

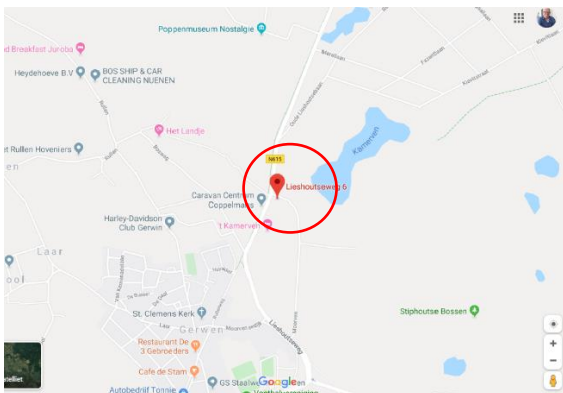
Memo

Onderwerp:	Stikstof berekening Lieshoutweg 6 Nuenen
Datum:	25-9-2019
Referte:	L. de Groof

Inleiding

Het plangebied 'Lieshoutseweg 6' is gelegen aan de noordoost zijde van de gemeente Nuenen in een bosrijke omgeving en direct gelegen aan de Lieshoutseweg (N615). In figuur 1 is de ligging van het plangebied en in figuur 2 is de voorgenomen situatie weergegeven. Het plan voorziet in de verbouwing van bestaande woonhuis, garage en schuur tot een horeca gelegenheid met vergaderfaciliteit waar gerecreëerd kan worden. Het plan voorziet ook in veertig parkeerplaatsen. Het planvoornemen kan leiden tot een toename van stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden. In deze memo wordt een onderbouwing gegeven ten aanzien van de stikstofdepositie. Met het programma AERIUS Calculator (september 2019) is een berekening uitgevoerd om inzicht te geven in de gevolgen ten aanzien stikstofdepositie binnen Natura 2000 gebieden en te toetsen of het projectplan past binnen de eisen die gelden op grond van de Wet natuurbescherming. De berekening is opgenomen als bijlage. Voor iedere activiteit afzonderlijk is onderzocht of het significante effecten kan opleveren voor een Natura 2000-gebieden. Toestemming voor de geplande activiteiten waar stikstof bij vrijkomt, is mogelijk, als kan worden aangetoond met de AERIUS calculator dat stikstofuitstoot daalt of gelijk blijft.

Figuur 1: Ligging plangebied



Figuur 2: Voorgenomen situatie



Verbouwing

Bij het bepalen van de emissie voor de beoogde verbouwing is uitgegaan van de standaardwaarde die geldt voor een nieuwbouw vrijstaande woning (3,03 NOx kg/j) Dit omdat dit type woning de grootste uitstoot heeft (worst case). De gehanteerde uitgangspunten zijn opgenomen in onderstaande tabel.

Tabel 1 Overzicht ingevoerde gegevens in AERIUS (bron: emissiewaarden AERIUS 5 juli 2018)

	aantal	Kengetal (NOx kg/j)	Uitstoothoogte (m)	Spreiding (m)
Vrijstaande woning	1	3,03	6	3

Verkeer

Voor de berekening van de verkeersgeneratie is gebruik gemaakt van CROW publicatie 317 (kencijfers parkeren en verkeersgeneratie) De verkeersgeneratie in de voorgenomen situatie bedraagt maximaal 100 mvt/etmaal op een weekdag en maximaal 300 op een weekenddag. In de berekening is uitgegaan van de verkeersverdeling voor licht, middel en zwaar verkeer de wegcategorie 'gebiedsontsluitingsweg'. In de AERIUS calculator is voor voertuigen het aantal verkeersbewegingen ingevoerd. De bevoorrading van de horeca gelegenheid vindt plaats om de andere dag plaats en is apart ingetekend in de AERIUS calculator.

