

depositieonderzoek in het kader van een revisievergunning ingevolge de Wabo

datum

23 november 2015

referentie

VGN.Ede.15.DO Nbw-02

behandeld door

R.H.M. Smeets
R.P. Kaller

inleiding

In opdracht van Van Gansewinkel Nederland BV (hierna te noemen: VGN) is door M-tech Nederland een depositieonderzoek uitgevoerd voor de inrichting gelegen aan de Max Planckstraat 17 te Ede. Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van een revisievergunning ingevolge de Wabo. Gezien de koppeling met de Nbw is tevens inzicht nodig in de eventuele stikstofdepositiebijdrage van de inrichting op Natura 2000-gebieden en beschermde natuurmonumenten. Voor de eventuele stikstofdepositiebijdrage op Natura 2000-gebieden is in AERIUS Calculator (verder: AERIUS) de depositie vanwege de activiteiten binnen de inrichting inzichtelijk gemaakt.

Voor de depositie op de beschermde natuurmonumenten geldt een ander toetsingkader. Gezien de afstand van de inrichting tot het dichtstbij gelegen beschermde natuurmonument 'Meeuwenkampje' (provincie Utrecht), zijnde circa 5,5 kilometer, zijn gevolgen voor beschermde natuurmonumenten uit te sluiten.

rekenresultaten

Uit de berekeningen in AERIUS (zie bijlage 1) blijkt een depositiebijdrage van 0,07 mol N/ha/jaar op de Veluwe. Op alle andere gebieden heeft de inrichting geen depositie tot gevolg.

Op 25 juli 2015 is de depositieruimte voor de grenswaarden voor de Veluwe van rechtswege verlaagd van 1 mol naar 0,05 mol per hectare per jaar. Dit betekent dat voor de berekende depositie in dit gebied nu niet meer kan worden volstaan met een melding, maar een vergunningplicht geldt en ontwikkelingsruimte nodig is. Dit blijft mogelijk, zolang er ontwikkelingsruimte beschikbaar is.

kanttekening

De berekende bijdrage is een worst case, aangezien in de berekeningen alle activiteiten zijn meegenomen. Aangezien de inrichting al langer bestaat (sowieso o.b.v. van een Wm-revisievergunning d.d. 13-8-2007) is de bijdrage van alle vergunde activiteiten reeds opgenomen in de achtergrondconcentratie.

Voor de vergunde situatie¹ is een quickscan opgesteld om te beoordelen of voor de inrichting na inwerkingtreding van de PAS een Nbw-vergunningplicht zou gelden. De uitgangspunten die hierbij zijn gehanteerd, zijn bijgevoegd als bijlage 2. Daaruit blijkt dat de vergunde situatie een jaarlijkse NO_x-emissie heeft van 5.436 kg. In de nu aangevraagde situatie² bedraagt de jaarlijkse hoeveelheid NO_x-emissie 1.629 kg. De jaarlijkse hoeveelheid NO_x-emissie ten

¹ De aangevraagde situatie is gebaseerd op de gegevens afkomstig uit het akoestisch onderzoek behorende bij de omgevingsvergunning ingevolge de Wabo, met kenmerk 2MD-BL20060569 versie 2 van mei 2006.

² Gebaseerd op het luchtkwaliteitonderzoek, opgesteld door M-tech (kenmerk VGN.Ede.15.LK WB-03, d.d. 19 november 2015).

gevolge van de nu aangevraagde situatie zal daarmee afnemen ten opzichte van de reeds vergunde situatie.

Zouden alleen de wijzigingen worden beschouwd, dan zal de nu berekende bijdrage fors lager zijn en minder bedragen dan 0,05 mol N/ha/jaar. Daarmee vervalt dan de vergunningplicht. Tevens is dan de zekerheid verkregen dat de activiteiten ten gevolge van het inwerking zijn van de inrichting, gelet op de instandhoudingsdoelstellingen, de kwaliteit van habitattypen of leefgebieden in een Natura 2000-gebied niet verslechteren.

