

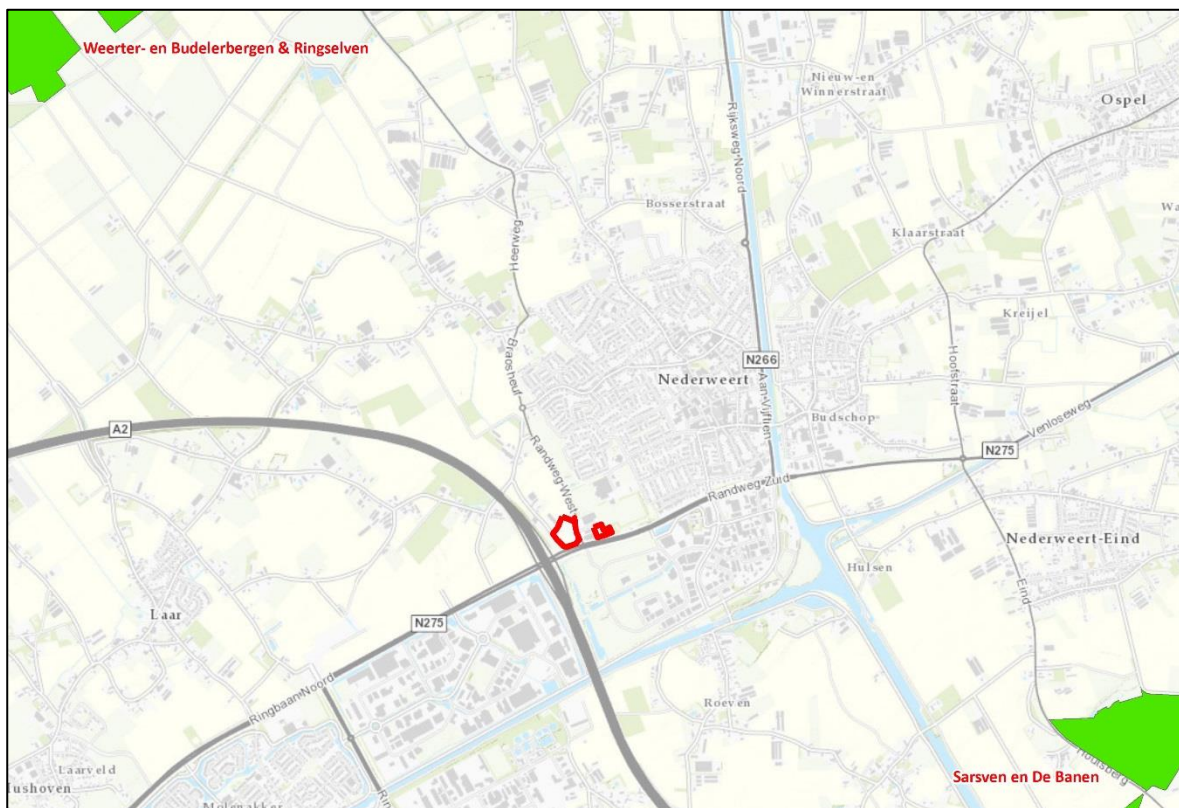
Memo

memonummer	20180502-253958-Ouwijk Nederweert-v01	
datum	2 mei 2018	
aan	Wout Berkers	CroonenBuro5
van	Robin Michiels	Antea Group
goedkeuring	Suzanne Visser	Antea Group
project	Ouwijk Nederweert	
projectnr.	253958	
betreft	Stikstofdepositieberekening voor wijziging bestemmingsplan	
bijlage	AERIUS_bijlage_20180502112123_Rw2vT9mied38.pdf	

Inleiding

Het voornemen is om de hoeklocatie aan de Randweg Zuid – Randweg West te Nederweert te herontwikkelen. Onderdeel van de ontwikkeling is de bouw van een 4-sterren hotel en snelweggeoriënteerde horeca/leisure. Dit voornemen past niet binnen het vigerende bestemmingsplan.

