

Memo

Datum	10 mei 2021	Van	T. van Hoof
Onderwerp	Stikstofberekening Willemspoort Zuid	Telefoon	+31 6 21 83 58 63
	-	E-mail	thoof@heijmans.nl
Ons kenmerk			

Aan Projectteam Willemspoort-Zuid

Kopie aan infostikstof@heijmans.nl

Aanleiding

Voor het project Willemspoort-Zuid (verder WPZ) is gevraagd naar een stikstof beschouwing. In figuur 1 de schematische weergave van het projectgebied.

Het project omvat de ontwikkeling van woningbouw met o.a. commerciële dienstverlening op de begane grond en een bijbehorende parkeervoorziening, het programma is in tabel 1 weergegeven. Het beoogde jaar van realiseren is 2022 gedurende circa vijf jaar. Alle gebouwen worden emissie loos verwarmd.

Figuur 1, schematische weergave projectlocatie WPZ met rood kader.





Tabel 1 Programma Willempoort-Zuid

Programma	m2	Aantal
Detailhandel + horeca	1.100	
Commerciële dienstverlening/zorg	1.000	
Zorgappartementen		32
Zorg service appartementen		80
Sociale huur		64
Tiny appartementen		97
Koopappartementen		151
Vrije sector huur appartementen		70
TOTAAL	2.968	494

Wettelijk kader

In het kader van de toets aan de Wet Natuurbescherming wordt bepaald of een project of plan (mogelijk) tot significant negatieve effecten leidt ten aanzien van de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden. Voor plannen en projecten dient getoetst te worden of significant negatieve effecten op gevoelige habitattypen die gelegen zijn binnen omliggende Natura 2000-gebieden kunnen optreden. De beoordeling van plannen, projecten en andere handelingen is uitgewerkt in paragraaf 2.3 van de Wet natuurbescherming. Met het verdwijnen van het Programma Aanpak Stikstof is de ontwikkelingsruimte en de standaard grenswaarde voor projecten niet meer beschikbaar.

Beoordeling significant negatieve gevolgen

Indien op voorhand kan worden uitgesloten dat een plan of project, rekening houdend met alle effecten hiervan, significant negatieve effecten heeft op gevoelige habitattypen die gelegen zijn binnen omliggende Natura 2000-gebieden, dan is géén toestemming op grond van de Wet natuurbescherming nodig.

De significantie van de gevolgen voor een gebied als gevolg van een plan worden afgezet tegen de instandhoudingsdoelstellingen van een Natura 2000-gebied/de betreffende Natura 2000-gebieden. De instandhoudingsdoelstellingen zijn neergelegd in het aanwijzingsbesluit en zijn uitgewerkt in het beheerplan voor de betreffende gebieden. Wanneer een plan of project gevolgen heeft voor het gebied, maar de instandhoudingsdoelstellingen daarvan niet in gevaar brengt, zijn significante gevolgen uitgesloten.

In hoeverre stikstofdepositie voor significante gevolgen op Natura 2000-gebieden kan zorgen, wordt in eerste instantie bepaald door te bezien of de ontwikkelingen die het plan of project mogelijk maakt tot een toename van stikstofdepositie leiden. Hierbij dient rekening te worden gehouden met alle samenhangende effecten van een plan of project. Dit betekent dat ook rekening moet worden gehouden met de gevolgen van het beëindigen van activiteiten die stikstofdepositie veroorzaken, voor zover het beëindigen van deze activiteiten een rechtstreeks, onlosmakelijk gevolg is van het plan of project. Indien er, rekening houdend met deze effecten, geen sprake is van een toename van stikstofdepositie of zelfs sprake is van een afname van stikstofdepositie, behoeft geen passende beoordeling te worden opgesteld (en geldt er dus ook geen verplichting om een vergunning op grond van de Wet natuurbescherming te verkrijgen). In dit kader is van belang, dat uit vaste rechtspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State volgt dat het rekening houden met de (positieve) effecten van een plan of project niet kan worden aangemerkt als een mitigerende maatregel (omdat deze effecten geacht worden deel uit te maken van het plan of project).



Bestaande situatie, referentie

Op de locatie anno 2021 bevindt zich een parkeerterrein van het Jeroen Bosch ziekenhuis op het te bebouwen terrein waar straks een parkeergarage komt. In de referentie situatie 2021 (bestaande situatie) is rekening gehouden dat 339 parkeerplaatsen gemiddeld 6,5 per dag worden gebruikt. Een totale verkeersgeneratie van 2203.5 lichte voertuigen per etmaal.

De verkeersroute van het verkeer is genomen vanaf de ingang van de parkeerplaats tot aan de Vlijmenseweg / Randweg, vanaf hier gaat het op in het heersende verkeersbeeld.

Stikstof emissie gebruiksfase

Parkeren ziekenhuis

In de nieuwe situatie komen 139 parkeerplaatsen van het ziekenhuis te vervallen en blijft er netto 200 plaatsen over. De privé parkeerplaatsen zijn gescheiden van de ziekenhuisparkeerplaatsen met een slagboom constructie en in een ander gedeelte van de parkeergarage. De 200 parkeerplaatsen van het ziekenhuis komen in de openbare parkeergarage van WPZ (P1). Qua verkeersgeneratie is met een bezetting van gemiddeld 6,5 per dag rekening gehouden. Totale verkeersgeneratie wordt 1300 lichte voertuigen per etmaal.