Bijlage 1: AERIUS berekening aangevraagde situatie

Bron/activiteiten								NO _x				
<i>Machines</i>		Vermogen [kW]	Aantal	Motorbelasting [%]	Stage Dieselnet.com I,II,IIIb,IV	Energie- produktie [GJ/h]	Emissieduur [h/jr]	Emissiefactor NO _x (6) [g/kWh]	Emissie NO _x [g/h]	Emissie NO _x [kg/s]	Jaarlijkse emissie NO _x [kg/jr]	Bijdrage NO _x aan jaarlijkse emissie [%]
M01	<i>intern transport</i>	115	1	100%	IIIb	0,41	1.560	3,3	379,5	1,05E-04	592,02	35,81%
M02	mobiele kraan/laadschop onder overkapping	260	1	100%	IV	0,94	1.690	0,4	104,0	2,89E-05	175,76	10,63%
M03	op-/aflieren portaalbak/container	260	1	50%	IV	0,94	1.396	0,4	52,0	1,44E-05	72,60	4,39%
M04	vrachtwagens op weegbrug	150	1	100%	IIIb	0,54	936	2,0	300,0	8,33E-05	280,80	16,98%
M05	wiellaadschop op bedrijfsterrein	115	1	100%	IIIb	0,41	624	3,3	379,5	1,05E-04	236,81	14,32%
M06	mobiele kraan op bedrijfsterrein											
	<i>bewerking</i>											
	mobiele kraan (crushen hout)	115	1	100%	IIIb	0,41	312	3,3	379,5	1,05E-04	118,40	7,16%
	<i>totaal machines</i>										1476,4	89,30%
<i>CV-ketel</i>			Aantal	Debiet [m³/u]			Emissieduur [h/jr]	Emissiefactor NO _x (7) [g/m³]	Emissie NO _x [g/h]	Emissie NO _x [kg/s]	Jaarlijkse emissie NO _x [kg/jr]	Bijdrage NO _x aan jaarlijkse emissie [%]
CV01	CV-ketel / heater		1	150			4.380	0,07	10,5	2,92E-06	46,0	2,78%
											46,0	2,78%
<i>Verkeer</i>		aantal per dag	afstand [km]	aantal dagen per jaar				Emissiefactor NO _x (8) [g/km]			Jaarlijkse emissie NO _x [kg/jr]	Bijdrage NO _x aan jaarlijkse emissie [%]
1	personenautos 1	54	0,06	312				0,07			0,1	0,00%
2	personenautos 2	6	0,03	312				0,07			0,0	0,00%
3a	vrachtwagens/bestelwagens op inrichtingsterrein	244	0,24	312				7,09			130,6	7,90%
3b	personenwagens op inrichtingsterrein	30	0,24	312				0,07			0,2	0,01%
	<i>totaal verkeer</i>										130,8	7,91%
											Jaarlijkse emissie NO _x [kg/jr]	Bijdrage NO _x aan jaarlijkse emissie [%]
	<i>totale emissie</i>										1653,2	100,0%

(1) De jaarlijkse doorzethoeveelheid is de optelsom van de volgende stuifgevoelige materialen volgens de lijst "Overzicht te accepteren afvalstoffen" die deel uitmaakt van deze aanvraag: groenafval; veegvuil; metalen; bouw- en sloopafval; puin/steen; gipsafval; cellenbeton/gasbetonblokken; dakafval; hout (A, B en C); verpakkingen.

(2) Voor het storten van een container wordt 0,25 min gehanteerd. Het laden is gebaseerd op een laadcapaciteit van 20 ton per vrachtwagen. Voor het vullen van de vrachtwagens wordt uitgegaan van een shovel met een laadbak van 3,5 ton en een tijdsduur van 2,5 min per lading.

(3) Emissiekental voor bewerkingen afkomstig van U.S. Environmental Protection Agency (EPA), Emissions Factors & Policy Applications Center (EFPAC), update august 2004 . Hierbij is gebruik gemaakt van de cijfers voor 'crushed stone processing operations' die in tabel 11.19.2-1 van genoemde publicatie vermeld staan, waarbij een onderscheid is gemaakt in 'Tertiary crushing' (verkleinen/breken) en 'Screening' (zeven). In de aangevraagde situatie wordt het materiaal tijdens het handelen bevochtigd. Derhalve dienen voor deze handelingen de emissiefactoren voor "controlled" handelingen te worden toegepast.

