

AERIUS-berekening verbinding Ledderweg – N309

Projectnummer: P10696
Datum: 20-1-2020
Projectleider: Jac Hakkens
Opgesteld: Niek Otten

Provincie Gelderland is voornemens het kruispunt N309/De Meent te Epe aan te passen: van een driearmig kruispunt met rotonde, naar een vierarmig kruispunt met verkeerslichten en bushaltes. De vierde arm is een nieuwe, gemeentelijke verbindingsweg tussen de provinciale N309 en de gemeentelijke Ledderweg. Deze nieuwe verbindingsweg is nodig in verband met de uitbreidingsplannen van het bedrijf VMI. Het bedrijfsterrein wordt uitgebreid met 6 ha. Ook wordt nog eens 6 ha natuur direct rondom het uit te breiden bedrijfsterrein gerealiseerd. De gemeente Epe stelt als eis dat VMI eerst een snellere verbinding naar de provinciale weg N309 heeft. Daarvoor moet een verbindingsweg worden aangelegd vanaf de gemeentelijke Ledderweg naar de (nu nog) rotonde in de N309.

Voor deze plannen, inclusief de nieuwe verbindingsweg en de aansluiting ervan op de N309, is een bestemmingsplan in procedure: NL.IMRO.0232.BG050VMI-OBP1. Namens initiatiefnemer worden berekeningen in AERIUS uitgevoerd voor het gehele bestemmingsplan. De aanpassing van de N309 zelf valt buiten het nieuwe bestemmingsplan. Daarom wordt voor dit onderdeel niet namens initiatiefnemer een AERIUS-berekening uitgevoerd. Voor dit onderdeel heeft de provincie Eelerwoude voor de AERIUS-berekening. Deze notitie behandelt derhalve uitsluitend de werkzaamheden aan de rotonde en niet de werkzaamheden aan de nieuw aan te leggen verbindingsweg.

De berekening is uitgevoerd met het programma AERIUS Calculator 2019.

Methode

Om de hoeveelheid stikstofdepositie op de aangewezen habitattypen en leefgebieden van aangewezen soorten (de instandhoudingsdoelen) te berekenen, wordt gebruik gemaakt van AERIUS Calculator, versie oktober 2019. De in te voeren parameters zijn bepaald aan de hand van het ingeschatte aantal benodigde vrachtwagens voor de aan- en afvoer van materiaal en een schatting van de mobiele werktuigen en de geschatte draaiuren (zie tabel 1).

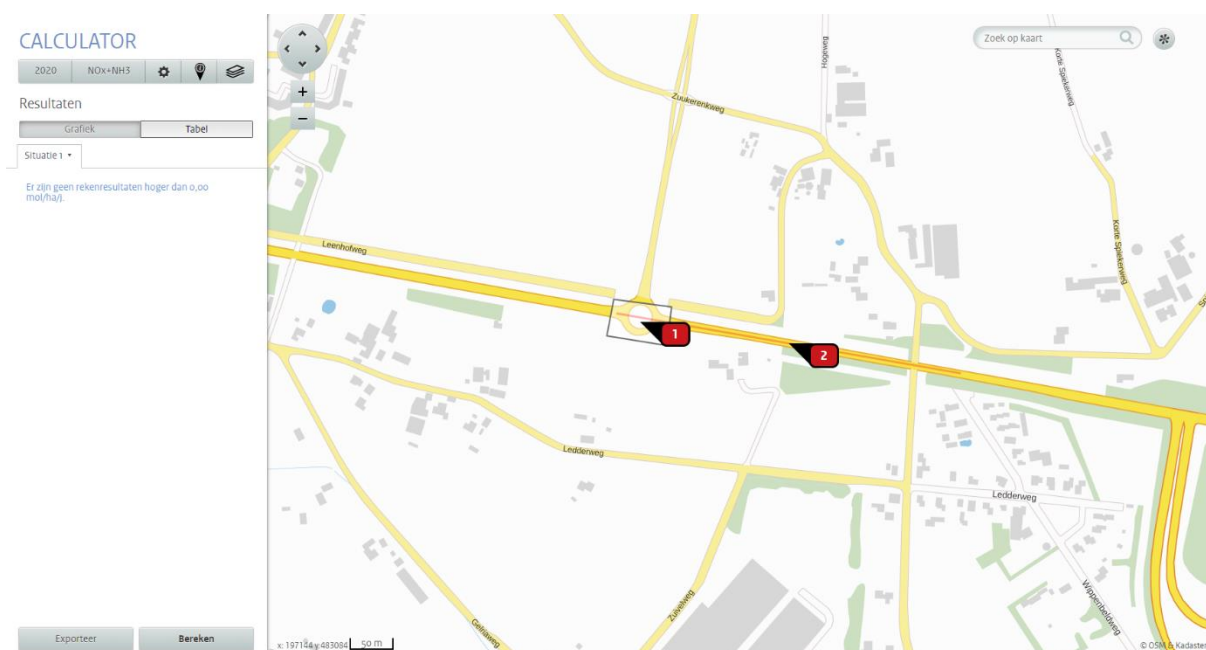
Tabel 1: Geschatte inzet van vrachtverkeer en mobiele werktuigen voor de aanpassingen aan de rotonde op de N309.

