

Memo

memonummer	20170908-252961-rev00
datum	8 september 2017
aan	Recreatiepark Het Genieten
van	S. Visser
goedkeuring	D. Bouman 
kopie	S.P.E. van Esdonk
project	Recreatiepark Het Genieten
projectnr.	252961
betreft	Stikstofdepositieonderzoek n.a.v. uitbreiding recreatiepark
bijlage	AERIUS_bijlage_20170907120335_RgeTXFsJPmcr_beogd.pdf AERIUS_bijlage_20170908092430_RVc5VfnSkM9P_verschil.pdf

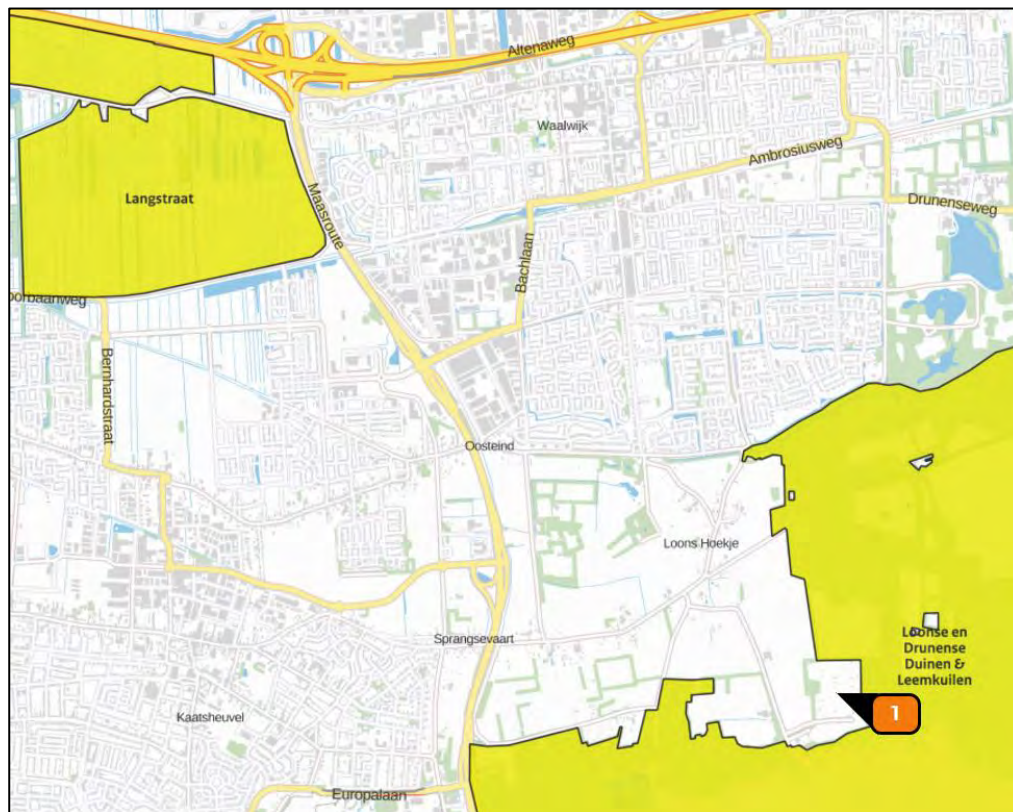
Aanleiding

In opdracht van recreatiepark 'Het Genieten' is door Antea Group een stikstofdepositieonderzoek uitgevoerd ten behoeve van het park, gevestigd aan de Roestelbergseweg 3 te Kaatsheuvel. Het park beschikt over vaste en toeristische kampeerplekken en diverse voorzieningen voor de gasten. De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen uitbreiding van het park met 50 kampeerplaatsen en een sanitaire unit aan de noordwestzijde van het park. Tevens wordt de interne verkeersstructuur binnen het park aangepast. Als gevolg van deze wegaanpassingen zullen 17 kampeerplaatsen verdwijnen. In totaal voorziet het voornemen in een toename van het aantal plaatsen van 313 naar $(313 + 50 - 17 =)$ 346 kampeerplaatsen. In onderstaande figuur is een overzicht van de huidige situatie inclusief uit te breiden deel weergegeven.



Figuur 1: Het huidige park met in rood het uit te breiden deel

In de omgeving van het park liggen enkele Natura 2000-gebieden. Het park grenst vrijwel direct aan het gebied *Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen*. Op circa 3,5 kilometer ligt het gebied *Langstraat*. De locatie van het park ten opzichte van de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden is weergegeven in onderstaande figuur.



Figuur 2: Ligging recreatiepark (1) ten opzichte van de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden

De bestaande en nieuwe activiteiten leiden tot de emissie van de voor stikstofdepositie relevante stoffen stikstofoxiden (NO_x) en/of ammoniak (NH_3). In het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb) moet beoordeeld worden of deze activiteiten leiden tot significant negatieve effecten in de nabijgelegen Natura 2000-gebieden. Als gevolg van de voorgenomen uitbreiding zal de emissie van de kampeerplaatsen en het totale gasverbruik (propan) toenemen. Tevens zal de verkeersaantrekkende werking toenemen door de toename van het aantal kampeerplaatsen.

Het park is nog niet in het bezit van een vergunning op grond van de Wnb en er is ook niet eerder een melding in het kader van de PAS gedaan. Dit onderzoek richt zich daarom op de vergunningplicht van de beoogde situatie en het vergelijken met het feitelijk gebruik om de benodigde ontwikkelingsruimte te bepalen.

Wettelijk kader

Op 1 juli 2015 is het Programma Aanpak Stikstof (PAS) met bijbehorende wetgeving vastgesteld en in werking getreden. Hierdoor is de vergunningverlening in het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb) voor het aspect stikstof vereenvoudigd.

In het PAS 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.

Het PAS verdeelt de gecreëerde depositieruimte in vier delen, zie ook figuur 2.

Tabel 1: Toelichting bij de schematische verdeling van de depositieruimte

Delen	Beschrijving
Autonome groei	Reservering voor autonome groei. Het betreft ontwikkelingen waarvoor vooraf geen toestemming vereist is, zoals toename van de bevolking of het autobezit.
Ruimte voor grenswaarden	Reservering voor initiatieven met een stikstofdepositie beneden de grenswaarde. Deze grenswaarde is normaal gesproken 1 mol per hectare per jaar, maar kan bij te weinig depositieruimte worden verlaagd naar 0,05 mol per hectare per jaar.
Vrije ruimte (segment 2)	Vrije depositieruimte waarmee het bevoegd gezag een vergunning kan verlenen aan initiatiefnemers voor projecten met een stikstofdepositie boven de grenswaarde.
Prioritaire projecten (segment 1)	Gereserveerde depositieruimte voor projecten die zijn opgenomen in bijlage 1 bij de Regeling natuurbescherming. Het gaat om projecten van provinciaal belang of van Rijksbelang, zoals bijvoorbeeld de projecten van het Meerjarenprogramma Infrastructuur Ruimte en Transport (MIRT).

De depositieruimte van de segmenten 1 en 2 wordt ontwikkelingsruimte genoemd. Indien men gebruik wil maken van deze ontwikkelingsruimte dient voor een project een vergunning aangevraagd te worden bij het bevoegd gezag, die vervolgens deze ontwikkelingsruimte kan toebedelen. Op basis van de berekende maximale bijdrage van een project aan de stikstofdepositie op een voor stikstof gevoelig habitat in een Natura 2000-gebied zijn er drie mogelijkheden:

- Als de maximale bijdrage boven de grenswaarde (in de regel 1 mol per hectare per jaar) ligt, is een vergunning ingevolge de Wnb benodigd.
- Als de maximale bijdrage minder dan de grenswaarde bedraagt, kan in de regel volstaan worden met een melding.
- Als de maximale bijdrage 0,05 mol per hectare per jaar of lager is, dan gelden er geen procedurele verplichtingen op grond van de Wnb (geen vergunning, geen melding).



Figuur 3: Schematische verdeling depositieruimte

In verband met de schaarste aan depositieruimte heeft het bevoegd gezag beleid vastgesteld waarin de aan een project toe te delen ontwikkelingsruimte wordt beperkt. Met dit beleid moet rekening worden gehouden bij het aanvragen van een vergunning ingevolge de Wnb.