(4) De emissiefactor voor verwaaing van fijn stof van materiaal in opslag is afkomstig uit:

Vrins, E., 'Fijn stof-emissies bij op- en overslag', Vrins Luchtonderzoek, rapportnummer VrOO8, september 1999, in opdracht van ministerie van VROM.

U.S. Environmental Protection Agency (EPA), Emissions Factors & Policy Applications Center (EFPAC), update august 200417. Hierbij is gebruik gemaakt van de cijfers voor 'Truck Unloading – Fragmented Stone' voor de aanvoer van afvalstoffen en 'Truck Unloading – Conveyor, crushed stone' voor de overslag en afvoer van afvalstoffen. Voor de uitstoot van de emissie van fijn stof bij de overslag en afvoer van afvalstoffen is aangesloten bij de emissiefactor voor gebroken puin (granulaat).

(6) De fijn stof- en NOx-emissie van de machines zijn gebaseerd op de Europese emissiefactoren zoals opgenomen in "DieselNet: Emission Standards >> European Union" [https://www.dieselnet.com/standards/eu/nonroad.php]. Deze emissiefactoren zijn bepaald op basis van verschillende emissiestandaarden uit Europese regelgeving. Voor onderhavig onderzoek wordt uitgegaan van de emissiefactoren voor Stage III B Standards for Nonroad Engines. In deze tabel wordt echter geen onderscheid gemaakt tussen PM10 en PM2,5. Om deze reden wordt in voorliggend onderzoek met betrekking tot de invoergegevens van PM2,5 voor de machines dezelfde invoerwaarden gehanteerd als voor PM10. Aangezien PM2,5 per definitie onderdeel is van PM10, wordt hiermee een worst-case scenario benaderd voor PM2,5.

(7) De fijn stof- en NOx-emissie van de cv-ketel zijn afkomstig uit tabel 3.10a (Ketelinstallatie met een nominaal vermogen tussen de 400 kilowatt en de 1 Megawatt) van het Activiteitenbesluit.

(8) de emissiefactoren die gehanteerd zijn voor NOx, zijn afgeleid uit tabel 1.38 van de tabellenset behorende bij het methodenrapport voor de berekening van emissies door mobiele bronnen, welke beschikbaar is op de site van het CBS (www.cbs.nl).

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 Natuurbeschermingswet 1998, 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, als wel voor overige natuurgebieden 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 www.aerius.nl pas.naturazoo.nl.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Emissie
- Depositie natuurgebieden
- Depositie habitattypen

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

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
M-tech Nederland BV	Max Planckstraat 17, 6716BD Ede

Activiteit

Omschrijving	
Van Gansewinkel Noord	
Datum berekening	Rekenjaar
19 november 2015, 10:08	2015
Rekeninstellingen	
Berekend voor Nb-wet.	

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	1.629,26 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Depositie

