

**ADVIESRAPPORT LUCHT**  
**OMGEVINGSDIENST REGIO NIJMEGEN**

**Aeriusberekening Nijmeegsche IJzergieterij te Nijmegen**

Nijmegen, 11 maart 2016  
RAPPORTNUMMER W.Z16.002199.01-LU-1  
AUTEUR: Bureau Milieumetingen ODRA, [REDACTED]  
CONTROLE: [REDACTED]

## INLEIDING

De Nijmeegsche ijzergieterij (NIJG) te Nijmegen is gelegen aan de Lindenhoutseweg 26 te Nijmegen. Het betreft een inrichting voor onder meer het smelten van ijzer en ijzerlegeringen in gietvormen tot producten.

De afstand tot het dichtstbijzijnde natuurgebied bedraagt ca. 2 km.

Er is geen Nbw-vergunning aangevraagd.

In het dossier is geen beoordeling gevonden van mogelijke effecten op natuurgebieden.

### *Vraagstelling*

Bereken de stikstofdepositie met Aeries op basis van vigerende vergunning.

## WERKWIJZE

### *Vigerende vergunning*

Wm-Vergunning, MPM4938 d.d. 12 oktober 2006.

### *Betrokken documenten*

- Aanvraag Wm-vergunning MPM4938, aanvraag d.d. 27 mei 2005;
- TNO, R10584 NOx emissiefactoren kleine vuurhaarden, 31 maart 2014;
- Akoestisch onderzoek KWA rapport 2303810DR01A-3 VS4 d.d. 20 mei 2005.

### *Wijze van modelleren*

Een luchtkwaliteitsrapport is niet aanwezig.

De NOx emissie is voor het grootste deel afkomstig van de aangevraagde emissie via de centrale schoorsteen (koepeloven en trommeloven), de heet water ketel en de aanwezige mobiele werktuigen (heftrucks en kranen). De vermogens van deze werktuigen zijn geschat en er is gerekend met een NOx kengetal van 3,5 gram NOx/kWh (Euro IV-normering).

De NOx emissie afkomstig van 3 gasturbines met een totaal vermogen van 224 MW<sub>th</sub>. De gasturbines GT601 en GT 602 hebben ieder een vermogen van 68 MW<sub>th</sub> en GT603 heeft een vermogen van 88 MW<sub>th</sub>. Het vergunde maximaal aantal draaiuren is 3000 uur per jaar per gasturbine. Met de vergunde NOx-emissie is de jaarvracht aan NOx berekend. De bronnen zijn afzonderlijk gemodelleerd met warmte-inhoud. In bijlage 1 staan de basisgegevens voor de Aeries berekening.

Het NOx aandeel afkomstig van verkeer van, naar en op de inrichting is verwaarloosbaar maar wel betrokken bij de modellering. Het verkeer is gemodelleerd als een lijnbron die loopt van de inrichting tot aan de dichtstbijzijnde doorgaande weg. Het aantal vervoersbewegingen is overgenomen uit de aanvraag.

Voor de heet water ketel is uitgegaan van een vermogen van 285kW en volcontinu bedrijf ('worst case'). De ketel is gemodelleerd met een emissiehoogte van 11 meter, met een beperkte warmte-inhoud.

Voor de NOx-emissie is een kengetal gehanteerd van 24 g/GJ voor een heet water ketel (TNO-rapport).

In bijlage 1 staan de basisgegevens voor de Aeries berekening.

Met de vergunde NOx-emissie is de jaarvracht aan NOx berekend.

## BEVINDINGEN

### *Rekenresultaten*

De Aeries-berekening is weergegeven in het document AERIUS\_bijlage\_20160309105458\_RrZJQHjwLobi.pdf.

Uit de Aerius berekening blijkt dat er aantal natuurgebieden met rekenresultaten hoger dan de drempelwaarde van 0,05 mol/ha/jaar zijn.

De hoogst berekende bijdrage bedraagt 0,07 mol/ha/jaar op de Rijntakken.

## **CONCLUSIE**

De hoogst berekende depositie in dit advies op een Natura 2000 gebied bedraagt meer dan 0,05 mol/ha/jaar. Er is daarom sprake van een vergunningplicht/meldingsplicht. Bevoegd gezag is de provincie Gelderland.

