

RAPPORT

Onderzoek aanleg rotonde N737 - Vliegveldstraat

Effecten op stikstofdepositie.

Klant: ADT

Referentie: BD9127

Versie: 01/Finale versie

Datum: 8 maart 2016

HASKONINGDHV NEDERLAND B.V.

Laan 1914 no.35
3818 EX Amersfoort
Netherlands
Industry & Buildings
Trade register number: 56515154

+31 88 348 20 00 **T**
+31 33 463 36 52 **F**
recepteamersfoort@rhdhv.com **E**
royalhaskoningdhv.com **W**

Titel document: Onderzoek aanleg rotonde N737 - Vliegveldstraat

Ondertitel:
Referentie: BD9127
Versie: 01/Finale versie
Datum: 8 maart 2016
Projectnaam: Aanleg rotonde N737
Projectnummer: BD9217-100-105
Auteur(s): Lara Haxe-Verhoeven

Opgesteld door: Lara Haxe-Verhoeven, J.W. Geuke

Gecontroleerd door: S. Teeuwisse, J. Hendrix

Datum/Initialen:

Goedgekeurd door:

Datum/Initialen:

Classificatie

Open



Disclaimer

any purposes other than that for which they were produced. HaskoningDHV Nederland B.V. accepts no responsibility or liability for these specifications/printed matter to any party other than the persons by whom it was commissioned and as concluded under that Appointment. The quality management system of HaskoningDHV Nederland B.V. has been certified in accordance with ISO 9001, ISO 14001 and OHSAS 18001. No part of these specifications/printed matter may be reproduced and/or published by print, photocopy, microfilm or by any other means, without the prior written permission of HaskoningDHV Nederland B.V.; nor may they be used, without such permission, for

Inhoud

1	Inleiding	1
2	Wettelijk kader	2
2.1	Wettelijk kader stikstofdepositie	2
3	Aanpak en uitgangspunten	3
3.1	Onderzochte stoffen	3
3.2	Zichtjaar	3
3.3	Emissiebronnen	3
4	Resultaten stikstofdepositieonderzoek	5
5	Conclusie	6

Bijlagen

Bijlage 1. AERIUS Calculator berekening

1 Inleiding

De aansluiting tussen de N737 en de Vliegveldstraat wordt aangepast. De huidige voorrangssituatie vervalt en er komt een rotonde. Deze rotonde moet een veilige verkeersafwikkeling garanderen bij de verwachte autonome groei in de regio. De rotonde wordt aangelegd in 2017.

Sinds 1 juli 2015 is het Programma Aanpak Stikstofdepositie (PAS), als onderdeel van de Natuurbeschermingswet 1998, van kracht. De stikstofemissies als gevolg van het de werkzaamheden bij het aanleggen van de rotonde leiden tot een tijdelijke toename van stikstofdepositie op het naastgelegen Natura2000 gebied Lonnekermeer. In het kader van het PAS moet onderzocht worden of de werkzaamheden leiden tot een relevante stikstofdepositiebijdrage.

Daarbij is van belang hier reeds te vermelden dat de omschreven activiteit binnen een prioritair project valt.

Dit rapport toetst de situatie van de realisatiefase aan de eisen van het PAS.

2 Wettelijk kader

2.1 Wettelijk kader stikstofdepositie

In het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 (Nbwet 1998) moet in beeld worden gebracht of de beoogde ontwikkeling mogelijk een significant gevolg heeft voor de natuurlijke kenmerken van Natura 2000-gebieden. De gevolgen mogen geen significant negatieve gevolgen hebben voor de instandhoudingsdoelstellingen van het natuurgebied. In dit kader moeten mogelijke effecten van vermessing in de vorm van stikstofdepositie in beschouwing worden genomen.

Sinds 1 juli 2015 is het Programma Aanpak Stikstof (PAS) in werking getreden. Dit houdt onder andere in dat het inzichtelijk maken van de stikstofdepositie met de AERIUS Calculator uitgevoerd moet worden. De AERIUS calculator is een online rekenmodel.

Meldingsplicht

Projecten en andere handelingen binnen de sectoren industrie, landbouw en infrastructuur moeten worden gemeld als ze een stikstofdepositie op een voor stikstof gevoelig habitatype veroorzaken tussen de 0,05 en 1 mol/ha/jr. Als de stikstofdepositie van een project groter is dan 1 mol/ha/jr of als de ruimte voor meldingen voor een gebied is opgebraakt, zijn de projecten en andere handelingen vergunningsplichtig.