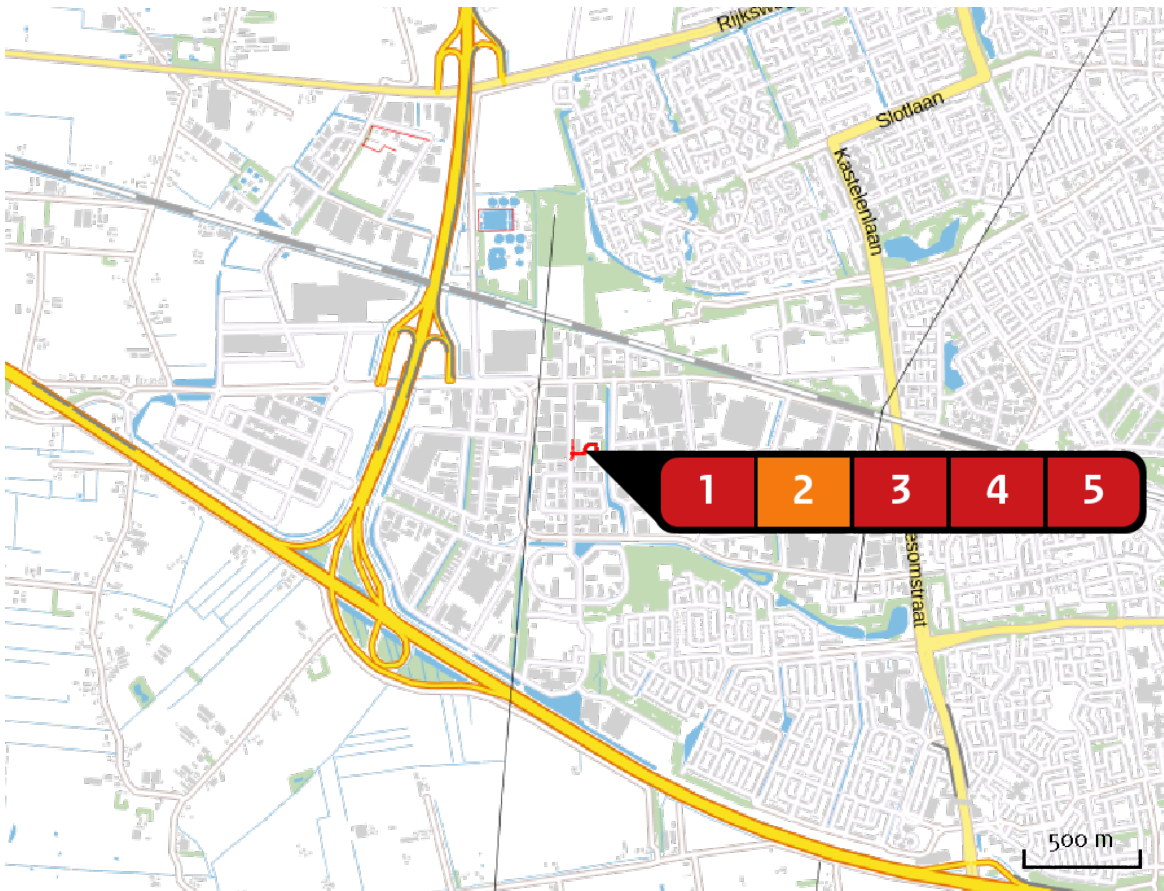
Hectare met
hoogste project-
bijdrage (mol/ha/j)

Natuurgebied	Provincie
Veluwe	Gelderland
Situatie 1	
0,07	

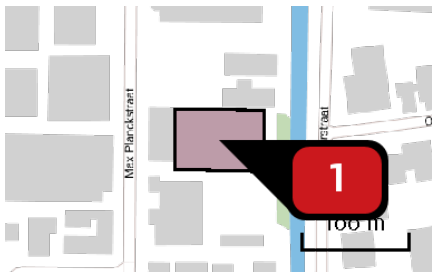
Toelichting

Uitgangspunten gebaseerd op luchtkwaliteitsnotitie, opgesteld door M-tech d.d. 19-11-2015, met kenmerk VGN.Ede.15.LK WB-03.

Locatie
Situatie 1



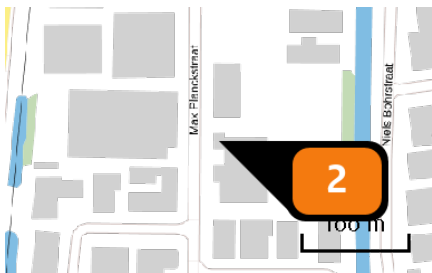
Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Locatie (X,Y)
NOx

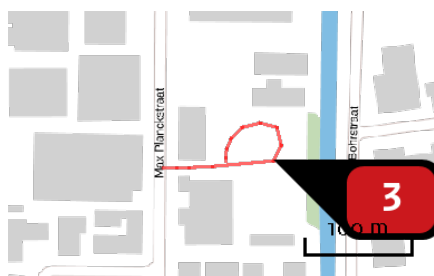
Bron 1
171445, 449286
1.467,40 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	mobiele werktuigen		2,0	4,0	0,0	NOx	1.467,40 kg/j