Parkeren WPZ

Op basis van de gekozen uitgangspunten is de totale ritgeneratie voor WPZ bepaald incl. de parkeerplaatsen van het Jeroen Bosch Ziekenhuis. In tabel 2 is per onderdeel uit het programma weergegeven welk ritgeneratiekencijfer is toegepast en is de totale ritgeneratie berekend.

Tabel 2 Bepalen totale ritgeneratie Willemspoort-Zuid

Programma	Omvang	Eenheid	Ritgeneratie-kencijfer	Eenheid	Totale ritgeneratie
Detailhandel + horeca	1.100	m2	63,6	100m2 wijkcentrum (gemiddeld)	0***
Commerciële dienstverlening/zorg	1.000	m2	17,6	per behandelkamer (gezondheidscentrum*)	202,4
Zorgappartementen	32	Aantal	2,7	woning	86,4
Zorg service appartementen	80	Aantal	2,7	woning	216
Sociale huur	64	Aantal	3,6	woning	230,4
Tiny apartments	97	Aantal	1,8	woning	174,6
Koopappartementen	151	Aantal	5,5	woning	830,5
Vrije sector huur appartementen	70	Aantal	5,5	woning	385
Faciliteren bezoekersparkeren Willemspoort noord	300	Aantal	0,825	woning	247,5
Parkeren Jeroen Bosch Ziekenhuis	200	Parkeer plaatsen	6,5	parkeerplaatsen	1300
Totaal aantal ritten project Willemspoort-Zuid					3.672,8

* Uitgegaan van 50m2 per behandelkamer (inclusief spreekkamer, trainingsruimte, toiletten) en 425 m2 ontvangstruimte en hal

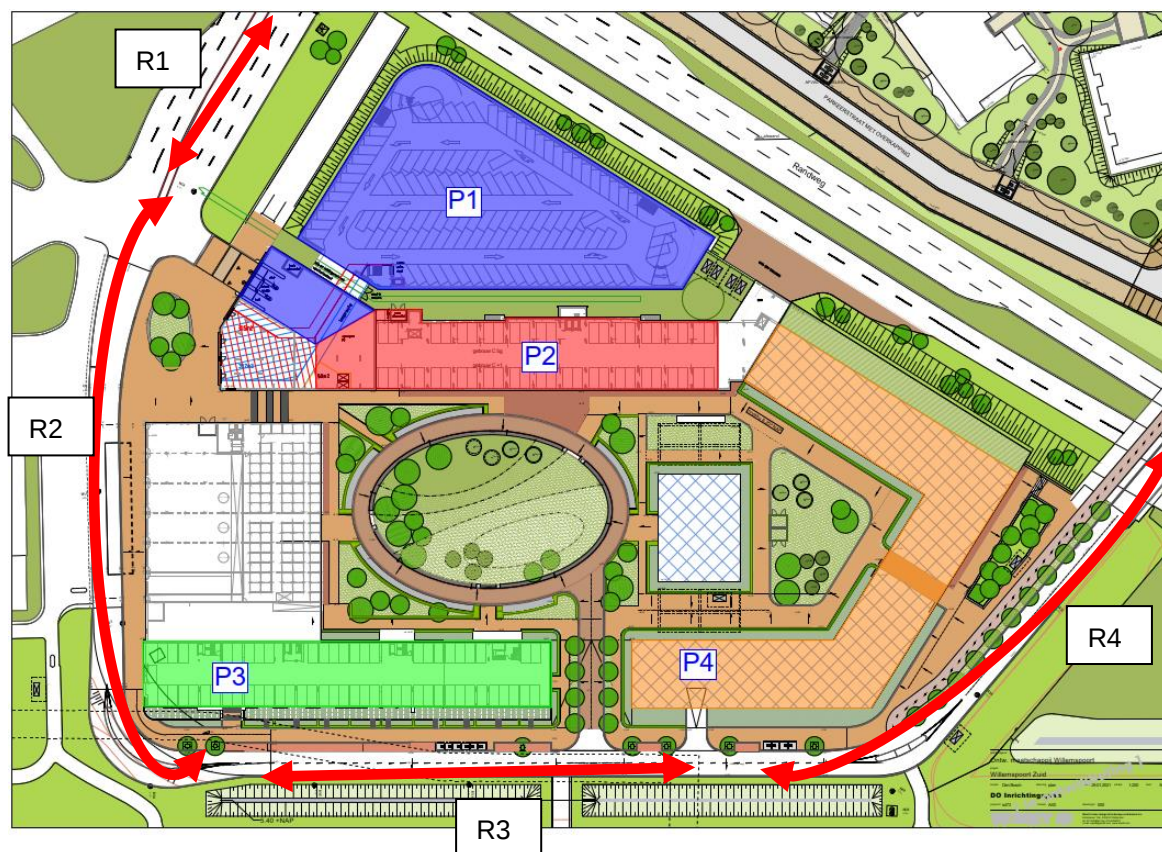
** 5,5 per woning maar 15% is circa bezoekers (zie blz 29 CROW 381 aandeel pp bezoekers 0,3 van 2,0).