In te zetten mobiele werktuigen	Mobiele werktuig in AERIUS	Vermogen	Bouwjaar	totale #	Duur	# draaiuren	Bron	Soort bron
Zwaar vrachtverkeer aan- en afvoer	-	-	-	80	4 weken	-	2	Lijn
HGM rups	Graafmachines	141 kw	Jonger dan 2015	1	20 dagen	160	1	Vlak
HGM mobil 2st	Graafmachines	102 kw	Jonger dan 2015	1	20 dagen	320	1	Vlak
Shovel	Laadschoppen	106 kw	Jonger dan 2015	1	20 dagen	160	1	Vlak
Vrachtwagen	Dumpers	300 kw	Jonger dan 2015	1	4 weken	195	1	Vlak
Asfaltermachine	Asfaltfreemachines	60 kw	Jonger dan 2015	1	2 dagen	20	1	Vlak
Asfaltvrachtwagen	Dumpers	300 kw	Jonger dan 2015	1	3 dagen	30	1	Vlak
Asfaltwals	Walsen	90 kw	Jonger dan 2015	1	3 dagen	60	1	Vlak
Veegzuigwagen	Asfalt afwerkinstallaties	60 kw	Jonger dan 2015	1	2 dagen	20	1	Vlak
Kleefwagen	Asfalt afwerkinstallaties	60 kw	Jonger dan 2015	1	1 dag	10	1	Vlak

De aan- en afvoerroute van materiaal loopt via de N309, richting het oosten naar de A50. Het aantal rijbewegingen wordt in AERIUS ingevuld als het aantal rijbewegingen per jaar.

Uitkomsten

Met AERIUS calculator, versie Oktober 2019 is de stikstofdepositie berekend voor de aanpassingen aan de rotonde op de N309 ten behoeve van de aansluiting van een nieuw aan te leggen weg. Dat dit een tijdelijk project is, kan in deze versie van AERIUS niet worden aangegeven. Daarom zal de belasting feitelijk lager zijn, dan volgt uit de berekening. Het resultaat van de berekening is: "Er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/hectare/jaar" (zie figuur 1). Het rekenmodel rekt tot 0,0049 mol uit. De stikstofdepositie is in dit geval minder dan 0,005 mol/hectare/jaar. Men kan hierdoor spreken over een niet significante stikstofdepositie. Dit betekent dat het gebruik van machines en inzet van vrachtwagens geen significant negatieve invloed heeft op de instandhoudingsdoelen van stikstofgevoelige habitattypen van N2000-gebieden.



Figuur 1: Uitkomst AERIUS-berekening 09-01-2020.

Conclusies

- De aanpassingen aan de rotonde op de provinciale N309 heeft een niet significante stikstofdepositie van minder dan 0,005 mol/ha/jaar tot gevolg.
- Een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming, onderdeel stikstof, is niet aan de orde voor de desbetreffende werkzaamheden.

Bijlage 1 – Aangeleverde gegevens

Tabel 2: Overzicht aangeleverde gegevens van mobiele werktuigen en rijbewegingen.

In te zetten mobiele werktuigen	Mobiele werktuig in AERIUS					
		Vermogen	Bouwjaar	totale #	Duur	# draaiuren
<i>Zwaar vrachtverkeer aan- en afvoer</i>	-	-	-	80	4 weken	-
HGM rups	Graafmachines	141 kw	Jonger dan 2015	1	20 dagen	160
HGM mobiel 2st	Graafmachines	102 kw	Jonger dan 2015	1	20 dagen	320
Shovel	Laadschoppen	106 kw	Jonger dan 2015	1	20 dagen	160
Vrachtwagen	Dumpers	300 kw	Jonger dan 2015	1	4 weken	195
Asfalteermachine	Asfaltfreemachines	60 kw	Jonger dan 2015	1	2 dagen	20
Asfaltvrachtwagen	Dumpers	300 kw	Jonger dan 2015	1	3 dagen	30
Asfaltwals	Walsen	90 kw	Jonger dan 2015	1	3 dagen	60
Veegzuigwagen	Asfalt afwerkinstallaties	60 kw	Jonger dan 2015	1	2 dagen	20
Kleefwagen	Asfalt afwerkinstallaties	60 kw	Jonger dan 2015	1	1 dag	10

Bijlage 2 – AERIUS berekening

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 (NH₃) 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: www.aerius.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Albert Joosse	Markt 11, 6811 CG Arnhem

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
AERIUS-berekening De Meent	RsHL3CQEYhEn	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
09 januari 2020, 14:00	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	29,09 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