Bij een wijziging van een bestaand project kan ontwikkelingsruimte worden toebedeeld voor de toename aan stikstofdepositie ten opzichte van een eerder voor dat project verleende vergunning op grond van de Wet natuurbescherming of een melding onder het PAS. Bij het ontbreken daarvan mag de toename worden bepaald ten opzichte van de zogenaamde referentiesituatie.

Beleidsregel toedeling ontwikkelingsruimte PAS segment 2 Noord-Brabant

Provincie Noord-Brabant heeft eigen beleid ontwikkeld met betrekking tot de ontwikkelingsruimte uit segment 2 van het PAS. Hierin is het volgende geformuleerd:

- Gedeputeerde Staten delen bij een toestemmingsbesluit aan een project of andere handeling niet meer dan 3,00 mol stikstof per hectare per jaar aan ontwikkelingsruimte toe uit segment 2 per PAS-programmaperiode;
- Gedeputeerde Staten delen bij een toestemmingsbesluit aan een project of andere handeling, waarvan de stikstofdepositie betrekking heeft op een Natura 2000-gebied waarin de habitattypen "H7110A - actieve hoogvenen (hoogveenlandschap)", of "H7120ah/ZGH7120ah - herstellende hoogvenen (actief hoogveen)" of "H3110 - zeer zwakgebufferde vennen" zijn aangewezen en daarbij de grenswaarde wordt overschreden, niet meer dan 0,05 mol N per hectare per jaar aan ontwikkelingsruimte toe uit segment 2 per PAS-programmaperiode.

Binnen de Natura 2000-gebieden *Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen* en *Langstraat* komen de habitattypen H7110A - actieve hoogvenen (hoogveenlandschap)", "H7120ah/ZGH7120ah - herstellende hoogvenen (actief hoogveen)" en "H3110 - zeer zwakgebufferde vennen" niet voor.

Uitgangspunten

Naast de beoogde situatie (bestaande + nieuwe activiteiten) is tevens de referentiesituatie bepaald. Die referentiesituatie wordt gebaseerd op een eerdere Wnb-vergunning of melding of bestaat, bij ontbreken daarvan, uit de hoogste feitelijke stikstofdepositie die (binnen een omgevingsvergunning of vergunning Wet milieubeheer) werd veroorzaakt door het project tussen 1 januari 2012 en 31 december 2014. Aangezien voor dit park niet eerder een Wnb-vergunning of melding is verstrekt, is gekeken naar de hoogste feitelijke stikstofdepositie die werd veroorzaakt door het park tussen 1 januari 2012 en 31 december 2014. Op basis van het gasverbruik is 2013 als referentiejaar gehanteerd.

Rekenprogramma

Met behulp van het rekenprogramma AERIUS Calculator (versie 2016L) is de te verwachten invloed van de emissies van het park, zoals verkeersbewegingen en stookinstallaties, op de stikstofdepositie berekend en in beeld gebracht. AERIUS is het wettelijk voorgeschreven rekenprogramma voor stikstofdepositie. De berekening is uitgevoerd voor het jaar 2017, het jaar waarin de besluitvorming verwacht wordt.

Uitgangspunten beoogde situatie

De activiteiten op het park leiden tot meerdere bewegingen met personen- en vrachtoertuigen over de openbare weg van en naar het park. Daarnaast zijn diverse op propaangas werkende stookinstallaties in gebruik om de recreatieverblijven en gebouwen als sanitaire voorzieningen, wasruimte, brasserie en jeugdhonk te verwarmen. Tevens verbruiken de kampeerplekken gas om op te koken en voor verwarming. Tenslotte zijn er diverse mobiele werktuigen op het terrein aanwezig voor allerlei werkzaamheden, zoals afvaltransport, maaien en grondwerk. Door deze activiteiten is sprake van emissies NO_x en NH₃ naar de omgeving.

In het kort gaat het om de volgende activiteiten:

1. Verkeersbewegingen op het terrein van het park en op de openbare weg van en naar het park.
2. Stookinstallaties voor de verwarming van gebouwen en gasverbruik van de kampeerplekken.
3. Inzet mobiele werktuigen op het terrein van het park en op de openbare weg van en naar het park.

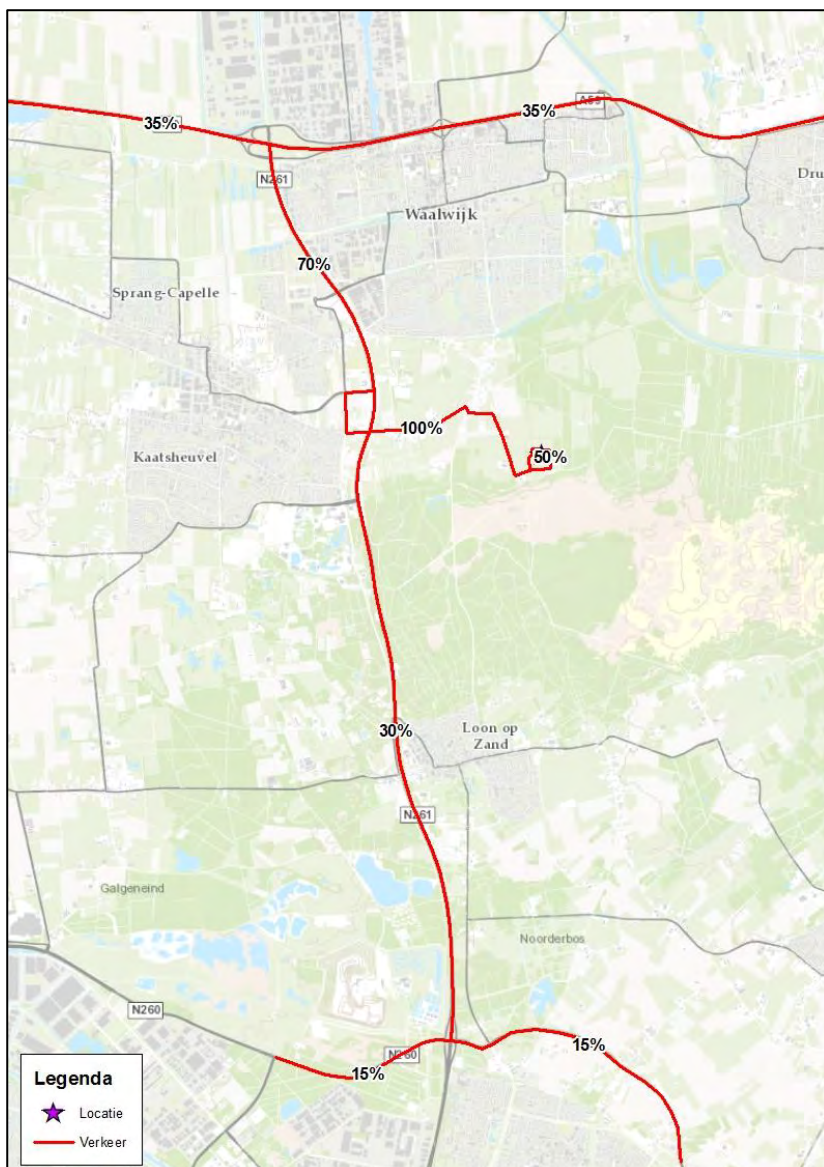
1. Verkeersbewegingen op het terrein van het park en op de openbare weg van en naar het park

Het lichte en zware vrachtverkeer komt het park binnen en verlaat het park via de Roestelbergseweg. In de beoogde situatie zijn er 242 vaste plaatsen en 104 toeristische plaatsen, in totaal 346 kampeerplaatsen. Op basis van de CROW-publicatie 317 "Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie" is voor de kampeerplekken een kengetal van 0,4 verkeersbewegingen per etmaal aangehouden. In diezelfde CROW-publicatie is bij de categorie (verblijfs)recreatie enkel onderscheid gemaakt tussen een camping en een bungalowpark. Het Genieten is een mix hiervan met zowel vaste als toeristische plaatsen. Bij vakantiebungalows is een maximale seizoensverlenging mogelijk, terwijl bijvoorbeeld stacaravans zeker niet zo intensief jaarrond in gebruik zijn (er is een beperkt aantal jaarplaatsen). Voor de recreatieverblijven, waarmee de vaste plaatsen worden bedoeld, is derhalve 1,4 verkeersbewegingen per etmaal aangehouden en voor de toeristische plekken 0,4 bewegingen per etmaal. In de beoogde situatie is daarmee sprake van in totaal $(242 * 1,4 + 104 * 0,4 =) 381$ lichte verkeersbewegingen per etmaal.