Een aanpassing van het bestemmingsplan zou de wijzigingen mogelijk kunnen maken. Gelet op de omvang van de herontwikkeling in relatie tot de afstand hiervan tot de omliggende Natura 2000-gebieden (meer dan 3 km) leidt van de mogelijke storingsfactoren uitsluitend stikstofdepositie (verzuring/vermesting) tot mogelijke negatieve effecten in deze gebieden. Daarom wordt de invloed van de ontwikkeling op de stikstofdepositie nader onderzocht. De ligging van het plangebied ten opzichte van de dichtstbij gelegen Natura 2000-gebieden is weergegeven in onderstaande figuur.



Figuur 1: Ligging plangebied (in rood) ten opzichte van omliggende Natura 2000-gebieden

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.



Figuur 2: Schematische verdeling depositieruimte

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).

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.

Om voor een activiteit de toename van de stikstofdepositie op een stikstofgevoelig habitat te berekenen is het rekeninstrument AERIUS verplicht gesteld. Aan de hand van de resultaten van een berekening met AERIUS kan bepaald worden welke vervolgstappen in het kader van de Wnb gezet moeten worden. Alhoewel de PAS betrekking heeft op projecten en niet op plannen (er kan voor een plan geen Wnb-vergunning worden verleend of een melding worden gedaan), wordt de PAS wel betrokken bij de toets aan de Wnb, omdat een plan in de regel projecten mogelijk maakt.

Uitgangspunten berekening

De ontwikkeling van een hotel en horeca/leisure zorgt voor een toename aan emissies stikstofoxiden (NO_x). Daarnaast leidt deze ontwikkeling tot een wijziging van de verkeersintensiteiten op de wegen rondom het plangebied. Dit verkeer zorgt voor emissies NO_x en ammoniak (NH_3). Deze emissies kunnen tot veranderingen van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden leiden.

De stikstofdepositie is bepaald met het wettelijk verplicht gestelde rekenprogramma AERIUS (versie 2016L). De berekening is uitgevoerd voor het jaar 2018. Het jaar 2018 is het verwachte jaar van besluitvorming en daarmee het eerste jaar waarin effecten van dit plan op de stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden mogelijk zijn. De stikstofdepositie die optreedt in de gebruiksfase is maatgevend ten opzichte van de realisatiefase.

Ontwikkeling horeca/leisure

Het voornemen is om snelweggeoriënteerde horeca en leisure mogelijk te maken. De maximale omvang voor de horeca/leisure is een voetafdruk van 2.000 m^2 , met een maximum van 3 bouwlagen. Dit komt overeen met maximaal 6.000 m^2 horeca/leisure.

Voor de emissie van deze functies is gebruik gemaakt van de standaard emissiekentallen uit AERIUS voor de categorie 'kantoren en winkels'. De emissie NO_x als gevolg van deze functies is in onderstaande tabel weergegeven.

Tabel 2: Uitgangspunten emissie NO_x horeca/leisure

Ontwikkeling	Vloeroppervlakte	Emissiefactor NO_x	Emissie NO_x
[-]	$[\text{m}^2]$	$[\text{kg}/\text{m}^2/\text{jaar}]$	$[\text{kg}/\text{jaar}]$
Horeca/leisure	6.000	0,16	960

Er is gerekend met een uitstoothoogte van 9 meter met een spreiding van 4,5 meter en een standaard warmte-output van 0,014 MW.

Ontwikkeling hotel

Het voornemen is om een 4-sterren hotel met maximaal 169 kamers te realiseren over 3 bouwlagen met een hoogteaccent van 11 bouwlagen.