Voor een prioritair project, waartoe de onderhavige activiteit valt, geldt dat een melding niet via de AERIUS calculator, maar direct bij de betreffende provincie ingediend moet worden.

3 Aanpak en uitgangspunten

In dit hoofdstuk zijn de aanpak en uitgangspunten van het uitgevoerde onderzoek opgenomen.

3.1 Onderzochte stoffen

Voor stikstofdepositie zijn NO_x en NH_3 de relevante stoffen. De uitstoot van NH_3 is bij de mobiele werktuigen verwaarloosbaar. Het onderzoek richt zich daarom op de uitstoot en verspreiding van NO_x .

3.2 Zichtjaar

De nieuwe rotonde wordt in 2017 in gebruik genomen. De aanleg vindt plaats in 2017. De berekening is daarom uitgevoerd voor 2017.

Het project is in AERIUS Calculator ingevoerd als een tijdelijk project met een looptijd van 1 jaar. AERIUS Calculator rekent standaard voor een periode van 6 jaar. Hierbij worden de effecten van de tijdelijke activiteit gemiddeld over de 6 jaar.

3.3 Emissiebronnen

Voor de aanleg van de rotonde worden verschillende mobiele werktuigen (graafmachines, bulldozers e.d.) ingezet. In tabel 1 staan de totale werkzaamheden weergegeven. Aangenomen is dat de mobiele werktuigen op 70% van hun maximale vermogen draaien. De hieronder genoemde voertuigen zijn overgenomen van de geraamde inzet van materieel van 16 december 2015. De emissies zijn vervolgens bepaald op basis van een bijpassende categorie mobiele werktuigen in AERIUS Calculator.

Tabel 1. Emissiebronnen en berekende emissies

Voertuig	Vermogen	Inzet	Emissie [kg NO_x /jaar]
Mobiele kraan	122	96 uur	77
Shovel	116	72 uur	55
Asfaltspreider	120	24 uur	50
Wals	74	216 uur	121
Oplegger en 8x8	315	1117 ritten	137
		totaal	440

In tabel 2 zijn de invoergegevens en overige uitgangspunten van AERIUS Calculator weergegeven. De aanleg van de rotonde en de bijbehorende wegdelen is voor de berekening samengevat in twee puntbronnen. Op elk van deze bronnen vindt 50% van de werkzaamheden plaats.

Tabel 2. Algemene uitgangspunten voor de AERIUS calculator verspreidingsberekeningen

Parameter	Aanname
Referentiejaar berekeningen	2017
Rekengebied	Berekeningen worden volgens de Nbwet eisen uitgevoerd
Type bron	puntbron
Locatie van de emissie	50% op 256092;477492 50% op 256063;477376
Emissiehoogte	4 meter

4 Resultaten stikstofdepositieonderzoek

Direct naast de N737 ligt het Natura2000-gebied Lonnekermeer. Dit gebied is het enige Natura2000-gebied binnen 5 kilometer van de nieuwe rotonde.

Ter hoogte van het Lonnekermeer is de maximale berekende depositiebijdrage 0,40 mol/ha/jr.

Lonnekermeer heeft sinds 19 februari 2016 een verlaagde grenswaarde voor vergunningen. Normaliter dient dan een vergunningsaanvraag ingediend te worden. Echter, de verlaging van de grenswaarde geldt niet voor prioritair projecten. Er kan voor dit project daarom volstaan worden met een melding.

5 Conclusie

De tijdelijke effecten van de aanleg van de rotonde op de N737 zijn lager dan de grenswaarde van 1 mol/ha/jaar. Voor de activiteiten is geen Nb-wet vergunning nodig. Wel dient het project gemeld te worden bij het bevoegd gezag (Provincie Overijssel). De AERIUS Calculator berekening dient daarbij meegestuurd te worden (zie bijlage 1).

REFERENTIES

CBS, PBL, Wageningen UR (2013), www.compendiumvoordeleefomgeving.nl. CBS, Den Haag; Planbureau voor de Leefomgeving, Den Haag/Bilthoven en Wageningen UR, Wageningen.

RIVM (2013), Grootschalige concentratie en depositiekaarten Nederland, rapportage 2013. RIVM Rapport 680362002/2013.