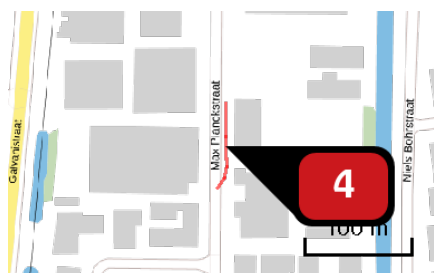
Naam
Locatie (X,Y)
Uitstoothoogte
Warmteinhoud
Temporele
variatie
NOx

cv-ketel
171385, 449244
12,0 m
0,0 mw
Standaard profiel industrie
46,00 kg/j



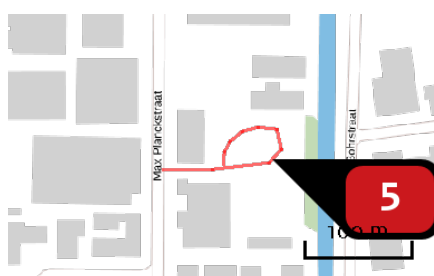
Naam vrachtwagens
Locatie (X,Y) 171468, 449267
Uitstoothoogte 2,5 m
Warmteinhoud 0,0 mw
NOx 114,39 kg/j
NH3 < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	244,0	NOx NH3	114,39 kg/j < 1 kg/j



Naam personenwagens 1+2
Locatie (X,Y) 171371, 449272
Uitstoothoogte 2,5 m
Warmteinhoud 0,0 mw
NOx < 1 kg/j
NH3 < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	60,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam personenwagens op
inrichtingsterrein
Locatie (X,Y) 171468, 449269
Uitstoothoogte 2,5 m
Warmteinhoud 0,0 mw
NOx < 1 kg/j
NH3 < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	30,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Depositie
natuur-
gebieden








Hoogste projectbijdrage (Veluwe) Hoogste projectbijdrage per natuurgebied

- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Beschermd natuurgebied
- Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn
- Habitatrichtlijn, Beschermd natuurgebied
- Vogelrichtlijn, Beschermd natuurgebied
- Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn, Beschermd natuurgebied



Depositie PAS-
gebieden

Natuurgebied	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij- ding KDW	Ontwikkelings- ruimte beschikbaar
Veluwe	0,07		

-  Geen overschrijding
-  Wel overschrijding
-  Ontwikkelingsruimte beschikbaar*
-  Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar
-  In tenminste één hectare is meer dan 60% van de ontwikkelingsruimte uitgegeven

* Bij beoordeling van een vergunningaanvraag in het kader van de Nb-wet wordt vastgesteld of er voldoende ontwikkelingsruimte beschikbaar is en of dat significante verslechtering uitgesloten kan worden.

Depositie per
habitattype **Veluwe**

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij- ding KDW	Ontwikkelings- ruimte beschikbaar
Hg120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,07		

 Geen overschrijding Wel overschrijding Ontwikkelingsruimte beschikbaar* Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar In tenminste één hectare is meer dan 60% van de ontwikkelingsruimte uitgegeven

* Bij beoordeling van een vergunningaanvraag in het kader van de Nb-wet wordt vastgesteld of er voldoende ontwikkelingsruimte beschikbaar is en of dat significante verslechtering uitgesloten kan worden.

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 de Benelux. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2014.1_20150903_de05cf2bce

Database versie 2014.1_20150825_fb538daf31

Meer informatie over de gebruikte data, zie www.aerius.nl/methodiek

Bijlage 2: AERIUS berekening vergunde situatie

Berekening depositie vergunde situatie 2007

Adres: M. Planckstraat 17 Ede

Vergunningenoverzicht	kenmerk	datum	akoestisch onderzoek	luchtkwaliteit-onderzoek	geur-onderzoek
Revisievergunning	MPM3662	13-8-2007	29-5-2006	-	-

aangevraagde situatie 2007 [1]											
id.	machines:	aantal	emissieduur (h/jaar)	vermogen (kW)	TIER-/STAGE-klasse[2]	motor-belasting [%}			NOx-emissie		
									emissie-factor (g/kWh)	NOx-emissie (g/uur)	NOx-emissie (kg/jaar)
	mobiele kraan	1	3120	115	II	100,0			6	690	2.153
	Wiellader	1	3510	150	II	100,0			6	900	3.159
	TOTAAL										5.312

id.	vrachtwagens	verkeers-intensiteit (stuks/dag)	emissieduur per voertuig (km/dag)	aantal dagen per jaar (dagen/jaar)	totaal aantal verkeersbewgingen per jaar				NOx-emissie [3]		
									emissie-factor (g/km)		NOx-emissie (kg/jaar)
	vrachtwagens	82	0,33	312	24960				15,07		124,1
	TOTAAL										124