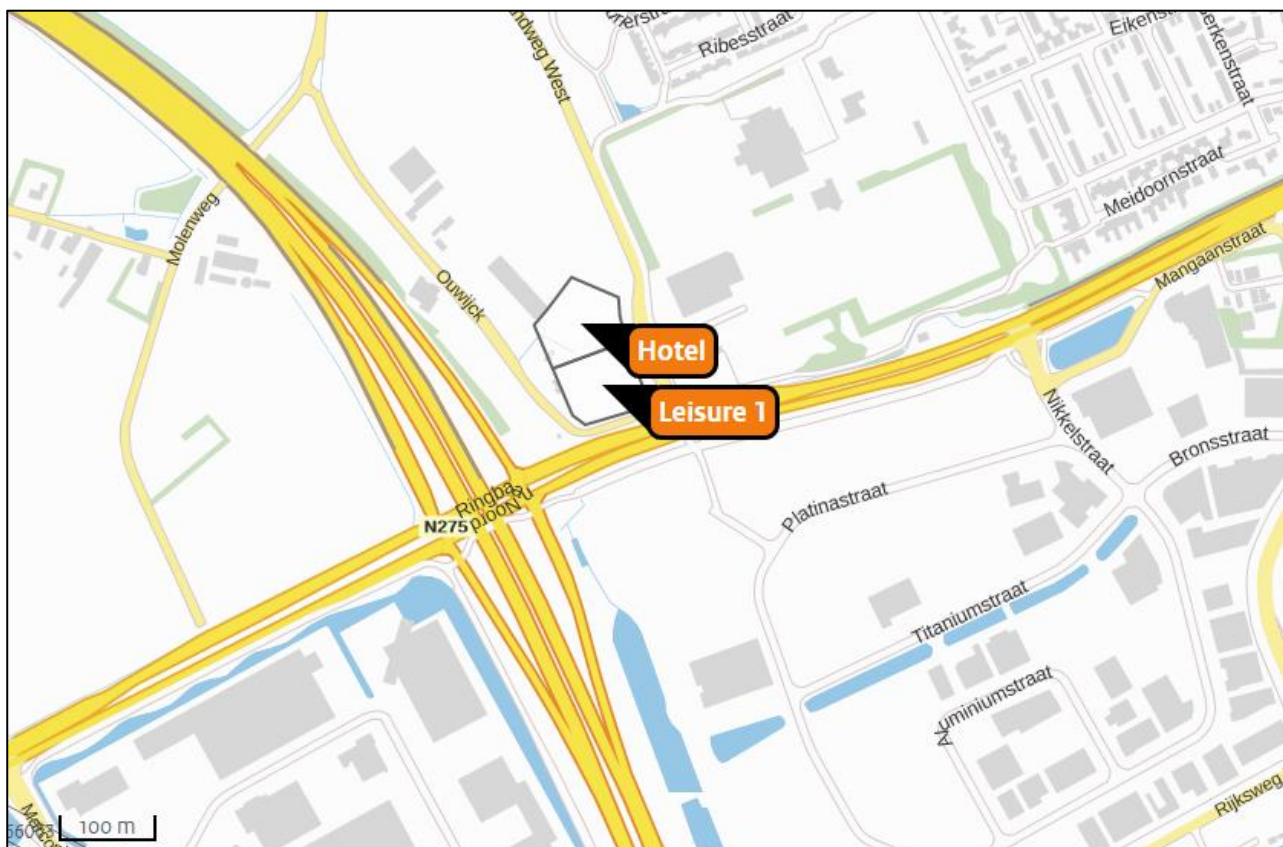
Voor de emissie van het hotel is gebruik gemaakt van de standaard emissiekentallen uit AERIUS voor de categorie 'wonen, tussenwoning'. Deze betreft 1,55 kg per jaar per woning. De emissie van 4 kamers is te vergelijken met de emissie van een tussenwoning/rijtjeswoning. Per kamer komt dit overeen met $(1,55 / 4 =) 0,39$ kg per jaar. De emissie NO_x als gevolg van het hotel is in onderstaande tabel weergegeven.

Tabel 3: Uitgangspunten emissie NO_x hotel

Ontwikkeling	Aantal kamers	Emissiefactor NO_x	Emissie NO_x
[-]	[-]	$[\text{kg}/4 \text{ kamers}/\text{jaar}]$	$[\text{kg}/\text{jaar}]$
Hotel	169	0,39	65,5

Er is gerekend met een uitstoothoogte van 42 meter met een spreiding van 21 meter. Er is zonder warmte-output gerekend.

Een overzicht van de geplande ontwikkelingen is weergegeven in de volgende figuur.