Een aantal gasten van het park zal gebruik maken van busvervoer om bijvoorbeeld de Efteling te bezoeken. Volledigheidshalve is daarom uitgegaan van 1 bus per dag die bezoekers afhaalt of naar het park brengt. Dit leidt tot $(1 * 365 * 2 =) 730$ bewegingen per jaar. Daarnaast wordt de brasserie 2 keer per week bevoorrad met zwaar vrachtverkeer. Dit leidt tot $(2 * 52 * 2 =) 208$ bewegingen per jaar. De propaantank wordt 11 keer per jaar bevoorrad met tanktrucks. Dit leidt tot $(11 * 2 =) 22$ bewegingen per jaar. Hiermee komt het totaal aantal bewegingen met zwaar vrachtverkeer op $(730 + 208 + 22 =) 960$ per jaar. Dit komt overeen met (afgerond) $(960 / 365 =) 3$ bewegingen per jaargemiddelde weekdag.

Het verkeer gaat via de Roestelbergseweg, Van Haestrechtstraat, Tilburgseweg en Bevrijdingsweg naar de aansluiting op de N261. Via de N261 verspreidt het verkeer zich over de wegen in de omgeving. Volledigheidshalve is het verkeer ook meegenomen op de A59 in het noorden en de Burgemeester Letschertweg in het zuiden. Tevens is het verkeer op het park meegenomen in de berekening.

Onderstaande figuur toont de bij het onderzoek betrokken wegvakken inclusief de percentuele verkeersafwikkeling over deze wegvakken.



Figuur 4: Bij het onderzoek betrokken wegvakken inclusief de percentuele afwikkeling van het verkeer over deze wegvakken

De wegen zijn als lijnbronnen gemodelleerd. Voor het verkeer op het terrein is uitgegaan van verkeer 'binnen de bebouwde kom' waarbij een filepercentage van 100% is aangehouden. De gebruikte emissiefactoren komen hiermee overeen met het snelheidstype 'stagnerend stadsverkeer', zodat met de hoogste emissiefactoren wordt gerekend. Het verkeer dat van het park naar de aansluiting op de N261 rijdt, is gemodelleerd als verkeer 'binnen de bebouwde kom'. Het gedeelte van de N261 vanaf de aansluiting bij Tilburg-Noord tot de A59 en tot de Burgemeester Bechtweg is gemodelleerd als autosnelweg met een maximumsnelheid van 100 km/u. De Burgemeester Bechtweg is gemodelleerd als buitenweg. Het verkeer op de A59 is gemodelleerd als autosnelweg met 130 km/u richting het westen en 120 km/u richting het oosten vanaf de aansluiting met de N261.

2. Stookinstallaties voor de verwarming van gebouwen

Ten behoeve van de verwarming van voorzieningen als brasserie, jeugdhonk, sanitaire voorzieningen, receptie en werkplaats, zijn CV-installaties aanwezig. Deze stookinstallaties betrekken hun gas van propaantanks die op het terrein zijn opgesteld. Voor de volledigheid is tevens de emissie als gevolg van gasverbruik op de kampeerplaatsen onderzocht. Voor deze plekken is aangenomen dat er gebruik gemaakt wordt van gasflessen of gasgestookte installaties (voor verwarming en/of koken).

Het park heeft het propaanverbruik voor de jaren 2012, 2013 en 2014 aangeleverd:

- 2012: 53.674 liter propaan
- 2013: 54.635 liter propaan
- 2014: 48.820 liter propaan

In de beoogde situatie wordt een nieuwe sanitaire unit voorzien. Als gevolg van deze ontwikkeling zal maximaal 5% meer propaan worden gebruikt ten opzichte van de referentiesituatie. Aangezien in 2013 het hoogste verbruik is aangeleverd, is dit verbruik gebruikt om het maximale verbruik te bepalen in de beoogde situatie. Er zal maximaal $(54.635 * 1,05 =) 57.367$ liter propaan worden verbruikt.

De emissie als gevolg van het propaanverbruik is in onderstaande tabel uitgewerkt.

Tabel 2: Emissie NO_x als gevolg van het propaanverbruik

Propaanverbruik	Verbrandingswaarde	Energie	Emissiefactor	Emissie NO _x
[liter/jr]	[MJ/liter]	[GJ/jr]	[gram/GJ]	[kg/jr]
57.367	25,5*	1.463	40*	58,5

* Dichtheid propaan is 0,510 kg/liter en calorisch vermogen is 50 MJ/kg, propaan.net

* Gebaseerd op [activiteitenbesluit](#)

Voor de warmte-output is uitgegaan van 0,00 MW en de uitstoothoogte is 5 m met een spreiding van 2,5 m. De emissie door het gasverbruik is gemodelleerd als oppervlaktebron ter plaatse van de voorzieningen verspreid over het park.

Voor de emissie als gevolg van gasverbruik op de kampeerplaatsen is uitgegaan van de standaard emissiefactoren voor woningen zoals die in AERIUS Calculator zijn opgenomen. Er is uitgegaan van de laagste emissiefactor die beschikbaar is, te weten de emissiefactor voor appartementen. Deze betreft een emissiefactor van 1,1 kg NO_x/jaar per kampeerplaats. De emissie als gevolg van de kampeerplaatsen betreft $(346 \text{ plaatsen} * 1,1 =) 380,6$ kg NO_x/jaar.

De emissie door het gebruik van kampeerplaatsen is gemodelleerd als oppervlaktebron ter plaatse van de kampeerplaatsen verspreid over het park.

3. Inzet mobiele werktuigen op het terrein van het park en op de openbare weg van en naar het park

Binnen de inrichting zijn diverse dieselaangedreven mobiele werktuigen aanwezig voor allerlei werkzaamheden op het terrein. Daarnaast wordt het afval via de Roestelbergseweg naar een externe locatie afgevoerd door middel van een trekker.

Voor het berekenen van de emissies van de diesel aangedreven werktuigen is gebruik gemaakt van het “Emissiemodel Mobiele Machines gebaseerd op machineverkopen in combinatie met brandstof Afzet” (Hulskotte & Verbeek, 2009) van TNO. Dit emissiemodel wordt ook gebruikt in AERIUS. In dit model wordt voor het berekenen van de emissies van stikstofoxiden (NO_x) gebruik gemaakt van de volgende formule:

$$\text{Emissie} = \text{Lastfactor} * \text{Vermogen} * \text{Emissiefactor} * \text{TAF-factor}$$

Lastfactor	=	het gedeelte van het gemiddelde volle vermogen van dit machinetype dat gebruikt wordt
Vermogen	=	het gemiddelde vermogen van dit machinetype (kW)
Emissiefactor	=	de gemiddelde emissiefactor behorend bij het bouwjaar (g/kWh)
TAF-factor	=	aanpassingsfactor op de gemiddelde emissiefactor in verband met de afwijking van de gemiddelde gebruikstoepassing van dit machinetype als gevolg van wisselende vermogensvraag

Het park heeft de bedrijfsduur en het vermogen in pk van de werktuigen aangeleverd. Voor de werktuigen zijn de emissiefactor NO_x en bijbehorende TAF-factor verkregen uit de hierboven beschreven rapportage. Aangezien de werktuigen niet continu op vollast worden ingezet, is aangenomen dat deze gedurende hun werkzaamheden gemiddeld 75% van hun totale vermogen gebruiken (de zogenaamde lastfactor). Voor het bouwjaar is STAGE IIIa (bouwjaar vanaf 2006) gehanteerd. Aan de hand van de STAGE-klasse is de emissiefactor van de werktuigen bepaald op basis van de hierboven beschreven rapportage.