## Bijlage 1 Basisgegevens Aerius berekening

Tabel 1: Overzicht invoergegevens Aerius berekening

Nijmeegse IJzerijderij (NIJG) Lindenfontweg 26, 5555 AJ Nijmegen					
Dossier	nummer	Emissiebronnen	per dag		Basisgegevens, toelichting vrachten / berekeningen
MP M-938, aanvraag d.d. 27 mei 2005		verkeersbewegingen	10	Vrachtwagens	KWA rapport 25038100121A-3 V54 d.d. 20 mei 2005
				Bestelwagens	
				Personenwagens	
		schepvaart		Schepen	
				NOx emissie (kg/aar)	
MP M-038 d.d. 12 oktober 2006		heet waterketel (28kW)	215		TNO: 24 gr/GJ worst case is continu
		2 iethrads	757	2540	u/1sttoothoegte 8 meter, warmte inhoud 0,02 Mw
		1 iethrad	307	1050	uur/jaar geschat 48kW vermogen
		koepeloven / rosmeloven	3700		uur/jaar auto ivm 3,5 gr/kwh
		badstap	51	260	uur/jaar geschat 100kW
		perforator	118	260	uur/jaar geschat 130 kW

## **Bijlage 2    Tekstblokken Nbw uit Wabo-vergunning**

### Natuurbescherming

De inrichting is niet gelegen in - of in de nabijheid van - een vanwege de Vogel- of Habitat-richtlijn aangewezen gebied.

### **Bijlage 3    Resultaten Aeries berekening**

## AERIUS CALCULATOR

*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 ( $\text{NH}_3$ ) en stikstofoxide ( $\text{NO}_x$ ), 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](http://www.aerius.nl).

## AERIUS CALCULATOR

### Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Nijmeegsche IJzergieterij Nijmegen	Lindhoutseweg 26, 6545AJ Nijmegen

### Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
stikstofdepositie	RrZIQHjwLobi
Datum berekening	Rekenjaar
09 maart 2016, 10:57	2016

### Totale emissie

Situatie 1	
NO <sub>x</sub>	5.243,21 kg/j
NH <sub>3</sub>	< 1 kg/j

### Depositie

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

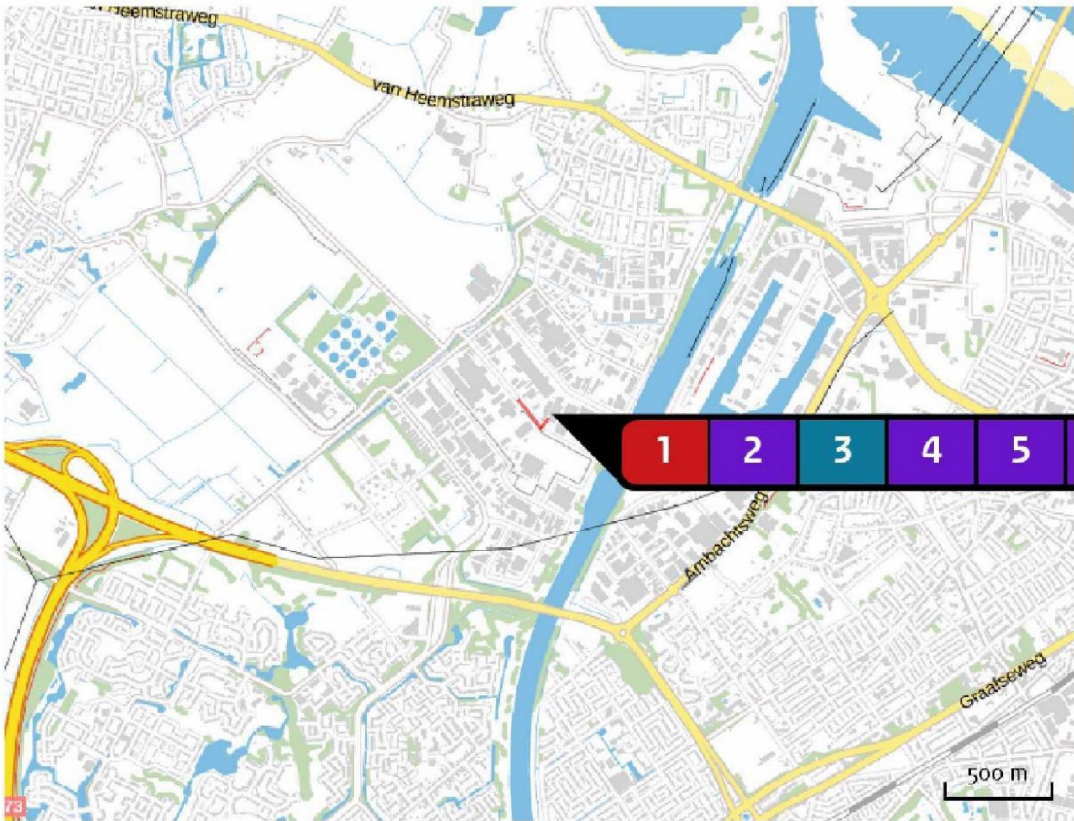
Natuurgebied	Provincie
Rijntakken	Gelderland
Situatie 1	
0,07	