*** bezoekers van het Jeroen Bosch ziekenhuis en het programma zijn de ook de bezoekers voor de detailhandel en horeca.

Verdeling over wegennetwerk

Vervolgens is bepaald hoe dit verkeer zich verdeelt over het wegennetwerk. Hierbij is gekeken naar het wegennetwerk in het gebied, de verkeerscirculatie en de in-/uitritten van de parkeergarages. In figuur 2 de schematische weergave van de parkeergarage van WPZ, de in-/uitritten en de rijroutes R1 t/m R4.

Figuur 2, Parkeergarages en rijroutes WPZ



In tabel 3 is op basis van het akoestisch onderzoek de verdeling gemaakt van de ritten over de rijroutes R1 t/m R4 en vertaald naar het aantal ritten op basis van tabel 2. Het merendeel (91%) van al het verkeer voor WPZ rijdt direct via Randweg, de overige 9% rijdt via de Henri Dunantstraat.

Tabel 3 Verdeling ritgeneratie over de rijroutes R1 t/m R4

Verdeling aantal ritten op basis van akoestisch onderzoek en ritgeneratie			
Parkeergarage	Route (R)	Verdeling per route	Licht verkeer
P1/P2	1	62%	2277.1
P3	2	17%	624.4
-	3	12%	440.7
P4	4	9%	330.6
Totaal		100%	3672.8

De verkeersroute van het verkeer is genomen vanaf de ingang van de parkeergarage tot aan de Vlijmenseweg/Randweg respectievelijk de kruising Henri Dunantstraat/Willemspoort, vanaf hier gaat het lichte verkeer op in het heersende verkeersbeeld.



Afkapgrens Aerius

De huidige versie van Aerius 2020 rekent de depositie voor het wegverkeer niet verder dan op 5km afstand vanaf de verkeersbron. Om de gevoeligheid aan te tonen is voor verkeer een tienmaal hogere verkeersintensiteit ingevoerd. Uitkomst hiervan toont aan dat er dan meer en op een verdere afstand depositie optreedt in hetzelfde natura 2000 gebied Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek. Onze conclusie is dat de 5km afkapgrens geen invloed heeft op onderhavige Aeriusberekening, de maximale depositie blijft binnen de 5km afstand.

Stikstof emissie realisatiefase

De stikstof emissie moeten per kalenderjaar bepaald worden op basis van het in te zetten materieel. Voor het bepalen van emissies is inzet van het materieel bepaald op basis van het programma, in tabel 4 is dit weergegeven. Op basis van de indicatieve planning zijn de emissies per gebouw bepaald. In figuur 3 is de planning toegevoegd

Methode van berekenen voor het materieel is overgenomen van de Aerius Factsheet 277-4416 mobiele werktuigen versie 15-10-2020 <https://www.aerius.nl/nl/factsheets/emissieberekening-mobiele-werktuigen/15-10-2020>. De emissie berekening is per gebouw opgesteld, de berekening van de totale inzet staat in Tabel 6.

Opgave brandstofverbruik komt direct van onze onderaannemers.

Tabel 4: totale inzet materieel per bouwdeel in dagen

Gebouw / materieel inzet	Heistelling	Minigraver tijdens heilwerk	Minigraver t.b.v. koppensnellen	Graafwerk/minigraver tijdens t.b.v. fundering	Rupskraan	Mobiele kraan	Mobiele kraan t.b.v. opbouw/demontage TK	Betonpompen	Divers transport (bijv. verreiker)
P1	60	60	18	15	155				20
P4	50	50	15	15		88			
Gebouw C1-C2-C3						90	4	80	68
Gebouw B							4	36	34
Kelder gebouw A	40	40	12	15		104			
Gebouw A							4	22	42
P2	35	35		15		120			
Gebouw D+E			14				8	94	68
P3	70	70	21	15		48			
Gebouw G+F						40	4	68	46
Gebouw H						40	4	14	22
totaal inzet in dagen	255	255	80	75	155	530	28	314	300



	jaar 1				jaar 2				jaar 3				jaar 4				jaar 5			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
P1	36,01	36,01	36,01	36,01	36,01															
	0,05	0,05	0,05	0,05																
P4	38,61	38,61	38,61																	
	0,04	0,04	0,04																	
Gebouw C1-C2-C3					12,16	12,16	12,16	12,16	12,16	12,16	12,16	12,16								
					0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02								
Gebouw B					2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80								
					0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01								
Kelder A					55,07	55,07														
					0,07	0,07														
Gebouw A									3,50	3,50	3,50	3,50	3,50							
									0,01	0,01	0,01	0,01	0,01							
P2			51,62	51,62																
			0,07	0,07																
Gebouw D+E									8,02	8,02	8,02	8,02	8,02	8,02	8,02					
									0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01					
P3											61,66	61,66								
Gebouw G+F													8,59	8,59	8,59	8,59	8,59	8,59		
													0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02		
Gebouw H															7,49	7,49	7,49	7,49		
															0,01	0,01	0,01	0,01		