Tabel 3: Emissie NO_x als gevolg van de mobiele werktuigen

Werktuig	Emissieduur	Vermogen	Vermogen*	Lastfactor	TAF-factor	Emissiefactor	Emissie NO _x
	[uur/jr]	[pk]	[kW]	[%]	[-]	[g/kWh]	[kg/jr]
Laad/graafcombinatie	700	100	74	75	1,05	3,3	134,6
Kubita trekker	130	25	19	75	0,98	6,2	11,3
John Deere trekker	400	100	74	75	0,98	3,3	71,8
John Deere trekker	100	85	63	75	0,98	3,3	15,3
Werktuigdrager/ maaimachine	200	45	34	75	0,95	3,8	18,4
Hyster heftruck	100	45	34	75	0,95	3,8	9,2

* 1 pk komt overeen met 0,734 kW

De John Deere trekker (85 pk) wordt gebruikt voor afvaltransporten vanaf het park. De emissie van deze trekker is gemodelleerd als lijnbron op de Roestelbergseweg.

De overige mobiele werktuigen worden ingezet binnen het park voor allerlei werkzaamheden. De emissies van deze werktuigen zijn als één oppervlaktebron met de totale emissie (245,3 kg NO_x/jr) gemodelleerd ter plaatse van het park.

De bronkenmerken en emissies van de desbetreffende activiteiten en resultaten zijn te vinden in de AERIUS-bijlage van de beoogde situatie en van de verschilberekening (situatie 2).

Uitgangspunten referentiesituatie

Vanwege de voorgenomen uitbreiding van het recreatiepark verschilt de beoogde situatie van de referentiesituatie. In de referentiesituatie zijn er minder lichte verkeersbewegingen, minder emissies van de kampeerplekken en is het propaanverbruik minder. Het aantal zware vrachtvoertuigen en de inzet van mobiele werktuigen is in de beoogde en referentiesituatie gelijk aan elkaar.

1. Verkeersbewegingen op het terrein van het park en op de openbare weg van en naar het park

In de referentiesituatie komt en verlaat het lichte en zware vrachtverkeer het park eveneens via de Roestelbergseweg. In deze situatie zijn er 199 vaste plaatsen en 114 toeristische plaatsen, in totaal 313 kampeerplaatsen. Om de verkeersbewegingen per etmaal te bepalen, is eveneens gebruik gemaakt van kengetallen uit de CROW-publicatie 317 "Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie" voor de kampeerplaatsen. Voor de vaste plaatsen is een kengetal van 1,4 bewegingen met licht verkeer per etmaal aangehouden en voor toeristische plaatsen een kengetal van 0,4 bewegingen per etmaal. In de referentiesituatie is daarmee sprake van in totaal $(199 * 1,4 + 114 * 0,4 =)$ 325 lichte verkeersbewegingen per etmaal.

Het totaal aantal bewegingen met zwaar vrachtverkeer is gelijk aan de beoogde situatie en betreft 3 bewegingen per jaargemiddelde weekdag.

De verdeling van het verkeer over de wegen in de omgeving van het park en de wijze van modelleren van het verkeer is in de referentiesituatie gelijk aan de beoogde situatie (zie ook figuur 4), afgezien van de route op het terrein.

2. Stookinstallaties voor de verwarming van gebouwen

Het park heeft het gasverbruik voor 2012, 2013 en 2014 aangeleverd. Zoals reeds aangegeven is in 2013 het hoogste gasverbruik aangeleverd. Dit verbruik betreft 54.635 liter propaan.

De emissie als gevolg van het gasverbruik is in onderstaande tabel uitgewerkt.

Tabel 4: Emissie NO_x als gevolg van het gasverbruik

Gas	Gasverbruik [l/jr]	Verbrandingswaarde [MJ/l]	Energie [GJ/jr]	Emissiefactor [g/GJ]	Emissie NO _x [kg/jr]
Propaan	54.635	25,5*	1.393	40*	55,7

* Dichtheid propaan is 0,510 kg/liter en calorisch vermogen is 50 MJ/kg, propaan.net

* Gebaseerd op [activiteitenbesluit](#)

Voor de warmte-output is uitgegaan van 0,00 MW en de uitstoothoogte is 5 m met een spreiding van 2,5 m. De emissie door het gasverbruik is gemodelleerd als oppervlaktebron ter plaatse van de voorzieningen verspreid over het park.

Voor de kampeerplaatsen is uitgegaan van de standaard emissiefactoren voor woningen in AERIUS Calculator. Er is uitgegaan van de laagste emissiefactor die beschikbaar is, te weten de emissiefactor voor appartementen. Deze betreft een emissiefactor van 1,1 kg NO_x/jaar per kampeerplaats. De emissie als gevolg van de kampeerplaatsen betreft $(313 \text{ plaatsen} * 1,1 =)$ 344,3 kg NO_x/jaar.

De emissie door het gebruik van kampeerplaatsen is gemodelleerd als oppervlaktebron ter plaatse van de kampeerplaatsen verspreid over het park.

3. Inzet mobiele werktuigen op het terrein van het park en op de openbare weg van en naar het park

De inzet en wijze van modelleren van mobiele werktuigen is in de referentiesituatie gelijk aan de beoogde situatie.

De bronkenmerken en emissies van de desbetreffende activiteiten en resultaten zijn te vinden in de AERIUS-bijlage van de vershildberekening (situatie 1).

Resultaten en conclusie

De hoogst berekende stikstofdepositie van de beoogde situatie bedraagt 8,12 mol N/ha/jaar op het Natura 2000-gebied *Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen*. Op het Natura 2000-gebied *Langstraat* bedraagt de hoogste depositie 0,13 mol N/ha/jaar. Op de overige Natura 2000-gebieden bedraagt de depositie $\leq 0,05$ mol N/ha/jaar.

Aangezien de hoogst berekende stikstofdepositie groter is dan 1,00 mol N/ha/jaar is het park vergunningplichtig in het kader van de Wet natuurbescherming.

Om te bepalen of er een vergunning in het kader van de Wnb verleend kan worden, is het verschil tussen de referentie- en beoogde situatie vastgesteld. De hoogst berekende toename bedraagt 0,27 mol N/ha/jaar op het Natura 2000-gebied *Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen*. Dit is tevens de maximale ontwikkelingsruimte die nodig is voor de vergunningverlening. Uit AERIUS Calculator blijkt dat er op dit moment (8 september 2017) voldoende ontwikkelingsruimte beschikbaar is¹.

De provincie Noord-Brabant heeft in haar beleidsregels opgenomen dat per project maximaal 3,00 mol N/ha/jaar aan ontwikkelingsruimte beschikbaar kan worden gesteld. Indien voldoende ontwikkelingsruimte beschikbaar is, staat dit beleid vergunningverlening voor dit park niet in de weg.

¹ De beschikbare ontwikkelingsruimte wordt verdeeld op volgorde van ontvangst van volledige en ontvankelijke aanvragen voor een toestemmingsbesluit. AERIUS Calculator geeft een beeld van de beschikbare ontwikkelingsruimte op dit moment. Het kan zijn dat recent in behandeling genomen aanvragen ertoe leiden dat de beschikbare ruimte al is toebedeeld. Ook ontvankelijke aanvragen van derden die op korte termijn worden gedaan kunnen ertoe leiden dat de op dit moment beschikbare ontwikkelingsruimte straks al is toebedeeld.

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 Wet natuurbescherming.

De resultaten geven de stikstofeffecten van deze activiteit weer voor Natura 2000-gebieden. AERIUS 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
- 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 en pas.naturazoo.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Recreatiepark Het Genieten	Roestelbergseweg 3, 5171 RL Kaatsheuvel

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Stikstofdepositie	RgeTXFsJPmcr	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekeninstellingen
07 september 2017, 12:04	2017	Berekend voor Wnb.