Figuur 3: Ligging horeca/leisure en hotel binnen het plangebied

Plangeneratie verkeer

Om de verkeersgeneratie van het plan vast te stellen, is gebruik gemaakt van de CROW richtlijn 317 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie'. De wijziging van het bestemmingsplan maakt snelweggeoriënteerde horeca/leisure mogelijk. Aangezien er nog niet bekend is wat voor functies er precies gerealiseerd worden, is uitgegaan van de categorie met de grootste verkeersgeneratie. Deze categorie betreft een gemiddeld fastfoodrestaurant van circa 600 m² met een verkeersgeneratie van 2.285 voertuigbewegingen per etmaal. Voor een totaal oppervlakte van 6.000 m² komt dit overeen met $(2.285 \times 6.000 / 600) = 22.850$ voertuigbewegingen per etmaal.

Tevens heeft het hotel een verkeersaantrekkende werking. Om de verkeersgeneratie vast te stellen, is gebruik gemaakt van de categorie 4* hotel. In een matig stedelijk gebied in de rest van de bebouwde kom betreft de verkeersgeneratie voor dit type hotel 22,3 voertuigbewegingen per 10 kamers per etmaal.

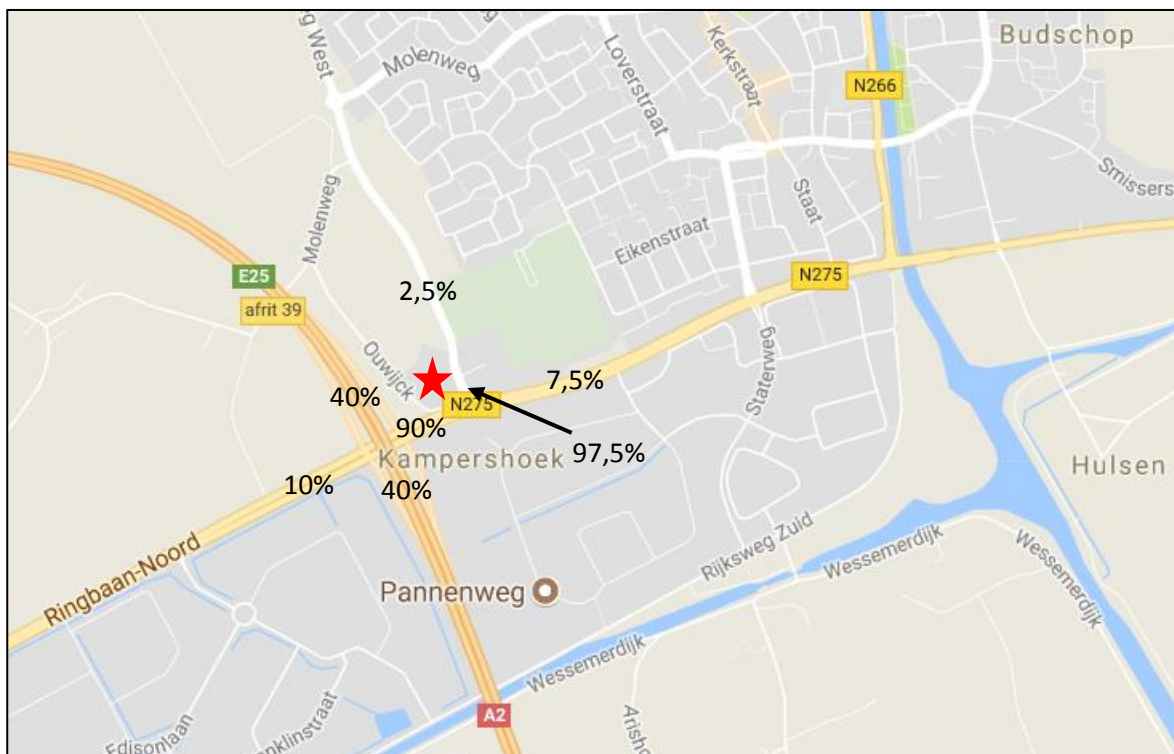
De verkeersgeneratie als gevolg van het plan is weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 4: Plangeneratie licht verkeer in voertuigbewegingen per etmaal

Ontwikkeling	Aantal bewegingen	Aantal bewegingen
[]	[bew/etm]	[bew/etm]
Leisure	22.850	22.850
Hotel	22,3 per 10 kamers	377
Totaal		23.227

Naast het lichte verkeer zullen er ook middelzware en zware voertuigen het plan bezoeken, onder andere voor de aanvoer van goederen en de afvoer van afval. Er wordt rekening gehouden met in totaal 24 bewegingen met middelzware en 24 bewegingen met zware voertuigen per etmaal.