### Toelichting

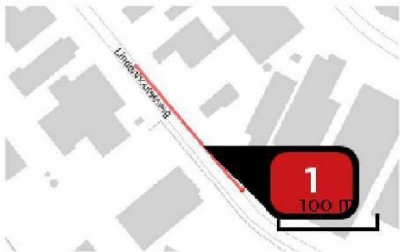
Aeriusberekening



Locatie  
Situatie 1

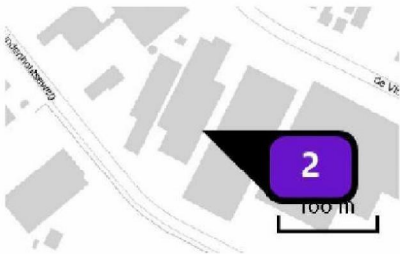


Emissie  
(per bron)  
Situatie 1

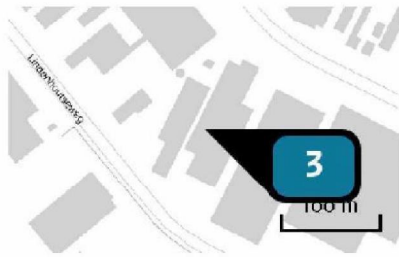


Naam transport  
Locatie (X,Y) 184013, 428650  
Uitstoothoogte 2,5 m  
Warmteinhoud 0,0 mw  
NOx 4,21 kg/j  
NH3 < 1 kg/j

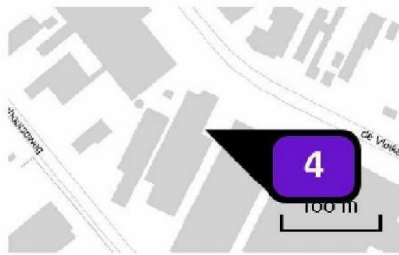
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	10,0	NOx NH3	4,21 kg/j < 1 kg/j



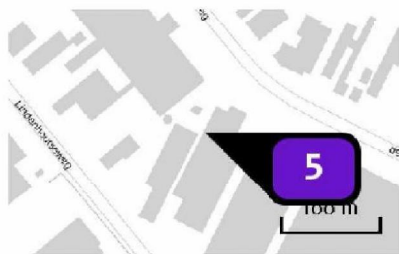
Naam schoorsteen  
Locatie (X,Y) 184129, 428648  
Uitstoothoogte 52,0 m  
Warmteinhoud 0,5 mw  
Temporele variatie Standaard profiel industrie  
NOx 3.770,00 kg/j



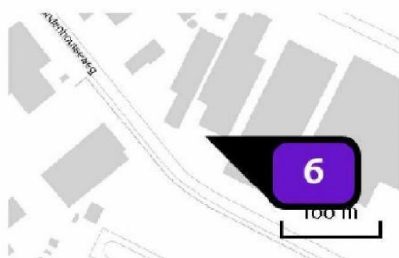
Naam	heet water ketel
Locatie (X,Y)	184103, 428672
Uitstoothoogte	11,0 m
Warmteinhoud	0,0 mw
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	216,00 kg/j



Naam	kranen
Locatie (X,Y)	184145, 428703
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,0 mw
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	209,00 kg/j