	2022		2023		2024		2025		2026	
	NO _x	NH ₃	NO _x	NH ₃	NO _x	NH ₃	NO _x	NH ₃	NO _x	NH ₃
P1	144,03	0,214	36,01	0,053	0	0	0	0	0	0
P2	51,62	0,069	51,62	0,069	0	0	0	0	0	0
P3	0	0	0	0	61,66	0,060	61,66	0,060	0	0
P4	115,84	0,131	0	0	0	0	0	0	0	0
Gebouwen A-B-C	0	0	155,01	0,213	70,34	0,127	7,00	0,014	0	0
Gebouwen D-E	0	0	0	0	32,09	0,050	24,07	0,038	0	0
Gebouwen F-G-H	0	0	0	0	0	0	40,74	0,071	40,74	0,071

Wertuignaam	Vermogen (kW)	Cilinder inhoud	Stof	NH3 onbelast		Stof	NOx onbelast		uren belast en onbelast	percentage stationair	uren onbelast (stationair)	uren belast	brandstofverbruik per uur	Brandstofverbruik (l/j/uur)	B_totaal brandstofverbruik	TS_uren verbruik	stationaire brandstofverbruik	belaste brandstof	NOx kg	NH3 kg		
				(g/luur)	belast (g/l)		belast (g/l)	(g/l/uur)														
Heistelling	215	10,75	NH3	0,003142	0,008332	NoX	3,206009	10	2040	15%	306	1734	10	0,377108	20.400	1.734	1.240	19.160	94,32	0,17		
Mingraver tijdens heiwerk	215	10,75	NH3	0,003138	0,008322	NoX	23,714287	10	2040	15%	306	1734	4	0,377108	8.160	1.734	162	7.998	193,36	0,07		
Mingraver t.b.v. koppensnellen	28	1,4	NH3	0,003138	0,008322	NoX	23,714287	10	636	15%	95	541	4	0,377108	2.544	541	50	2.494	60,47	0,02		
Graafwerk/mingraver tijdens t.b.v. fundering	110	5,5	NH3	0,003149	0,008351	NoX	3,086777	10	600	15%	90	510	10	0,377108	6.000	1.500	187	5.813	72,89	0,05		
Rupskraan	215	10,75	NH3	0,003142	0,008332	NoX	3,206009	10	1240	15%	186	1054	18	0,377108	22.320	1.054	754	21.566	89,14	0,19		
Mobiele kraan	350	17,5	NH3	0,003142	0,008332	NoX	3,206009	10	4240	15%	636	3604	12	0,377108	50.880	3.604	4.197	46.683	260,97	0,42		
Mobiele kraan t.b.v. opbouw/demontage TK	215	10,75	NH3	0,003142	0,008332	NoX	3,206009	10	224	5%	11	213	8	0,377108	1.792	213	45	1.747	6,80	0,01		
Betorpompen	215	10,75	NH3	0,003142	0,008332	NoX	3,206009	10	2512	15%	377	1235	7	0,377108	17.584	2.135	1.528	16.056	91,88	0,15		
Divers transport (bijv. verreikers)	80	4	NH3	0,003149	0,008351	NoX	3,086777	10	2397	15%	360	2037	8	0,377108	19.174	2.037	542	18.632	71,89	0,16		
																			Totaal	892,43		1,24



Bouwverkeersgeneratie

Tijdens de bouwfase zullen verkeersbewegingen ontstaan. Hierbij moet gedacht worden aan het bouwplaats personeel en de vrachten van en naar de bouwplaats. De bouwplaats krijgt bij het start werk een eigen in- en uitvoeger op de naastgelegen hoofdweg. Gedurende de bouwfasen komt deze uitvoeger te vervallen. Voor de resterende jaren is een aanname gedaan voor de bouwverkeersroute.

Met name vrachtwagens gaan de bouwplaats aandoen. Voor het totale project worden in totaal circa 11.000 vrachtwagens verwacht. Voor de eerste twee jaar is een hogere aanname gedaan van 2737 vrachtwagens, de overige jaren gemiddeld 1825 vrachtwagens per jaar.

Resultaten Aerius berekeningen

In tabel 7 zijn de resultaten van de diverse Aerius berekening per jaar en voor de gebruiksfase weergegeven.

Tabel 7: Resultaten diverse Aerius berekeningen

Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek			Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen	
Jaar	Max. depositie (mol/ha/j)	Op (bijna) overbelaste hexagonen	Max. depositie (mol/ha/j)	Op (bijna) overbelaste hexagonen
1	1.87	0.08	0.01	0.01
2	1.87	0.06	0.01	0.01
3	2.05	0.04	0.00	0.00
4	1.60	0.03	0.00	0.00
5	0.33	0.01	0.00	0.00
Gebruik	0.26	0.00	0.00	0.00

Conclusie

De resultaten van de berekeningen staan weergegeven in tabel 7, er treedt tijdens de bouwfase depositie op in natuurgebied Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek en Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen, ook op bijna overbelaste hexagonen. In de gebruiksfase treedt geen depositie op (bijna) overbelaste hexagonen in Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek.