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	1.345,50 kg/j
NH ₃	54,91 kg/j

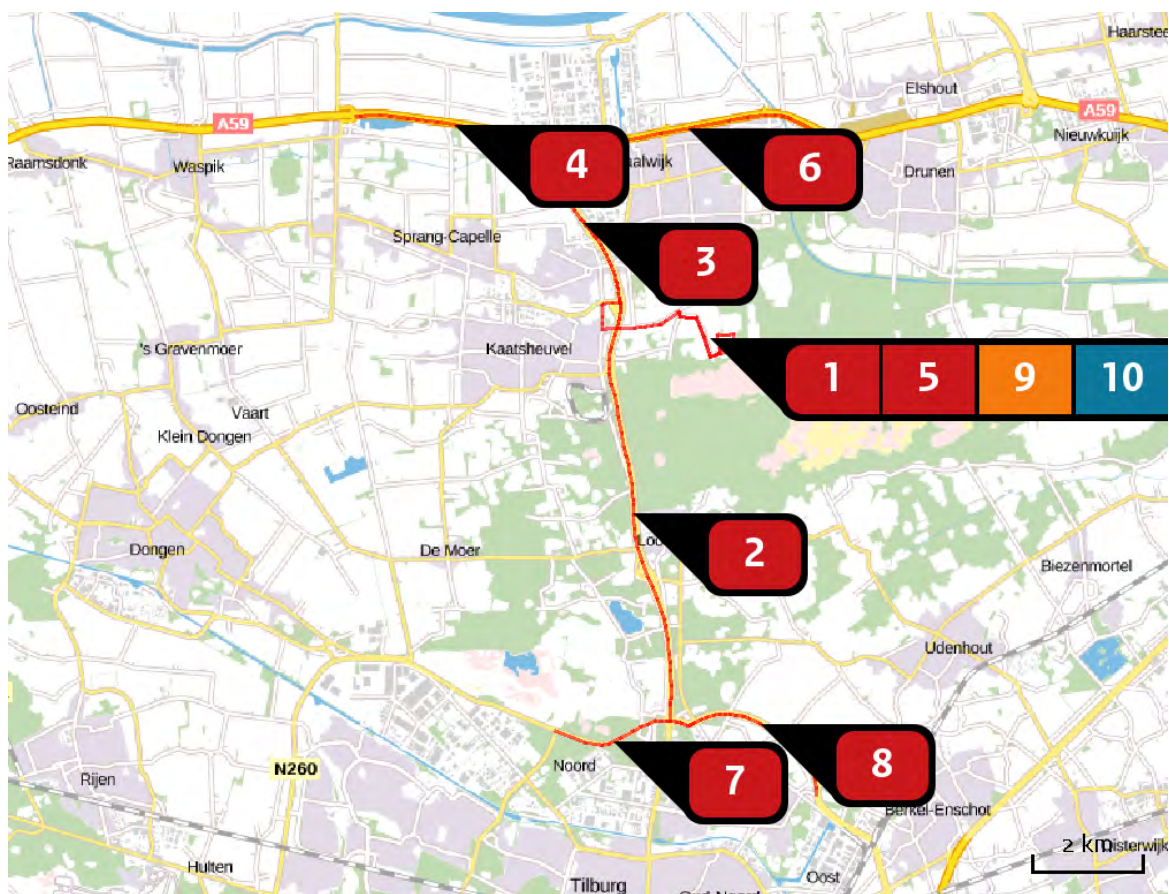
Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen	8,12

Toelichting

Stikstofdepositieonderzoek
beoogde situatie

Locatie
Situatie 1Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Verkeer van en naar camping Wegverkeer Binnen bebouwde kom	12,12 kg/j	173,13 kg/j
2	N261 ri. zuiden Wegverkeer Snelwegen	11,58 kg/j	100,80 kg/j
3	N261 ri. A59 Wegverkeer Snelwegen	11,12 kg/j	98,62 kg/j
4	A59 ri. westen Wegverkeer Snelwegen	6,27 kg/j	77,92 kg/j
5	Verkeer op het terrein Wegverkeer Binnen bebouwde kom	2,35 kg/j	56,06 kg/j
6	A59 ri. oosten Wegverkeer Snelwegen	8,67 kg/j	97,34 kg/j

Bron Sector			Emissie NH ₃	Emissie NO _x
7		Burgemeester Letschertweg ri. westen Wegverkeer Buitenwegen	1,08 kg/j	16,25 kg/j
8		Burgemeester Letschertweg ri. oosten Wegverkeer Buitenwegen	1,71 kg/j	25,67 kg/j
9		Kampeervlekken Wonen en Werken Recreatie	-	380,60 kg/j
10		Propanaverbruik Energie Energie	-	58,50 kg/j
11		Afvaltransport met trekker Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	15,30 kg/j
12		Mobiele werktuigen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	245,30 kg/j

Resultaten
PAS-
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage *
Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen	8,12
Langstraat	0,13

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting tussen haakjes aangegeven.

Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)

Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen

Habitatype	Hoogste bijdrage *
H9190 Oude eikenbossen	8,12
H2330 Zandverstuivingen	2,58
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,75
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,31
Lg03 Zwakgebufferde sloot	0,26

Langstraat

Habitatype	Hoogste bijdrage *
H3140hz Kranswierwateren, op hogere zandgronden	0,13
H7230 Kalkmoerassen	0,13

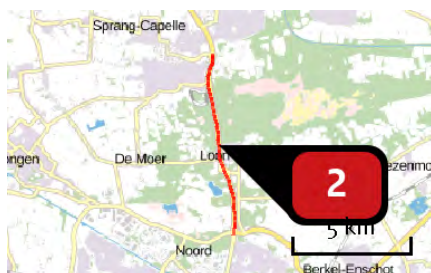
* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting tussen haakjes aangegeven.

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Verkeer van en naar camping
Locatie (X,Y)
132889, 408174
NOx
173,13 kg/j
NH3
12,12 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	381,0	NOx NH3	155,24 kg/j 12,09 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	3,0	NOx NH3	17,90 kg/j < 1 kg/j



Naam
N261 ri. zuiden
Locatie (X,Y)
132484, 404781
NOx
100,80 kg/j
NH3
11,58 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	115,0	NOx NH3	94,01 kg/j 11,56 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,0	NOx NH3	6,79 kg/j < 1 kg/j



Naam **N261 ri. A59**
Locatie (X,Y) **131594, 410009**
NOx **98,62 kg/j**
NH₃ **11,12 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	267,0	NOx	90,20 kg/j
			NH ₃	11,09 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	3,0	NOx	8,41 kg/j
			NH ₃	< 1 kg/j



Naam **A59 ri. westen**
Locatie (X,Y) **129258, 411779**
NOx **77,92 kg/j**
NH₃ **6,27 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	134,0	NOx	71,59 kg/j
			NH ₃	6,25 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0	NOx	6,33 kg/j
			NH ₃	< 1 kg/j



Naam **Verkeer op het terrein**
Locatie (X,Y) **134045, 408002**
NOx **56,06 kg/j**
NH₃ **2,35 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	191,0	NOx NH ₃	45,22 kg/j 2,34 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0	NOx NH ₃	10,84 kg/j < 1 kg/j



Naam **A59 ri. oosten**
Locatie (X,Y) **133473, 411714**
NOx **97,34 kg/j**
NH₃ **8,67 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	134,0	NOx NH ₃	88,60 kg/j 8,64 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0	NOx NH ₃	8,75 kg/j < 1 kg/j



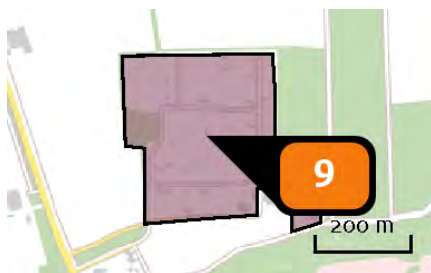
Naam **Burgemeester Letschertweg ri. westen**
 Locatie (X,Y) **132129, 400670**
 NOx **16,25 kg/j**
 NH3 **1,08 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	58,0	NOx NH3	13,30 kg/j 1,08 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,0	NOx NH3	2,95 kg/j < 1 kg/j