Bijlage 1. AERIUS Calculator berekening

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
Aerea Development Twente	Zuidkamp 31, 7524 PJ Enschede

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Aanleg rotonde N737	S56D5jQfTGdW
Datum berekening	Rekenjaar
08 maart 2016, 13:57	2017
Tijdelijk project, startjaar	Duur in jaren
2017	1

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	440,42 kg/j
NH ₃	-

Depositie

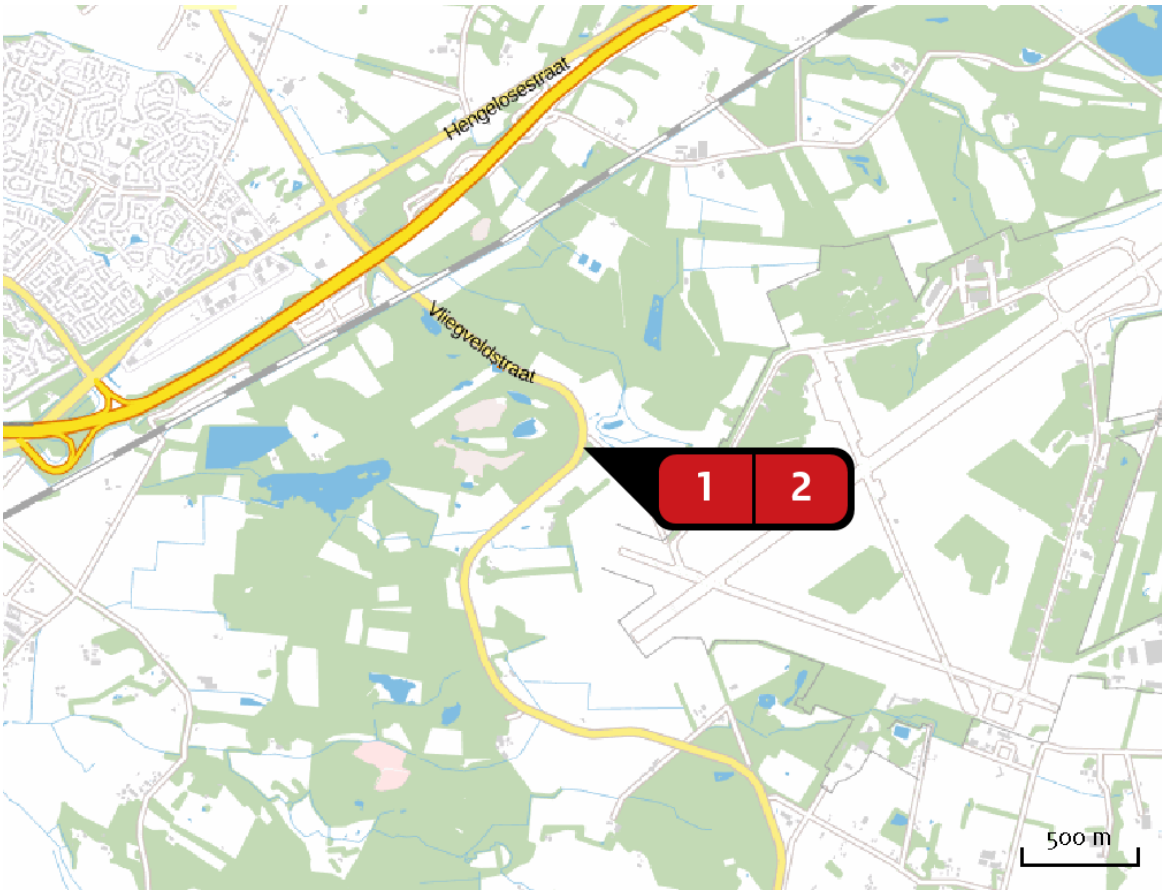
Hectare met
hoogste project-
bijdrage (mol/ha/j)