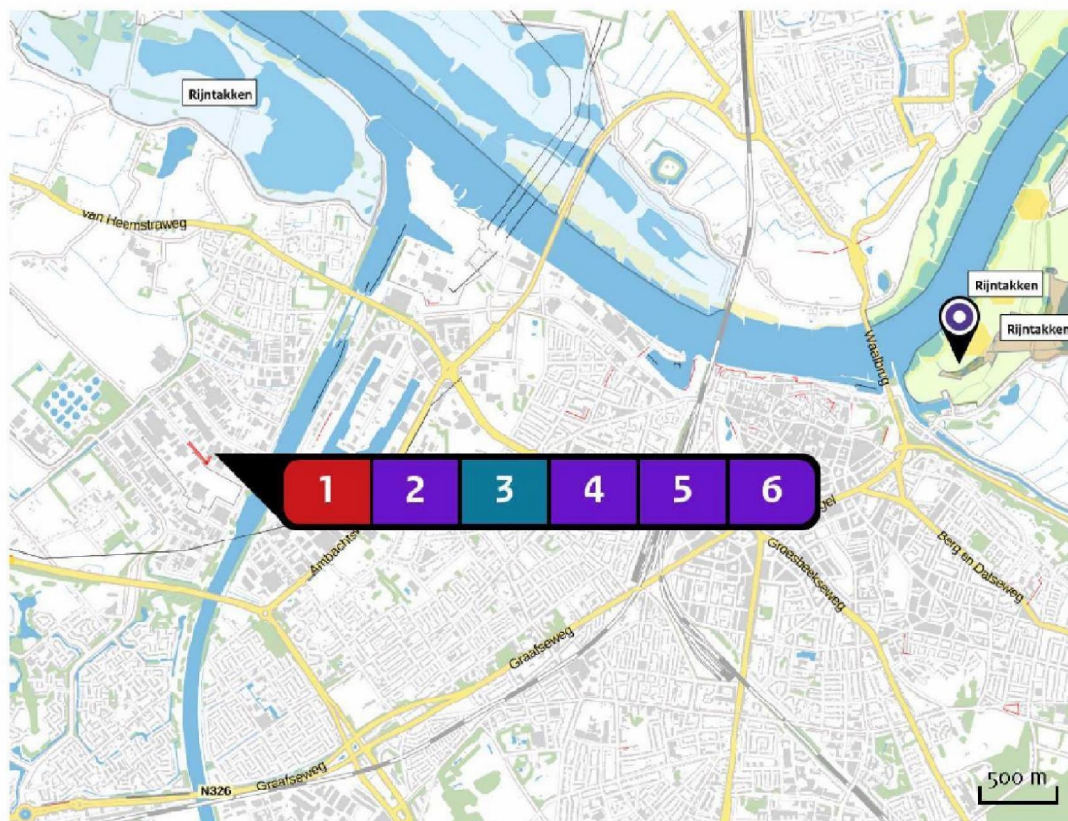


Naam	heftrucks
Locatie (X,Y)	184116, 428716
Uitstoothoogte	1,5 m
Warmteinhoud	0,0 mw
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	737,00 kg/j



Naam	heftruck
Locatie (X,Y)	184090, 428616
Uitstoothoogte	1,5 m
Warmteinhoud	0,0 mw
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	307,00 kg/j

Depositie  
natuur-  
gebieden



Hoogste projectbijdrage  
(Rijntakken)




Hoogste projectbijdrage per  
natuurgebied

- Habitatrictlijn
- Vogelrichtlijn
- Beschermd natuurgebied
- Habitatrictlijn, Vogelrichtlijn
- Habitatrictlijn, Beschermd natuurgebied
- Vogelrichtlijn, Beschermd natuurgebied
- Habitatrictlijn, Vogelrichtlijn, Beschermd natuurgebied



Depositie PAS-  
gebieden

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

- ☐ Geen overschrijding
- ☒ Wel overschrijding\*
-  Ontwikkelingsruimte beschikbaar\*\*
-  Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar

\* Deze uitkomst wordt niet meegenomen in de toetsing aan de Nb-wet. Bij de toetsing aan de Nb-wet gaat het om de relevante hexagonen waarvoor ontwikkelingsruimte is gereserveerd.

\*\* 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 Rijntakken

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij- ding KDW	Ontwikkelings- ruimte beschikbaar
H6120 Stroomdalgraslanden	0,07		
H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	0,06		-
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,06		-

 Geen overschrijding Wel overschrijding\* Ontwikkelingsruimte beschikbaar\*\* Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar

\* Deze uitkomst wordt niet meegenomen in de toetsing aan de Nb-wet. Bij de toetsing aan de Nb-wet gaat het om de relevante hexagonen waarvoor ontwikkelingsruimte is gereserveerd.

\*\* 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 2015\_20160125\_31bd639486

Database      versie 2015\_20151211\_3dec74e7e2

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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