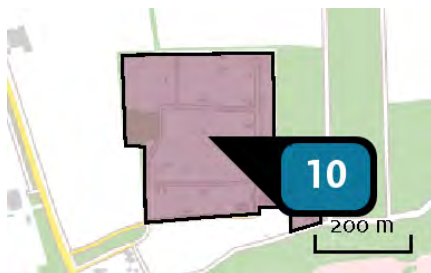


Naam **Burgemeester Letschertweg ri. oosten**
 Locatie (X,Y) **134786, 400992**
 NOx **25,67 kg/j**
 NH3 **1,71 kg/j**

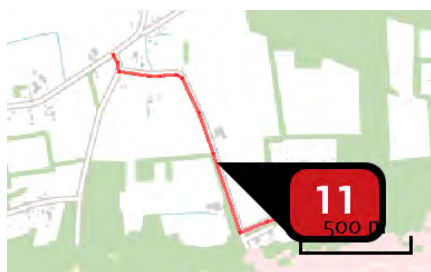
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	58,0	NOx NH3	21,01 kg/j 1,70 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,0	NOx NH3	4,66 kg/j < 1 kg/j



Naam **Kampeerplekken**
 Locatie (X,Y) **134170, 407849**
 Uitstoothoogte **1,0 m**
 Oppervlakte **10,5 ha**
 Spreiding **0,5 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 Temporele variatie **Continue emissie**
 NOx **380,60 kg/j**

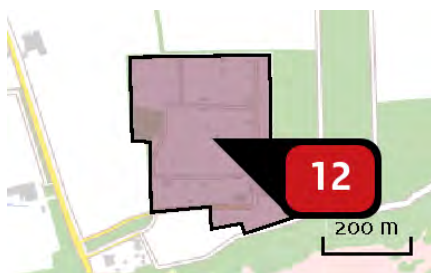


Naam	Propanaverbruik
Locatie (X,Y)	134174, 407846
Uitstoothoogte	5,0 m
Oppervlakte	10,7 ha
Spreiding	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	58,50 kg/j



Naam	Afvaltransport met trekker
Locatie (X,Y)	133766, 407914
NOx	15,30 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	John Deere trekker 85 pk		2,5	2,5	0,0	NOx	15,30 kg/j



Naam	Mobiele werktuigen
Locatie (X,Y)	134181, 407831
NOx	245,30 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Allerhande werkzaamheden op het terrein		2,5	2,5	0,0	NOx	245,30 kg/j

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 2016L_20170907_447ffb73d

Database versie 2016L_20170828_c3f058foof

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

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 Wet natuurbescherming.

De resultaten geven de stikstofeffecten van deze activiteit weer voor Natura 2000-gebieden. AERIUS 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
- 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 en pas.naturazoo.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Recreatiepark Het Genieten	Roestelbergseweg 3, 5171 RL Kaatsheuvel

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Stikstofdepositie	RVc5VfnSkMgP	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekeninstellingen
o8 september 2017, 09:25	2017	Berekend voor Wnb.

Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Vershil
NOx	1.215,84 kg/j	1.345,50 kg/j	129,65 kg/j
NH ₃	46,62 kg/j	54,91 kg/j	8,30 kg/j

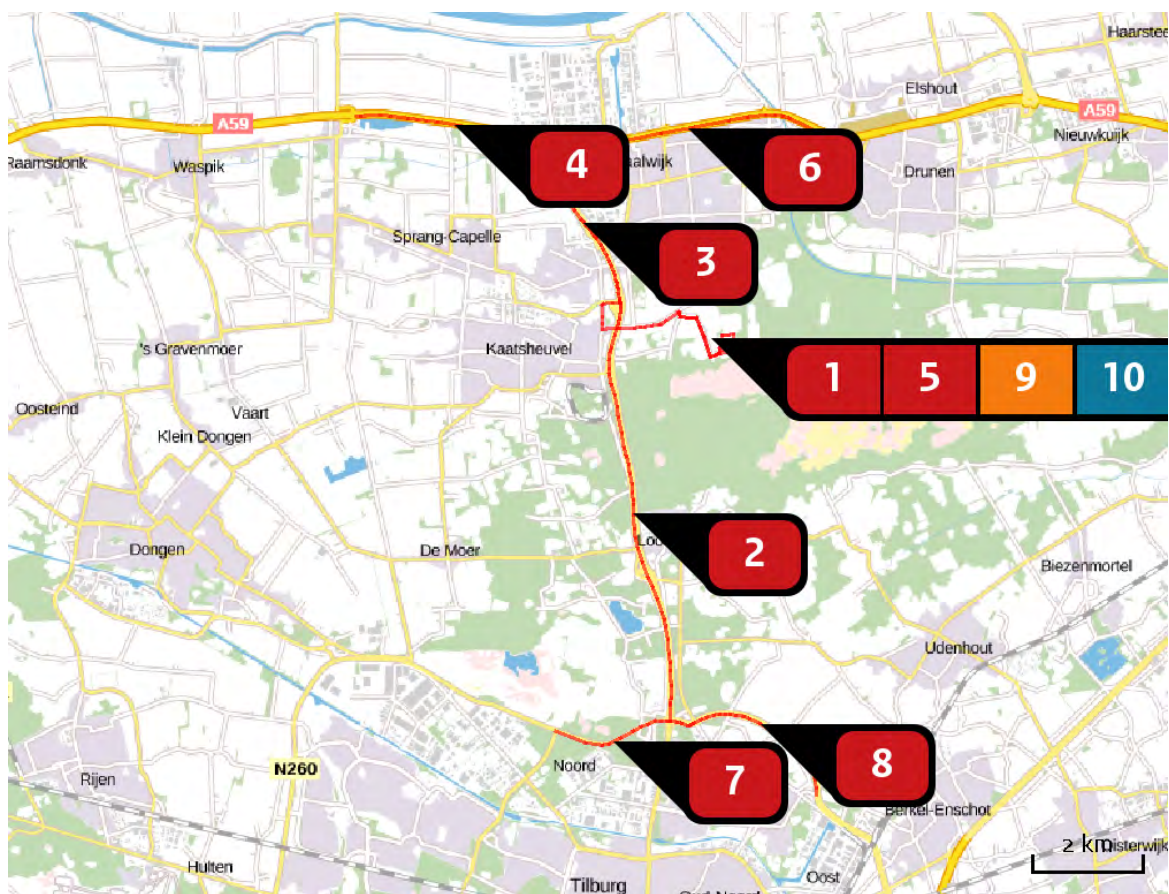
Resultaten

Hectare met
hoogste verschil
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Vershil
Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen	+ 0,27