De verdeling van het verkeer over de wegen rondom het plan is weergegeven in onderstaande figuur. Het verkeer op de A2 is meegenomen ter hoogte van de op- en afritten. Op dat moment is het verkeer opgenomen in het heersende verkeersbeeld op de snelweg.



Figuur 4: Verkeersafwikkeling over de wegen rondom het plan (rode ster)

De wegvakken zijn gemodelleerd als buitenwegen, behalve de wegvakken op de A2. Deze wegvakken zijn gemodelleerd als snelwegen met een maximumsnelheid van 130 km/u.

Een volledig overzicht van de invoergegevens is opgenomen in de AERIUS bijlage bij deze memo.

Resultaten en conclusie

Uit de berekening volgt dat de stikstofdepositiebijdrage als gevolg van het plan ter plaatse van de stikstofgevoelige habitats in de Natura 2000-gebieden kleiner is dan 0,05 mol N/ha/jaar.

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

Doordat de ontwikkelingen een bijdrage aan de stikstofdepositie hebben van minder dan 0,05 mol/ha/jaar op een stikstofgevoelig habitat en de bijdragen onder de drempelwaarde in zijn geheel passend zijn beoordeeld, kan uitgesloten worden dat het plan leidt tot de aantasting van de natuurlijke kenmerken van enig Natura 2000-gebied en de betreffende instandhoudingsdoelen in gevaar komen. Het aspect stikstofdepositie vormt dan ook geen belemmering voor vaststelling van het bestemmingsplan.

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 Wet natuurbescherming, 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 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 pas.bij12.nl, www.aerius.nl en pas.naturazoo.nl.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositiekaart
- 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
Gemeente Nederweert	Postbus 2728, 6030 AA Nederweert

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Ontwikkeling leisure - hotel	Rw2vTgmied38	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekeninstellingen
02 mei 2018, 11:21	2018	Berekend voor Wnb.

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	3.208,57 kg/j
NH ₃	185,32 kg/j

Resultaten

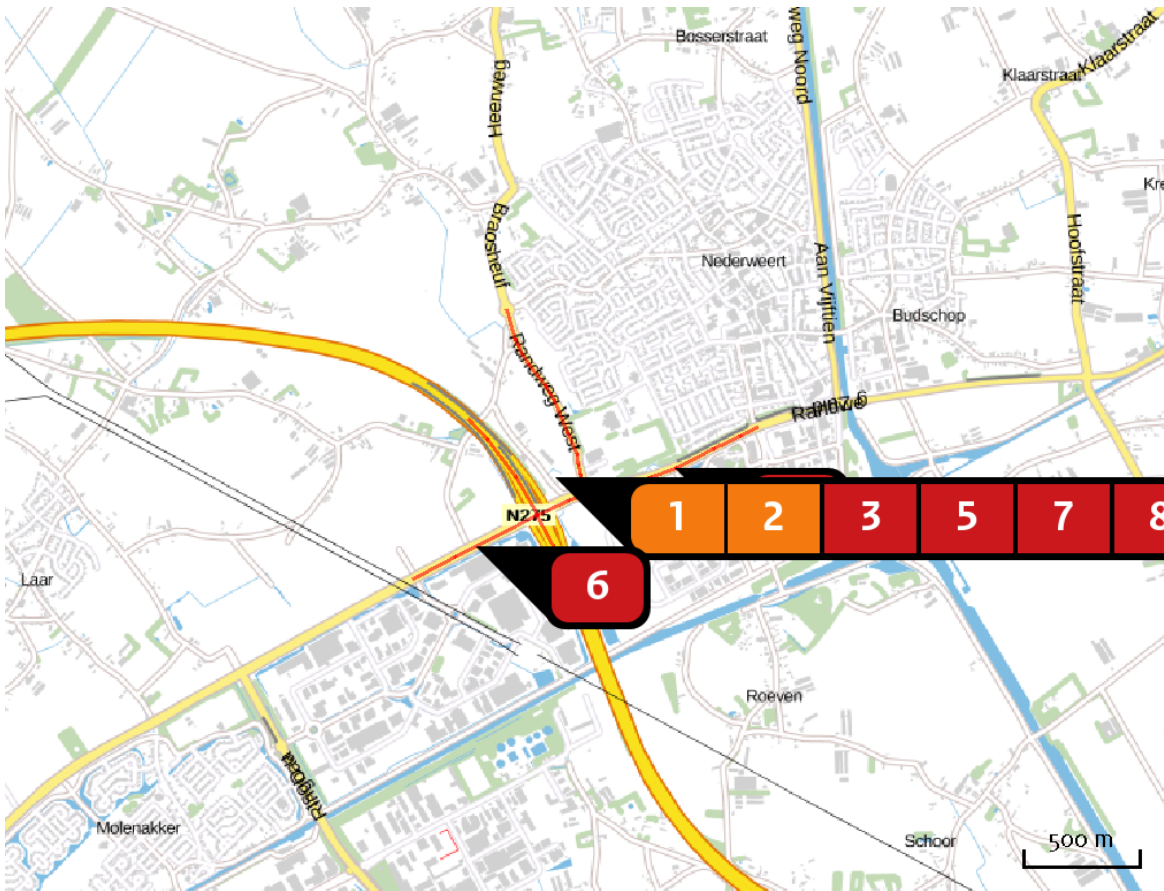
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
-	-