Of de depositie significant negatieve effecten heeft moet blijken uit een voortoets op basis van de handreiking voortoets stikstof. Mocht uit de voortoets blijken dat negatieve effecten niet zijn uit te sluiten dan is er een passende beoordeling nodig en een vergunning Wet Natuurbescherming.



Datum 10 mei 2021
Ons kenmerk -
Pagina 8 van 9

heijman



BIJLAGE 2 - Aerius rapportage bouwfase jaren 1 t/ m 5



Datum 10 mei 2021
Ons kenmerk -
Pagina 9 van 9

heijman



BIJLAGE 3 - Aerius rapportage gebruiksfase 2027



AERIUS CALCULATOR

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.

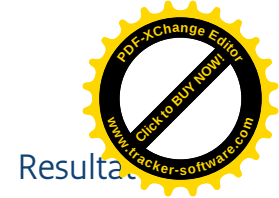
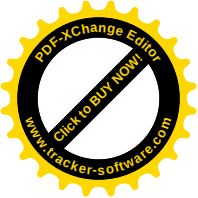
De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

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 Bestaande situatie en Nieuwe situatie

- 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:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.



AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Willemspoort-Zuid	Henri Dunantstraat, 3083BC Den Bosch

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Willemspoort-Zuid gebruiksfase eindsituatie	RxTZPppr2vQH	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
10 mei 2021, 10:54	2027	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Vershil
NOx	25,57 kg/j	35,58 kg/j	10,02 kg/j
NH3	2,08 kg/j	2,89 kg/j	< 1 kg/j

Resultaten

Hectare met
hoogste verschil
(mol/ha/j)

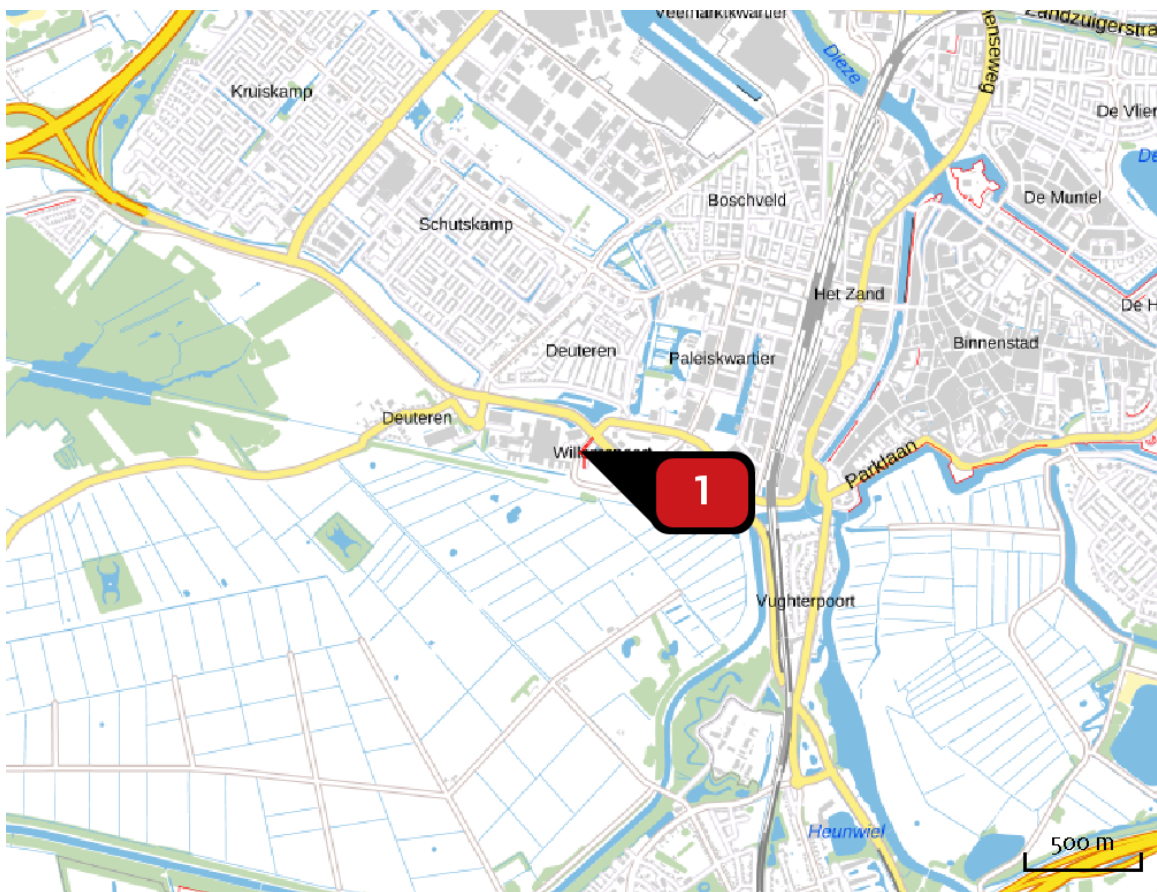
Natuurgebied	Vershil
Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek	+ 0,26