De ontsluiting vindt plaats via de Lieshoutseweg (gebiedsontsluitingsweg), hier gaat verkeer op in het heersende verkeersbeeld. Een criterium voor wanneer verkeer is in het heersende verkeersbeeld is opgenomen op het moment dat het aan- en afvoerende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. Hierbij weegt ook mee hoe de verhouding is tussen de hoeveelheid verkeer dat door de voorgenomen ontwikkeling wordt aangetrokken en het reeds op de weg aanwezige verkeer.' (Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator. Tauw, Kenmerk R001-1236533VLU-sbb-V02-NL d.d. 18 mei 2016)

Verwarming (gasverbruik CV ketel)

De verwachte opgave van het aardgasverbruik van het plan zal 6.000 m³ per jaar bedragen. De calorische onderwaarde van aardgas in Nederland bedraagt 31.650 kJ/m³, waardoor bij verbranding voor de verwarming van een verblijf circa 383 GJ aan warmte wordt afgeleverd. Een Hr-ketel emitteert 18 g NOx per GJ, wat overeenkomt met 6,9 kg NOx per jaar. (TNO-rapport 2014 R10584, Update NOx-emissiefactoren kleine vuurhaarden - glastuinbouw en huishoudens - 31 maart 2014)

Resultaten

Uit de berekening blijkt dat er geen sprake is van nadelige stikstof effecten op de Natura 2000 gebieden (Strabrechtse Heide en Beuven' en Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux). De AERIUS calculator geeft aan dat er geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. zijn. Conclusie: Er is sprake van een uitvoerbaar initiatief in het kader van de Wet natuurbescherming. Er is geen sprake van vergunning of meldingsplicht. De uitkomsten van de AERIUS berekening dienen wel 5 jaar te worden bewaard, zodat bij controle kan worden aangetoond dat dit aspect is onderzocht.

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
L.H.A. de Groof	Lieshoutsweg 6, 5674RL Nuenen

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Boshuys Nuenen	RjcpKKar6CTF	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
27 oktober 2019, 18:11	2019	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	9,00 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

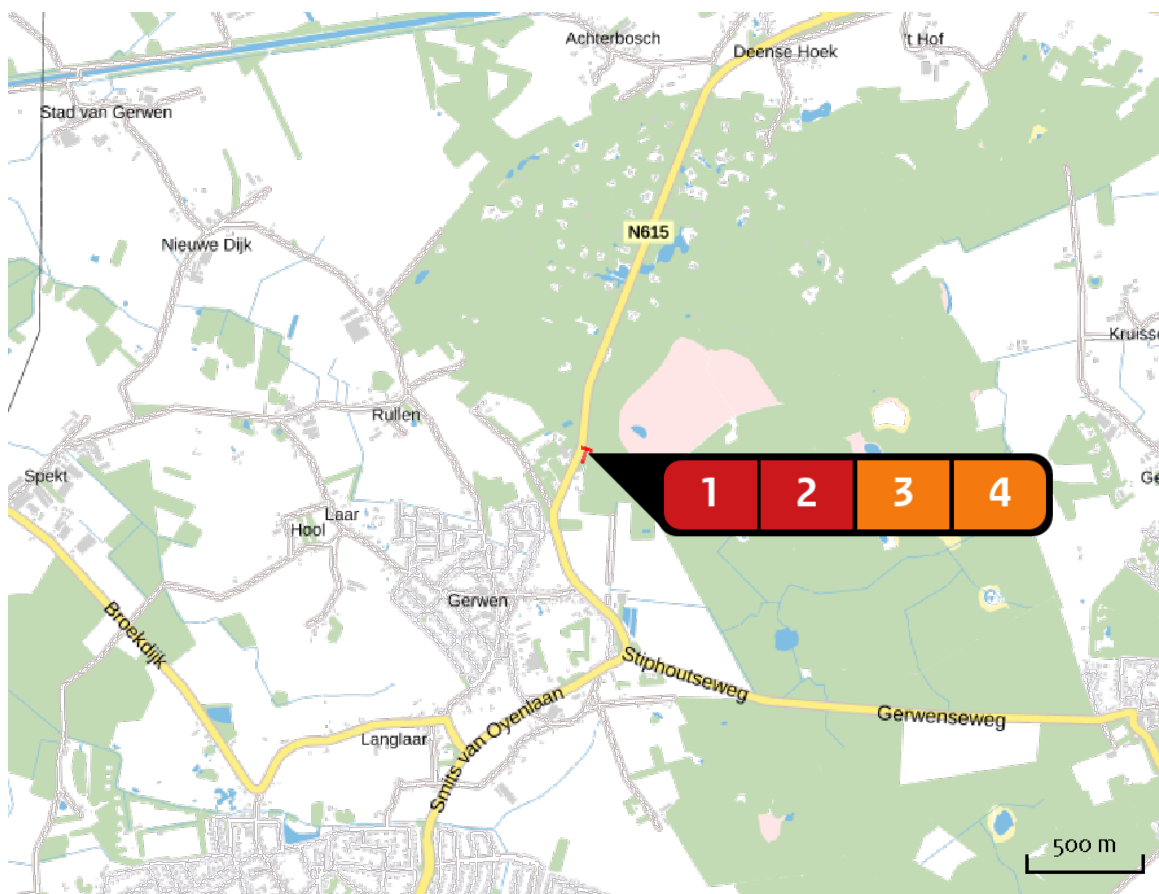
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Horeca gelegenheid met vergaderruimte in bestaande bebouwing.