TOTALEN in kg/jaar	NOx-emissie	5.436
---------------------------	--------------------	--------------

[1] de aangevraagde situatie is gebaseerd op de gegevens afkomstig uit het akoestisch onderzoek behorende bij de omgevingsvergunning ingevolge de Wabo, met kenmerk 2MD-BL20060569 versie 2 van mei 2006

[2] zie www.dieselnet.com voor de emissie behorende bij de TIER-/STAGE-klasse

[3] de emissiefactoren die gehanteerd zijn voor NOx, zijn afgeleid uit tabel 1.38 van de tabellenset behorende bij het methodenrapport voor de berekening van emissies door mobiele bronnen, welke beschikbaar is op de site van het CBS (www.cbs.nl). De heftruck is beschouwd als een bestelwagen.

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U dient dit document te gebruiken ter onderbouwing van een vergunningaanvraag in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998.

De resultaten geven de stikstofeffecten van deze activiteit weer voor haar omgeving. Tot de omgeving behoren zowel Natura 2000-gebieden als beschermde natuurmonumenten. Calculator maakt enkel voor de PAS-gebieden inzichtelijk welke stikstofgevoelige habitattypen er voor komen en op welke hiervan een effect is. Op basis hiervan is aangegeven voor hoeveel hectares ontwikkelingsruimte benodigd is.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en stikstofoxide (NO_x), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Emissie
- Depositie natuurgebieden
- Depositie habitattypen

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

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
M-tech Nederland BV	Max Planckstraat 17, 6716BD Ede

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Van Gansewinkel Noord	2DcAu1dKR3

Datum berekening	Rekenjaar
23 november 2015, 16:33	2015

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	5.436,00 kg/j
NH ₃	-

Depositie

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

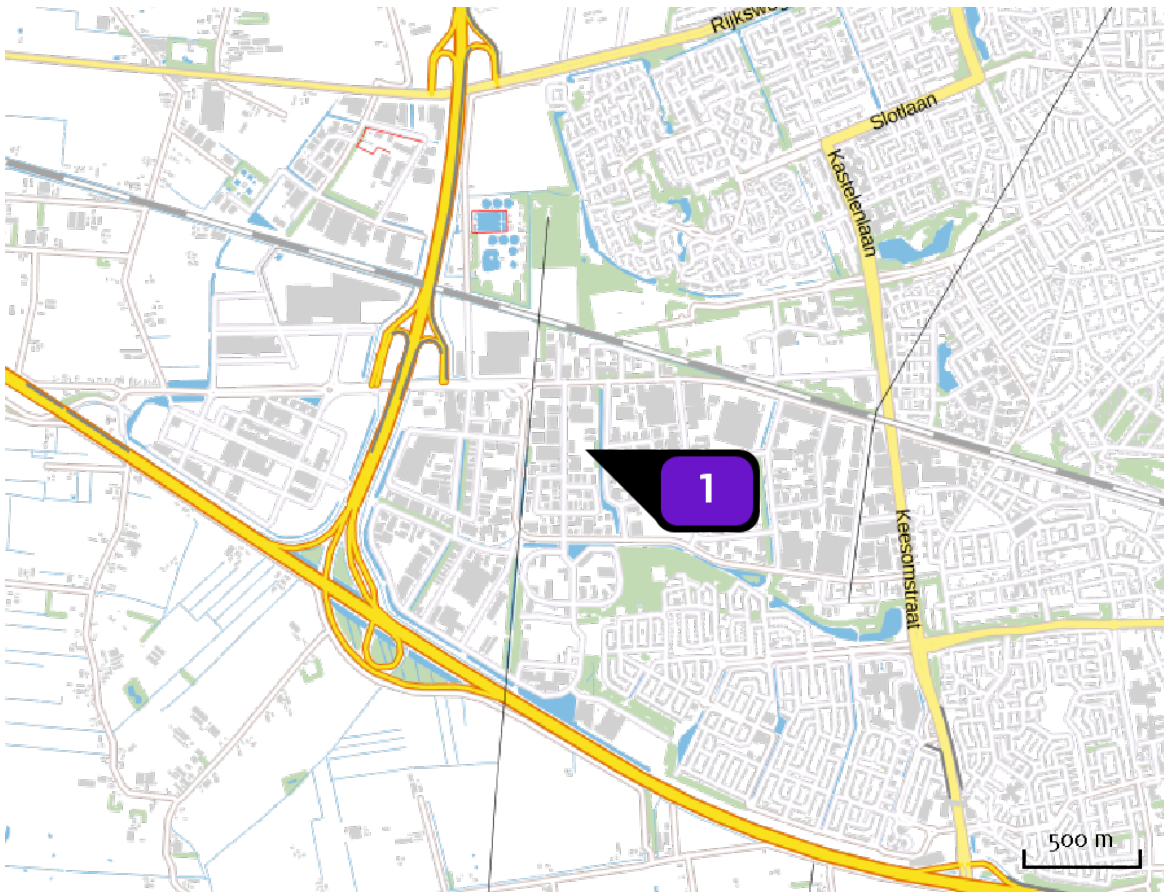
Natuurgebied	Provincie
Veluwe	Gelderland