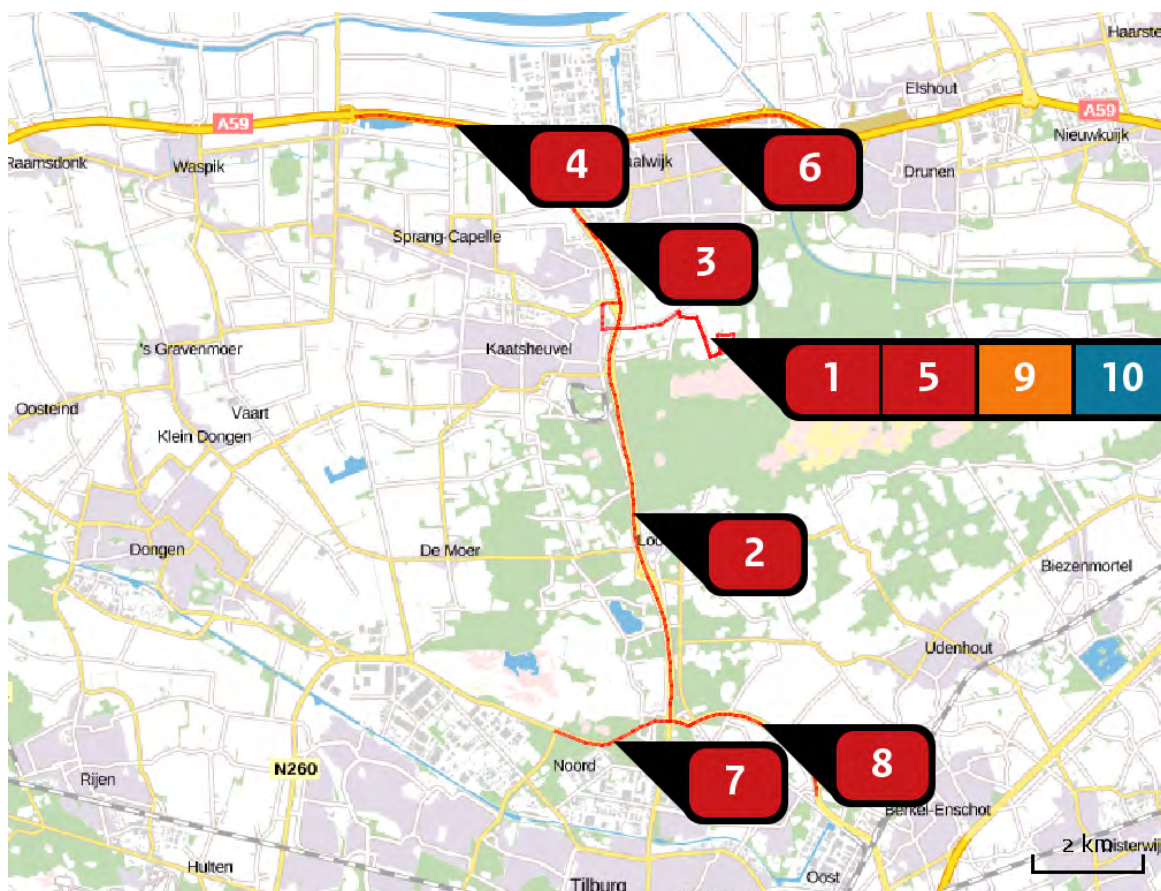
Toelichting

Stikstofdepositieonderzoek
verschilberekening

Locatie
Situatie 1Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Verkeer van en naar camping Wegverkeer Binnen bebouwde kom	10,35 kg/j	150,32 kg/j
2	N261 ri. zuiden Wegverkeer Snelwegen	9,87 kg/j	86,90 kg/j
3	N261 ri. A59 Wegverkeer Snelwegen	9,50 kg/j	85,44 kg/j
4	A59 ri. westen Wegverkeer Snelwegen	5,34 kg/j	67,24 kg/j
5	Verkeer op het terrein Wegverkeer Binnen bebouwde kom	1,81 kg/j	44,63 kg/j
6	A59 ri. oosten Wegverkeer Snelwegen	7,38 kg/j	84,12 kg/j

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
7		Burgemeester Letschertweg ri. westen Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j 14,18 kg/j
8		Burgemeester Letschertweg ri. oosten Wegverkeer Buitenwegen	1,45 kg/j 22,41 kg/j
9		Kampeervlekken Wonen en Werken Recreatie	- 344,30 kg/j
10		Propanaverbruik Energie Energie	- 55,70 kg/j
11		Afvaltransport met trekker Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	- 15,30 kg/j
12		Mobiele werktuigen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	- 245,30 kg/j

Locatie
Situatie 2Emissie
Situatie 2

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Verkeer van en naar camping Wegverkeer Binnen bebouwde kom	12,12 kg/j	173,13 kg/j
2	 N261 ri. zuiden Wegverkeer Snelwegen	11,58 kg/j	100,80 kg/j
3	 N261 ri. A59 Wegverkeer Snelwegen	11,12 kg/j	98,62 kg/j
4	 A59 ri. westen Wegverkeer Snelwegen	6,27 kg/j	77,92 kg/j
5	 Verkeer op het terrein Wegverkeer Binnen bebouwde kom	2,35 kg/j	56,06 kg/j
6	 A59 ri. oosten Wegverkeer Snelwegen	8,67 kg/j	97,34 kg/j

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
7		Burgemeester Letschertweg ri. westen Wegverkeer Buitenwegen	1,08 kg/j 16,25 kg/j
8		Burgemeester Letschertweg ri. oosten Wegverkeer Buitenwegen	1,71 kg/j 25,67 kg/j
9		Kampeervakken Wonen en Werken Recreatie	- 380,60 kg/j
10		Propanaverbruik Energie Energie	- 58,50 kg/j
11		Afvaltransport met trekker Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	- 15,30 kg/j
12		Mobiele werktuigen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	- 245,30 kg/j

Resultaten
PAS-
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil		
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil *
Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen	2,95	3,22	+ 0,27
Langstraat	0,11	0,13	+ 0,02

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting tussen haakjes aangegeven.

Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)

Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil *
H9190 Oude eikenbossen	2,95	3,22	+ 0,27
H2330 Zandverstuivingen	0,99	1,08	+ 0,09
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,71	0,75	+ 0,04
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,28	0,31	+ 0,03
Lg03 Zwakgebufferde sloot	0,24	0,26	+ 0,02

Langstraat

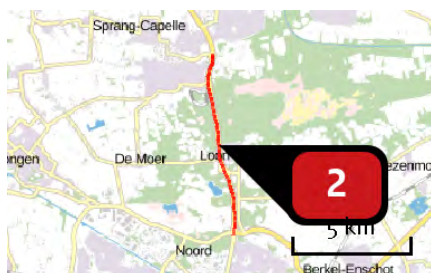
Habitatype	Hectare met hoogste verschil		
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil *
H3140hz Kranswierwateren, op hogere zandgronden	0,11	0,13	+ 0,02
H7230 Kalkmoerassen	0,11	0,13	+ 0,02

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting tussen haakjes aangegeven.

Emissie
(per bron)
Situatie 1

Naam Verkeer van en naar camping
Locatie (X,Y) 132889, 408174
NOx 150,32 kg/j
NH3 10,35 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	325,0	NOx NH3	132,42 kg/j 10,31 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	3,0	NOx NH3	17,90 kg/j < 1 kg/j



Naam N261 ri. zuiden
Locatie (X,Y) 132484, 404781
NOx 86,90 kg/j
NH3 9,87 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	98,0	NOx NH3	80,12 kg/j 9,85 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,0	NOx NH3	6,79 kg/j < 1 kg/j



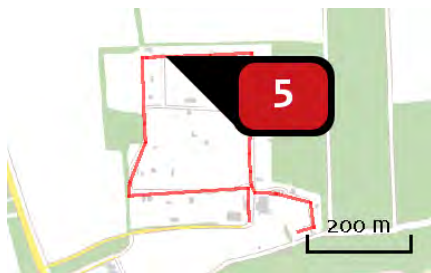
Naam N261 ri. A59
Locatie (X,Y) 131594, 410009
NOx 85,44 kg/j
NH₃ 9,50 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	228,0	NOx	77,03 kg/j
			NH ₃	9,47 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	3,0	NOx	8,41 kg/j
			NH ₃	< 1 kg/j



Naam A59 ri. westen
Locatie (X,Y) 129258, 411779
NOx 67,24 kg/j
NH₃ 5,34 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	114,0	NOx	60,91 kg/j
			NH ₃	5,32 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0	NOx	6,33 kg/j
			NH ₃	< 1 kg/j



Naam **Verkeer op het terrein**
Locatie (X,Y) **134111, 408004**
NOx **44,63 kg/j**
NH₃ **1,81 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	163,0	NOx NH ₃	34,84 kg/j 1,80 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0	NOx NH ₃	9,79 kg/j < 1 kg/j



Naam **A59 ri. oosten**
Locatie (X,Y) **133473, 411714**
NOx **84,12 kg/j**
NH₃ **7,38 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	114,0	NOx NH ₃	75,37 kg/j 7,35 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0	NOx NH ₃	8,75 kg/j < 1 kg/j



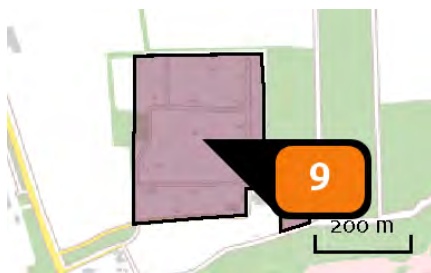
Naam **Burgemeester Letschertweg ri. westen**
 Locatie (X,Y) **132129, 400670**
 NOx **14,18 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	49,0	NOx NH ₃	11,23 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,0	NOx NH ₃	2,95 kg/j < 1 kg/j