Natuurgebied	Provincie
Lonnekermeer	Overijssel
Situatie 1	
0,40	

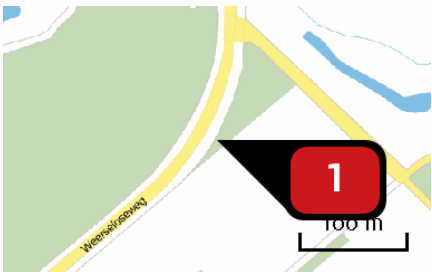
Toelichting

Aanleg rotonde tussen N737 en Vliegveldweg

Locatie
Situatie 1



Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Locatie (X,Y)
NOx

Mobiel, deel 1
256063, 477376
220,21 kg/j

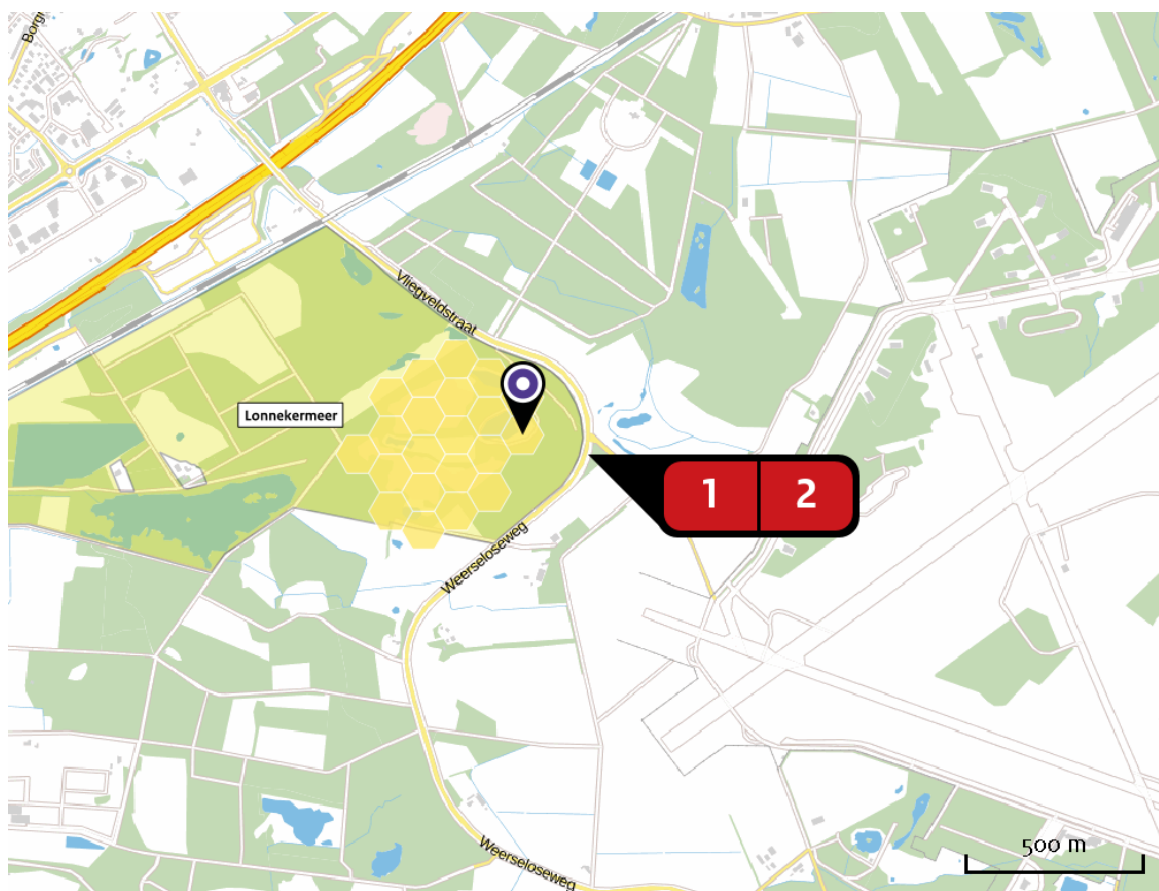
Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Shovel deel 1		4,0	4,0	0,0	NOx	27,72 kg/j
AFW	kraan		4,0	4,0	0,0	NOx	38,30 kg/j
AFW	wals		4,0	4,0	0,0	NOx	60,56 kg/j
AFW	oplegger en 8x8		4,0	4,0	0,0	NOx	68,71 kg/j
AFW	asfaltspreider		4,0	4,0	0,0	NOx	24,92 kg/j



Naam Mobiel deel 2
Locatie (X,Y) 256092, 477492
NOx 220,21 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Shovel deel 2		4,0	4,0	0,0	NOx	27,72 kg/j
AFW	asfaltspreider		4,0	4,0	0,0	NOx	24,92 kg/j
AFW	kraan		4,0	4,0	0,0	NOx	38,30 kg/j
AFW	wals		4,0	4,0	0,0	NOx	60,56 kg/j
AFW	oplegger en 8x8		4,0	4,0	0,0	NOx	68,71 kg/j

Depositie
natuur-
gebieden



Hoogste projectbijdrage
(Lonnekermeer)



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
Lonnekermeer	0,40		

-  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
habitatype **Lonnekermeer**

Habitatype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij- ding KDW	Ontwikkelings- ruimte beschikbaar
H6410 Blauwgraslanden	0,40	●	✓
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,29	●	✓
H4030 Droge heiden	0,25	●	✓
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,16	●	✓
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,12	●	✓
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,12	●	✓

-  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>