Situatie 1
0,21

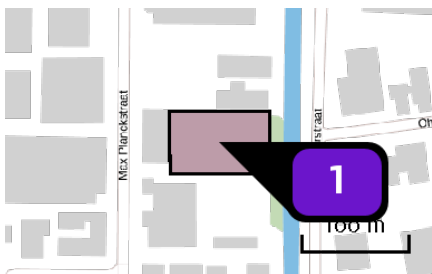
Toelichting

Stikstofdepositieberekening vergunde situatie 2007.

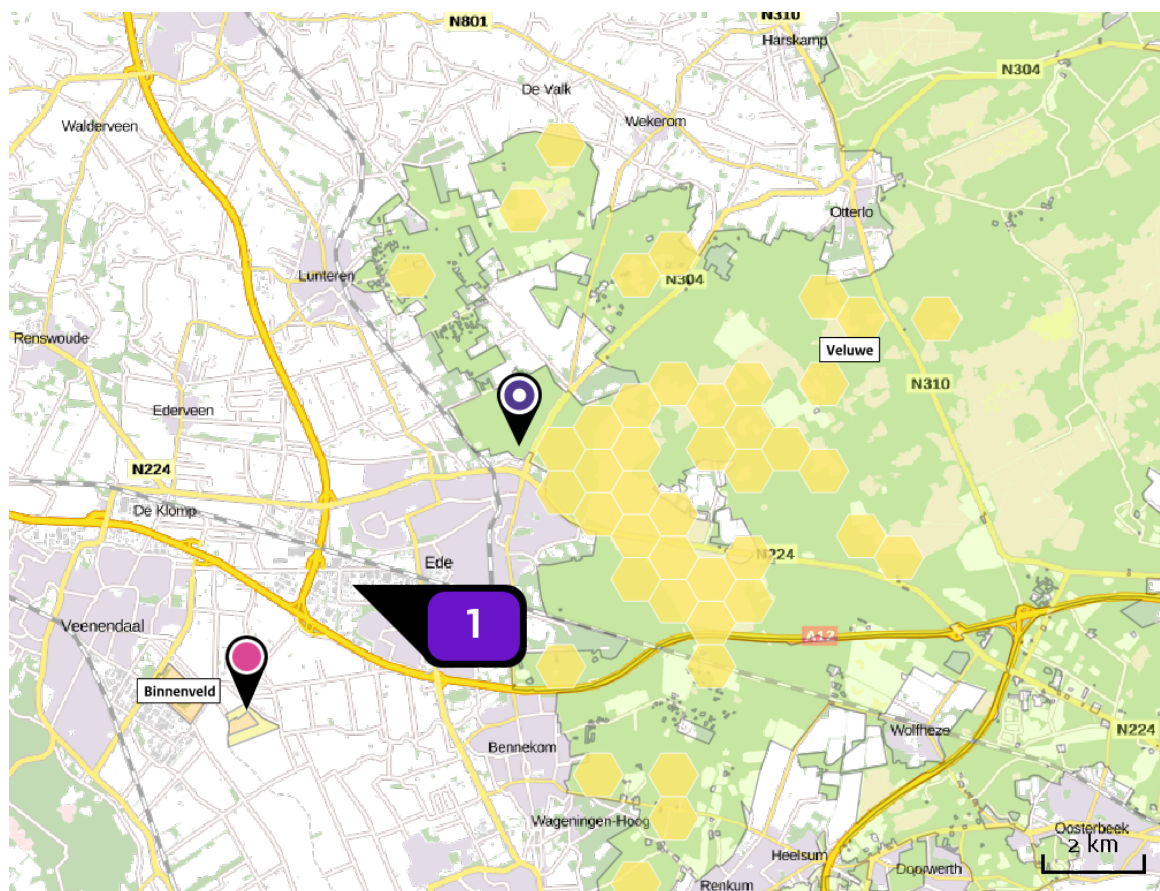
Locatie
Situatie 1



Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam	Van Gansewinkel
Locatie (X,Y)	171451, 449285
Uitstoothoogte	2,0 m
Oppervlakte	0,5 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,3 mw
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	5.436,00 kg/j

Depositie
natuur-
gebieden

Hoogste projectbijdrage (Veluwe)

Hoogste projectbijdrage per
natuurgebied

-  Habitatrichtlijn
-  Vogelrichtlijn
-  Beschermd natuurgebied
-  Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn
-  Habitatrichtlijn, Beschermd natuurgebied
-  Vogelrichtlijn, Beschermd natuurgebied
-  Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn, Beschermd natuurgebied

Depositie PAS-
gebieden

Natuurgebied	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij- ding KDW	Ontwikkelings- ruimte beschikbaar
Veluwe	0,21		
Binnenveld	0,09		

 Geen overschrijding Wel overschrijding Ontwikkelingsruimte beschikbaar* Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar In tenminste één hectare is meer dan 60% van de ontwikkelingsruimte uitgegeven

* Bij beoordeling van een vergunningaanvraag in het kader van de Nb-wet wordt vastgesteld of er voldoende ontwikkelingsruimte beschikbaar is en of dat significante verslechtering uitgesloten kan worden.


Depositie per
habitattype

Veluwe

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij- ding KDW	Ontwikkelings- ruimte beschikbaar