Toelichting

Ontwikkeling Willemspoort-Zuid 2027--

Locatie

Bestaande situatie

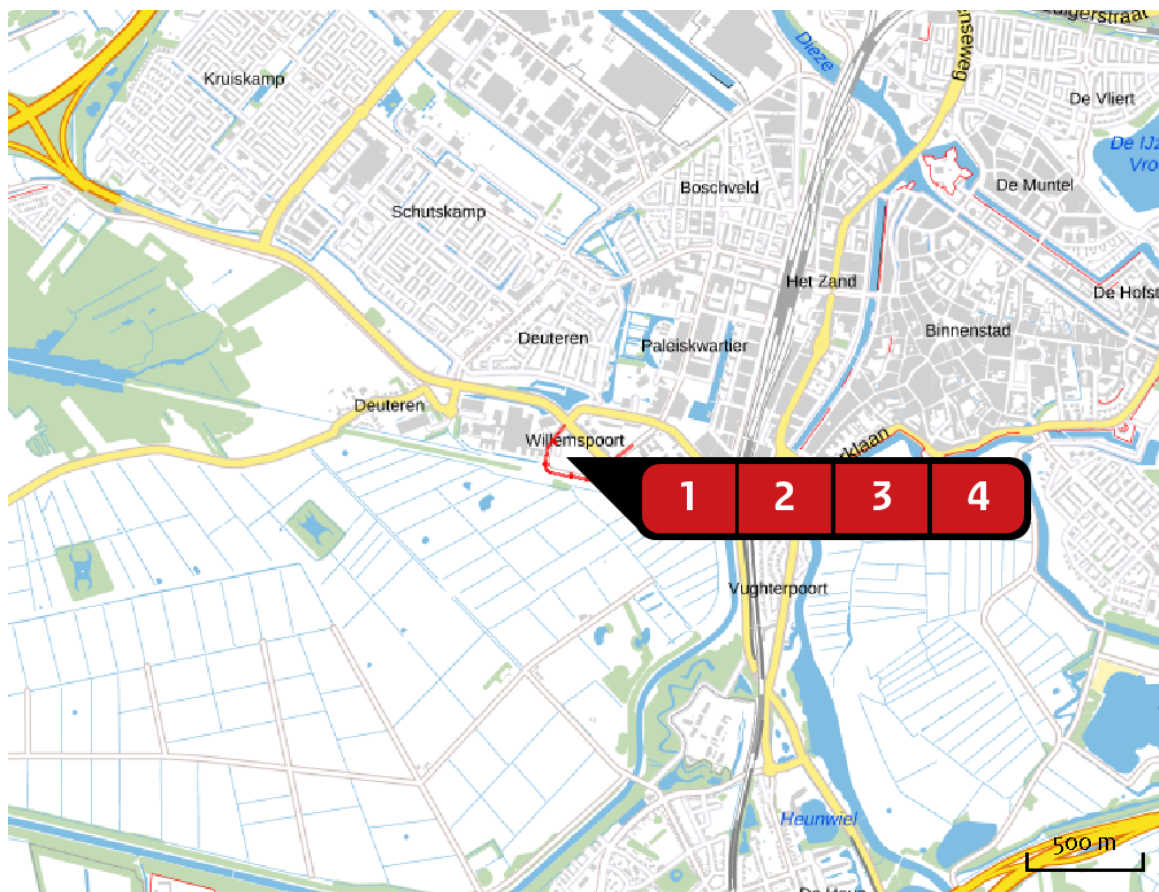


Emissie

Bestaande situatie

Bron Sector	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 P1 Parkeren ziekenhuis Wegverkeer Binnen bebouwde kom	2,08 kg/j	25,57 kg/j

Locatie
Nieuwe situatie



Emissie
Nieuwe situatie

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Route 1 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	1,43 kg/j	17,66 kg/j
2	Route 2 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	5,52 kg/j
3	Route 3 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	4,76 kg/j
4	Route 4 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	7,64 kg/j



Resultaten
stikstof
gevoelige
Natura 2000
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil	
Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek	0,19	0,45	+ 0,26	0,00

* 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 in deze kolom weergegeven.

Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)

voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

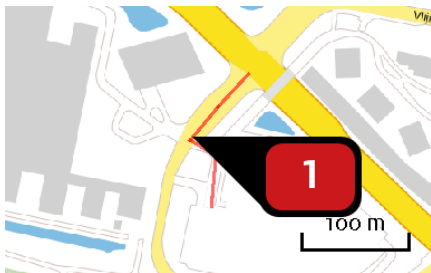
Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
Lgo3 Zwakgebufferde sloot	0,19	0,45	+ 0,26	-
H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	0,01	0,01	0,00	

* 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 in deze kolom weergegeven.