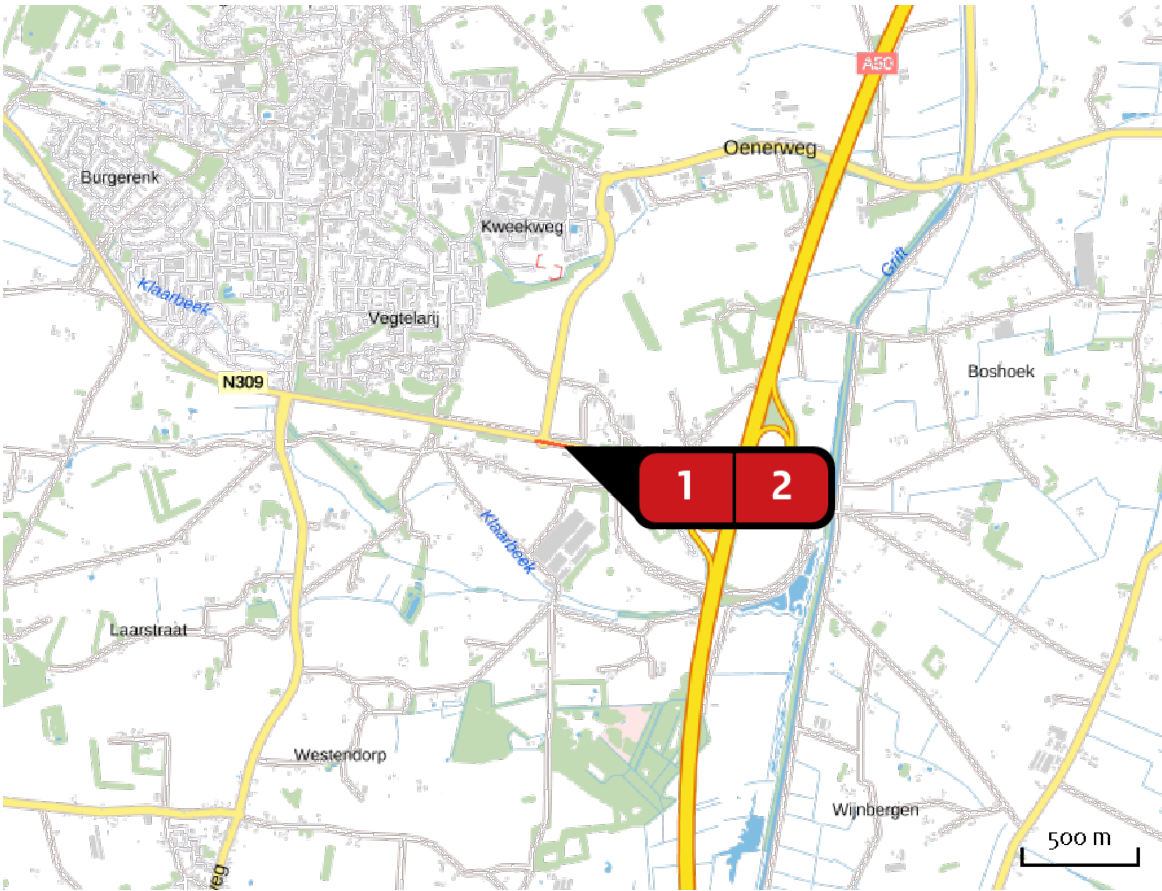
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

AERIUS-berekening De Meent (Epe).

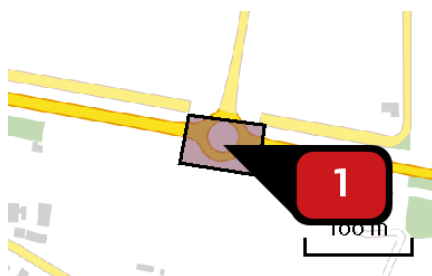
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Bron 1 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	28,98 kg/j
2	 Bron 2 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Locatie (X,Y)

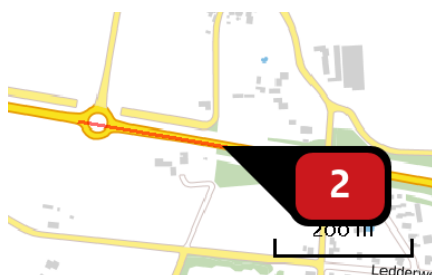
NOx

Bron 1

196575, 483251

28,98 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	HGM rups		4,0	4,0	0,0	NOx	4,06 kg/j
AFW	HGM mobiel		4,0	4,0	0,0	NOx	5,88 kg/j
AFW	Shovel		4,0	4,0	0,0	NOx	4,07 kg/j
AFW	Vrachtwagen		4,0	4,0	0,0	NOx	11,70 kg/j
AFW	Asfalteermachine		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	Asfaltvrachtwagen		4,0	4,0	0,0	NOx	1,80 kg/j
AFW	Asfaltwals		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	Veegzuigwagen		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	Kleefwagen		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH3

Bron 2

196757, 483225

< 1 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	80,0 / jaar	NOx NH3	< 1 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 2019_20191018_c53b8fdaa8

Database versie c53b8fdaa8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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