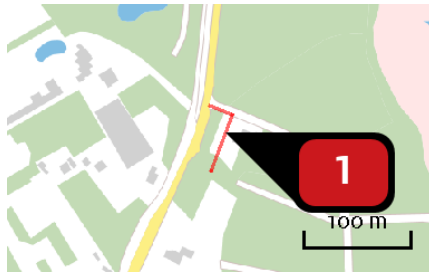
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

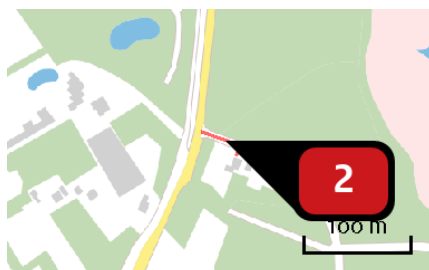
Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Parkeerplaats bezoekers Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	2,43 kg/j
2	laden en lossen Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
3	verbouwing bestaande woonhuis, garage en schuur Wonen en Werken Recreatie	-	3,00 kg/j
4	Gasverbruik warmte voorziening Wonen en Werken Recreatie	-	3,50 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



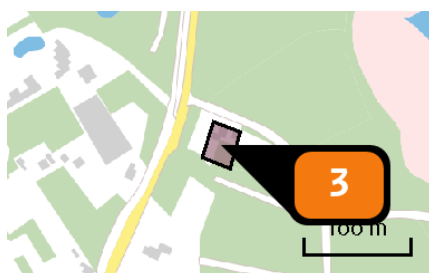
Naam **Parkeerplaats bezoekers**
 Locatie (X,Y) **167686, 389544**
 NOx **2,43 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	148,8 / etmaal	NOx NH3	1,50 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	6,9 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,4 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j

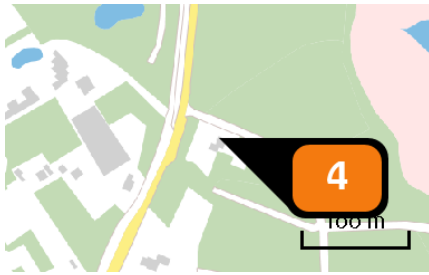


Naam **laden en lossen**
 Locatie (X,Y) **167693, 389563**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam **verbouwing bestaande woonhuis, garage en schuur**
 Locatie (X,Y) **167702, 389529**
 Uitstoothoogte **6,0 m**
 Oppervlakte **0,1 ha**
 Spreiding **3,0 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 Temporele variatie **Continue emissie**
 NOx **3,00 kg/j**



Naam	Gasverbruik warmte voorziening
Locatie (X,Y)	167702, 389546
Uitstoothoogte	5,0 m
Warmteinhoud	0,014 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	3,50 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2019_20191018_c53b8fdaa8

Database versie [b429880a81](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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