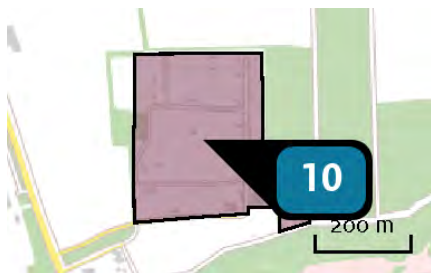


Naam **Burgemeester Letschertweg ri. oosten**
 Locatie (X,Y) **134786, 400992**
 NOx **22,41 kg/j**
 NH₃ **1,45 kg/j**

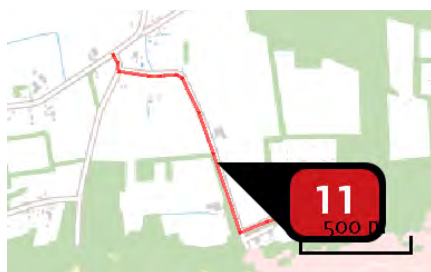
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	49,0	NOx NH ₃	17,75 kg/j 1,44 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,0	NOx NH ₃	4,66 kg/j < 1 kg/j



Naam **Kampeerplekken**
 Locatie (X,Y) **134184, 407842**
 Uitstoothoogte **1,0 m**
 Oppervlakte **9,6 ha**
 Spreiding **0,5 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 Temporele variatie **Continue emissie**
 NOx **344,30 kg/j**

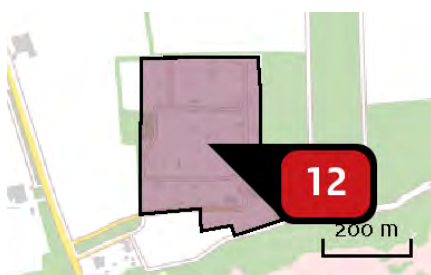


Naam	Propaanverbruik
Locatie (X,Y)	134187, 407839
Uitstoothoogte	5,0 m
Oppervlakte	9,9 ha
Spreiding	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	55,70 kg/j



Naam	Afvaltransport met trekker
Locatie (X,Y)	133766, 407914
NOx	15,30 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	John Deere trekker 85 pk		2,5	2,5	0,0	NOx	15,30 kg/j



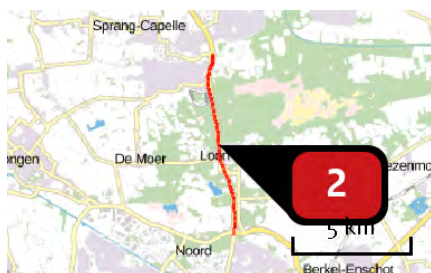
Naam	Mobiele werktuigen
Locatie (X,Y)	134194, 407823
NOx	245,30 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Allerhande werkzaamheden op het terrein		2,5	2,5	0,0	NOx	245,30 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 2

Naam Verkeer van en naar camping
Locatie (X,Y) 132889, 408174
NOx 173,13 kg/j
NH3 12,12 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	381,0	NOx NH3	155,24 kg/j 12,09 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	3,0	NOx NH3	17,90 kg/j < 1 kg/j



Naam N261 ri. zuiden
Locatie (X,Y) 132484, 404781
NOx 100,80 kg/j
NH3 11,58 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	115,0	NOx NH3	94,01 kg/j 11,56 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,0	NOx NH3	6,79 kg/j < 1 kg/j



Naam **N261 ri. A59**
Locatie (X,Y) **131594, 410009**
NOx **98,62 kg/j**
NH₃ **11,12 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	267,0	NOx	90,20 kg/j
			NH ₃	11,09 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	3,0	NOx	8,41 kg/j
			NH ₃	< 1 kg/j



Naam **A59 ri. westen**
Locatie (X,Y) **129258, 411779**
NOx **77,92 kg/j**
NH₃ **6,27 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	134,0	NOx	71,59 kg/j
			NH ₃	6,25 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0	NOx	6,33 kg/j
			NH ₃	< 1 kg/j



Naam **Verkeer op het terrein**
Locatie (X,Y) **134045, 408002**
NOx **56,06 kg/j**
NH₃ **2,35 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	191,0	NOx	45,22 kg/j
			NH ₃	2,34 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0	NOx	10,84 kg/j
			NH ₃	< 1 kg/j



Naam **A59 ri. oosten**
Locatie (X,Y) **133473, 411714**
NOx **97,34 kg/j**
NH₃ **8,67 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	134,0	NOx	88,60 kg/j
			NH ₃	8,64 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0	NOx	8,75 kg/j
			NH ₃	< 1 kg/j



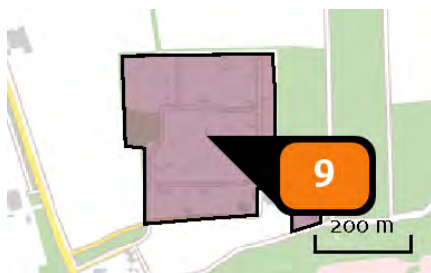
Naam **Burgemeester Letschertweg ri. westen**
 Locatie (X,Y) **132129, 400670**
 NOx **16,25 kg/j**
 NH₃ **1,08 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	58,0	NOx NH ₃	13,30 kg/j 1,08 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,0	NOx NH ₃	2,95 kg/j < 1 kg/j

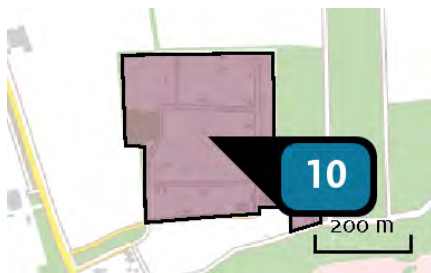


Naam **Burgemeester Letschertweg ri. oosten**
 Locatie (X,Y) **134786, 400992**
 NOx **25,67 kg/j**
 NH₃ **1,71 kg/j**

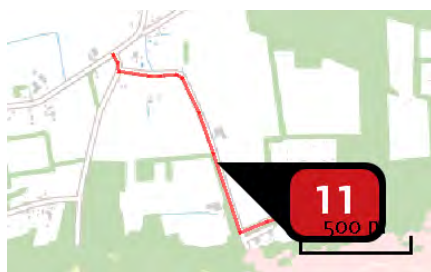
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	58,0	NOx NH ₃	21,01 kg/j 1,70 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,0	NOx NH ₃	4,66 kg/j < 1 kg/j



Naam **Kampeerplekken**
 Locatie (X,Y) **134170, 407849**
 Uitstoothoogte **1,0 m**
 Oppervlakte **10,5 ha**
 Spreiding **0,5 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 Temporele variatie **Continue emissie**
 NOx **380,60 kg/j**

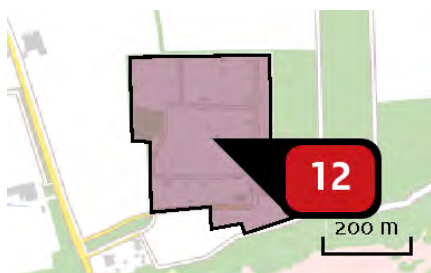


Naam	Propaanverbruik
Locatie (X,Y)	134174, 407846
Uitstoothoogte	5,0 m
Oppervlakte	10,7 ha
Spreiding	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	58,50 kg/j



Naam	Afvaltransport met trekker
Locatie (X,Y)	133766, 407914
NOx	15,30 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	John Deere trekker 85 pk		2,5	2,5	0,0	NOx	15,30 kg/j



Naam	Mobiele werktuigen
Locatie (X,Y)	134181, 407831
NOx	245,30 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Allerhande werkzaamheden op het terrein		2,5	2,5	0,0	NOx	245,30 kg/j

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 2016L_20170907_447ffb73d

Database versie 2016L_20170828_c3f058foof

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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