Hg120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,21	●	✓
H4030 Droge heiden	0,15	●	✓
H2330 Zandverstuivingen	0,10	●	✓
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,10	●	✓
Hg190 Oude eikenbossen	0,10	●	✓
H6230dka Heischrale graslanden, droog kalkarm	0,08	●	✓
Hg1EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,08	●	✓
ZGH2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,07	●	✓
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,07	●	✓
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,07	●	✓
H5130 Jeneverbesstruwelen	0,06	●	✓
H3160 Zure vennen	0,06	●	✓

Binnenveld

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij- ding KDW	Ontwikkelings- ruimte beschikbaar
H6410 Blauwgraslanden	0,09	●	✓
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,09	●	✓
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,08	●	✓

- ☐ Geen overschrijding
- ☒ Wel overschrijding
- ☒ Ontwikkelingsruimte beschikbaar*
- ☒ Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar
-  In tenminste één hectare is meer dan 60% van de ontwikkelingsruimte uitgegeven

* Bij beoordeling van een vergunningaanvraag in het kader van de Nb-wet wordt vastgesteld of er voldoende ontwikkelingsruimte beschikbaar is en of dat significante verslechtering uitgesloten kan worden.

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 de Benelux. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2014.1_20150903_de05cf2bce

Database versie 2014.1_20150825_fb538daf31

Meer informatie over de gebruikte data, zie www.aerius.nl/methodiek