Toelichting

Stikstofdepositieonderzoek Ouwijk Nederweert

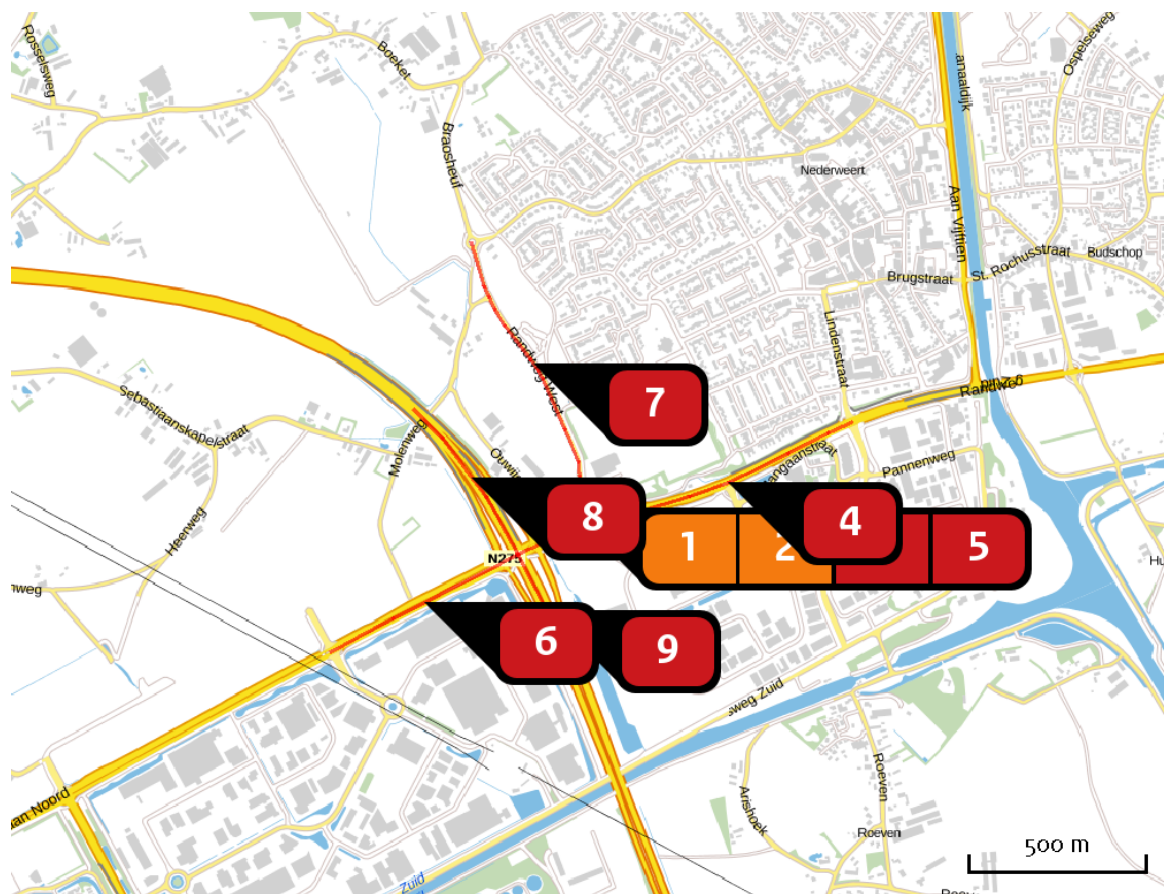
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector	Emissie NH3	Emissie NOx
1  Leisure 1 Wonen en Werken Kantoren en winkels	-	960,00 kg/j
2  Hotel Wonen en Werken Kantoren en winkels	-	65,50 kg/j
3  Aansluiting op Randweg Zuid Wegverkeer Buitenwegen	15,37 kg/j	197,77 kg/j
4  Randweg Zuid Wegverkeer Buitenwegen	10,99 kg/j	141,60 kg/j
5  Randweg Zuid ri. westen Wegverkeer Buitenwegen	39,97 kg/j	514,01 kg/j
6  Ringbaan-Noord Wegverkeer Buitenwegen	11,13 kg/j	143,93 kg/j