Emissie
(per bron)
Bestaande situatie

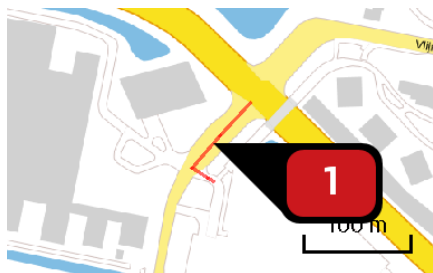


Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH₃

P1 Parkeren ziekenhuis
147508, 410672
25,57 kg/j
2,08 kg/j

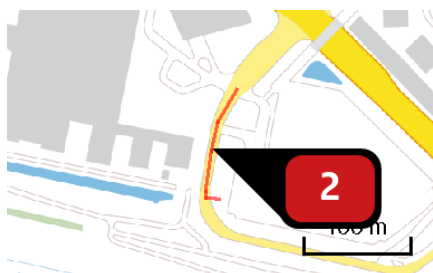
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	2.203,5 / etmaal	NOx NH ₃	25,57 kg/j 2,08 kg/j

Emissie
(per bron)
Nieuwe situatie



Naam
Route 1
Locatie (X,Y)
147525, 410693
NOx
17,66 kg/j
NH₃
1,43 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	2.277,1 / etmaal	NOx NH ₃	17,66 kg/j 1,43 kg/j



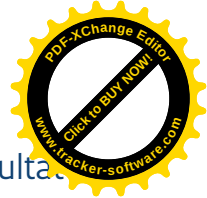
Naam
Route 2
Locatie (X,Y)
147482, 410615
NOx
5,52 kg/j
NH₃
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	624,4 / etmaal	NOx NH ₃	5,52 kg/j < 1 kg/j



Naam
Route 3
Locatie (X,Y)
147526, 410527
NOx
4,76 kg/j
NH₃
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	440,7 / etmaal	NOx NH ₃	4,76 kg/j < 1 kg/j



Naam

Route 4

Locatie (X,Y)

147728, 410549

NOx

7,64 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	330,6 / etmaal	NOx NH ₃	7,64 kg/j < 1 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 2020_20210209_2f032ce1a2

Database versie 2020_20210209_2f032ce1a2

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>



AERIUS CALCULATOR

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.

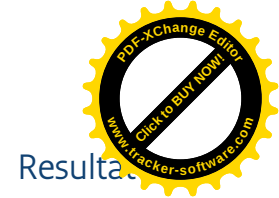
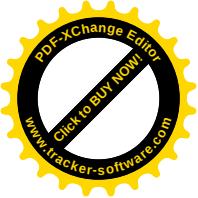
De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

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:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.



AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Heijmans	Graafsebaan 65, 5248JT Rosmalen

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Willemspoort	RTukVGotohHF

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
05 februari 2020, 11:13	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	466,59 kg/j
NH3	< 1 kg/j

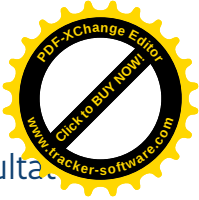
Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek	3,98

Toelichting

Bepaling van de uitstoot op basis van STAGE MIX 25% II en 50% III en 25% IV met verkeer. 2e jaar



Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Bouwplaats Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	464,53 kg/j
2	Bron 2 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	2,06 kg/j



Resultaten
stikstof
gevoelige
Natura 2000
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek	3,98	0,56
Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen	0,01	

* 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 in deze kolom weergegeven.

Resultaten
per
habitattype
(mol/ha/j)

voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Lgo3 Zwakgebufferde sloot	3,98	0,56
H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	0,14	
Lgo2 Geïsoleerde meander en petgat	0,12	
H6410 Blauwgraslanden	0,09	
Lgo6 Dotterbloemgrasland van beekdalen	0,07	
H623odka Heischrale graslanden, droog kalkarm	0,07	
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,06	
H6230 Heischrale graslanden	0,04	
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,04	
H3140hz Kranswierwateren, op hogere zandgronden	0,01	

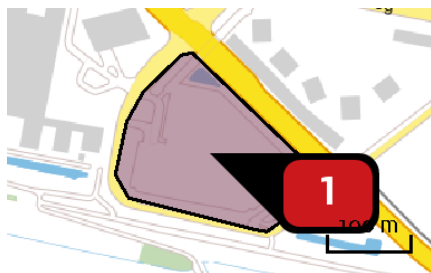


Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H2330 Zandverstuivingen	0,01	
Hg190 Oude eikenbossen	0,01	
H4030 Droge heiden	0,01	
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,01	
Hg1EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	
Hg120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,01	
Hg160A Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	0,01	

* 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 in deze kolom weergegeven.

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Locatie (X,Y)
NOx

Bouwplaats
147593, 410596
464,53 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Maatgevend Jaar		4,0	4,0	0,0	NOx	464,53 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH₃

Bron 2
147726, 410545
2,06 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	800,0 / jaar	NOx NH ₃	2,06 kg/j < 1 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 2019A_20200113_49aab7f583

Database versie 49aab7f583

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>



AERIUS CALCULATOR

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.

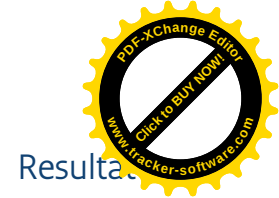
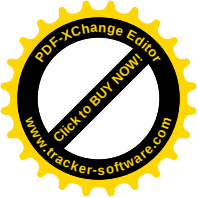
De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

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:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.



AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Heijmans	Graafsebaan 65, 5248JT Rosmalen

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Willemspoort	RPzNr8qLPtmM	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
05 februari 2020, 11:12	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	84,05 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Resultaten

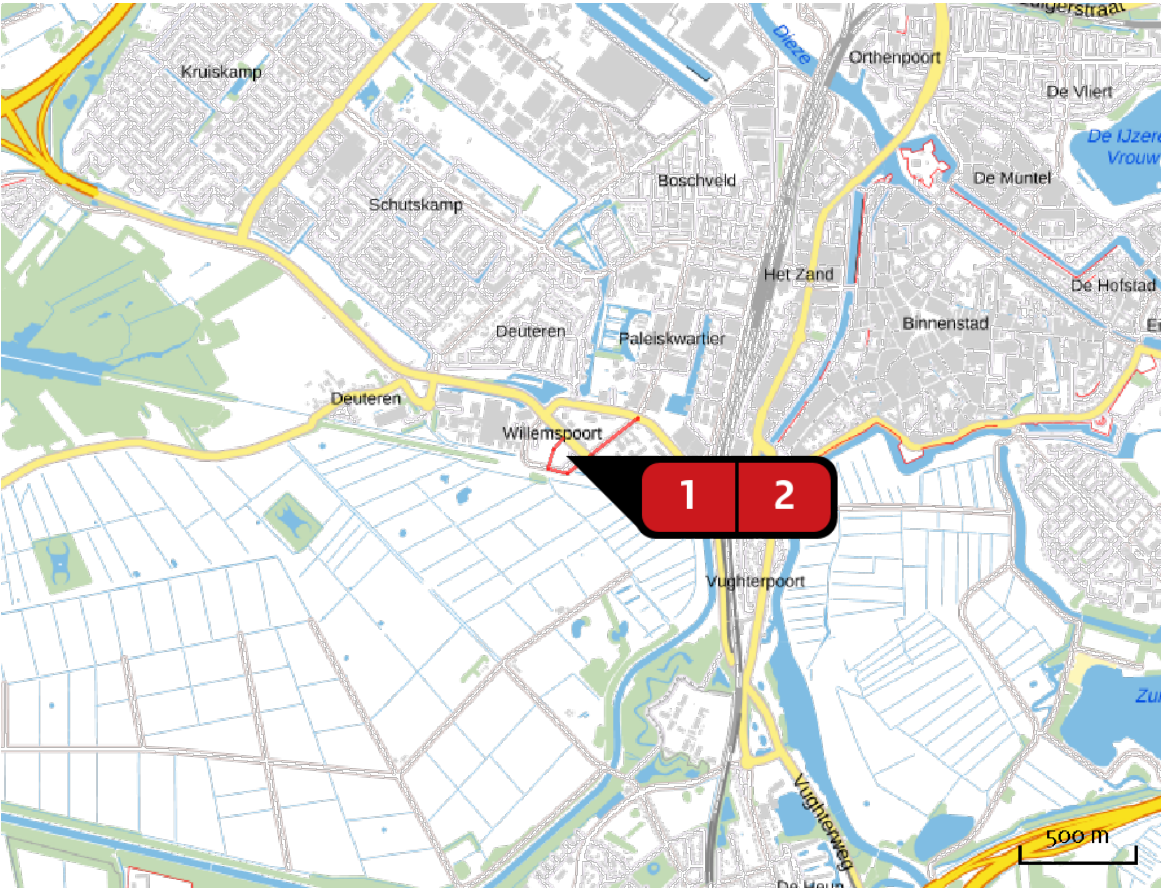
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek	0,71

Toelichting

Bepaling van de uitstoot op basis van STAGE IV 2e jaar met verkeer

Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Bouwplaats Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	81,99 kg/j
2	Bron 2 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	2,06 kg/j



Resultaten
stikstof
gevoelige
Natura 2000
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek	0,71	0,10

* 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 in deze kolom weergegeven.

Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)

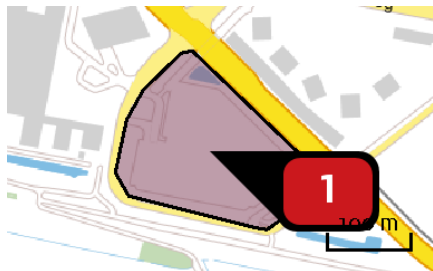
voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Lgo3 Zwakgebufferde sloot	0,71	0,10
H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	0,02	
Lgo2 Geïsoleerde meander en petgat	0,02	
H6410 Blauwgraslanden	0,02	
Lgo6 Dotterbloemgrasland van beekdalen	0,01	
H6230dka Heischrale graslanden, droog kalkarm	0,01	
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,01	
H6230 Heischrale graslanden	0,01	
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,01	

* 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 in deze kolom weergegeven.

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Locatie (X,Y)
NOx

Bouwplaats
147593, 410596
81,99 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Maatgevend Jaar		4,0	4,0	0,0	NOx	81,99 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Bron 2
147726, 410545
2,06 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	800,0 / jaar	NOx NH3	2,06 kg/j < 1 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 2019A_20200113_49aab7f583

Database versie 49aab7f583

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>