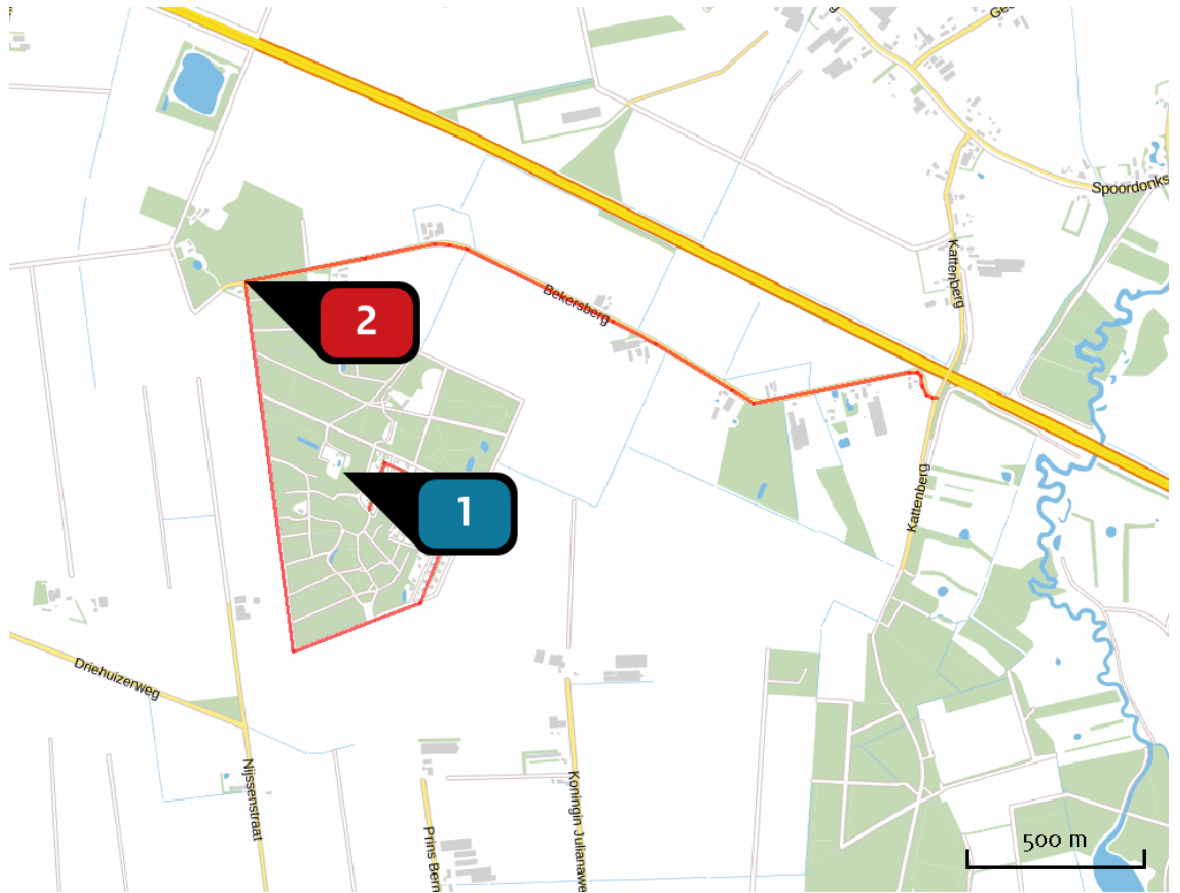
Naam	Stookinstallaties
Locatie (X,Y)	143986, 391461
Uitstoothoogte	6,0 m
Oppervlakte	39,2 ha
Spreiding	20,0 m
Warmteinhoud	0,220 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	351,30 kg/j



Naam **Verkeer**
 Locatie (X,Y) **143712, 392000**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 NOx **930,99 kg/j**
 NH3 **64,08 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.599,0	NOx NH3	850,65 kg/j 63,90 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	12,0	NOx NH3	80,33 kg/j < 1 kg/j

Depositiesituatie
natuurgebieden



 Hoogste projectbijdrage

 Hoogste projectbijdrage 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>