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
	 Randweg West Wegverkeer Buitenwegen	3,68 kg/j	47,95 kg/j
	 A2 ri. noorden Wegverkeer Snelwegen	61,48 kg/j	671,41 kg/j
	 A2 ri. zuiden Wegverkeer Snelwegen	42,71 kg/j	466,39 kg/j

Depositie
natuur-
gebieden

Hoogste projectbijdrage

Hoogste projectbijdrage per
natuurgebied

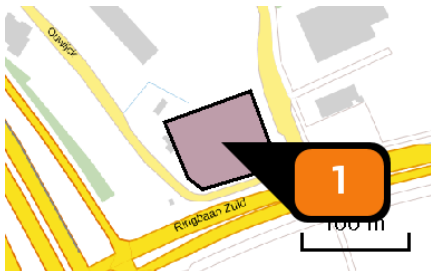
Habitatrichtlijn



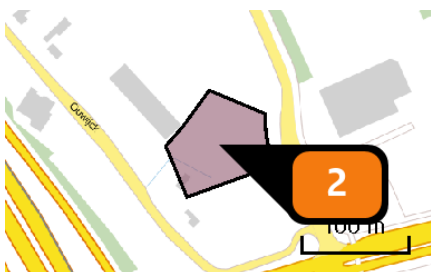
Vogelrichtlijn

Habitatrichtlijn,
Vogelrichtlijn

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam **Leisure 1**
 Locatie (X,Y) **179483, 365388**
 Uitstoothoogte **9,0 m**
 Oppervlakte **0,6 ha**
 Spreiding **4,5 m**
 Warmteinhoud **0,014 MW**
 Temporele variatie **Standaard profiel industrie**
 NOx **960,00 kg/j**

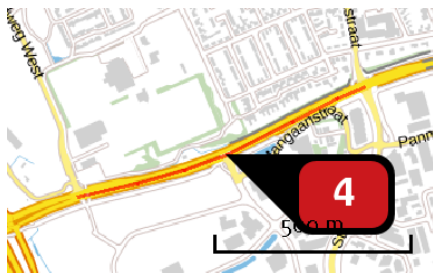


Naam **Hotel**
 Locatie (X,Y) **179459, 365455**
 Uitstoothoogte **42,0 m**
 Oppervlakte **0,6 ha**
 Spreiding **21,0 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 Temporele variatie **Standaard profiel industrie**
 NOx **65,50 kg/j**



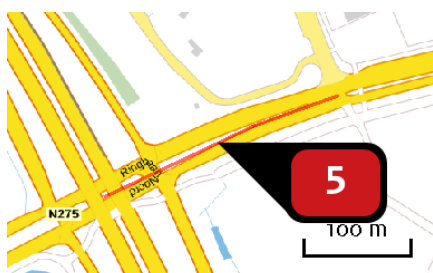
Naam **Aansluiting op Randweg Zuid**
 Locatie (X,Y) **179553, 365382**
 NOx **197,77 kg/j**
 NH3 **15,37 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	22.647,0	NOx NH3	193,19 kg/j 15,36 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	24,0	NOx NH3	2,32 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	24,0	NOx NH3	2,26 kg/j < 1 kg/j



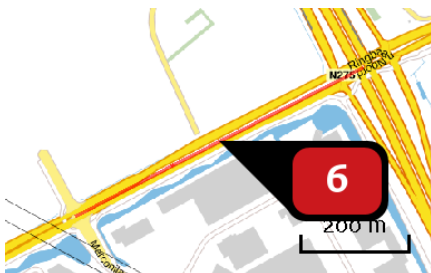
Naam Randweg Zuid
Locatie (X,Y) 179943, 365451
NOx 141,60 kg/j
NH3 10,99 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.742,0	NOx NH3	138,05 kg/j 10,98 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	2,0	NOx NH3	1,80 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0	NOx NH3	1,75 kg/j < 1 kg/j



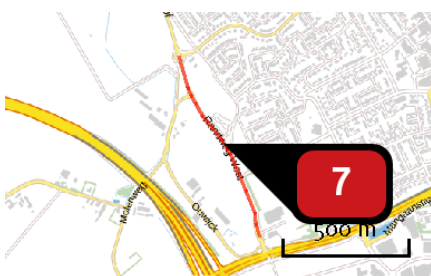
Naam Randweg Zuid ri. westen
Locatie (X,Y) 179456, 365299
NOx 514,01 kg/j
NH3 39,97 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	20.905,0	NOx NH3	502,19 kg/j 39,93 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	22,0	NOx NH3	5,99 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	22,0	NOx NH3	5,83 kg/j < 1 kg/j



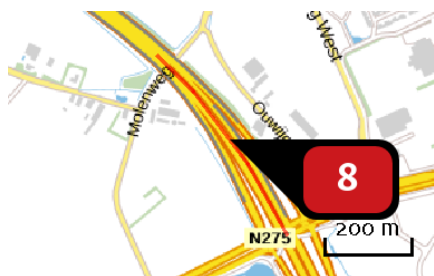
Naam **Ringbaan-Noord**
 Locatie (X,Y) **179085, 365113**
 NOx **143,93 kg/j**
 NH₃ **11,13 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	2.323,0	NOx NH ₃	139,89 kg/j 11,12 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	3,0	NOx NH ₃	2,05 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	3,0	NOx NH ₃	1,99 kg/j < 1 kg/j



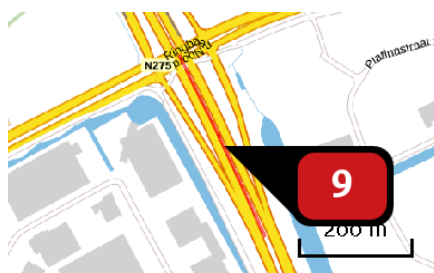
Naam **Randweg West**
 Locatie (X,Y) **179396, 365786**
 NOx **47,95 kg/j**
 NH₃ **3,68 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	581,0	NOx NH ₃	46,18 kg/j 3,67 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam A2 ri. noorden
 Locatie (X,Y) 179220, 365465
 NOx 671,41 kg/j
 NH₃ 61,48 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	9.291,0	NOx NH ₃	663,82 kg/j 61,45 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	10,0	NOx NH ₃	3,88 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	10,0	NOx NH ₃	3,72 kg/j < 1 kg/j



Naam A2 ri. zuiden
 Locatie (X,Y) 179430, 365091
 NOx 466,39 kg/j
 NH₃ 42,71 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	9.291,0	NOx NH ₃	461,12 kg/j 42,69 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	10,0	NOx NH ₃	2,70 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	10,0	NOx NH ₃	2,58 kg/j < 1 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_20171215_64190d2d2b

Database versie 2016L_20170828_c3f058foof

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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