
MEMO

Van : Jasper Tromp
Project : Brink 69 en 70 - Deventer
Datum : 6 maart 2020
Betreft : berekening stikstofdepositie



Inleiding

Naar aanleiding van de uitspraak van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State van 29 mei 2019 met betrekking tot het Programma Aanpak Stikstof wordt bij vrijwel ieder plan stilgestaan bij de mogelijke stikstofemissie en het effect daarvan op Natura 2000-gebieden.

Met het bestemmingsplan Brink 69 en 70 worden diverse functies mogelijk gemaakt. In de twee historische panden aan de Brink 69 en 70 wordt in de kelder, begane grond en eerste verdieping, een museum (met museumwinkel) en horeca mogelijk gemaakt. Winkels en een atelier op de begane grond aan de Kleine Overstraat. Woningen worden mogelijk gemaakt op de begane grond en op de verdiepingen.

In relatie tot stikstof, zijn de potentiële effecten van onderhavig plan hoofdzakelijk het gevolg van een tijdelijke werkzaamheden in de aanlegfase. De exploitatiefase is voor dit plan niet relevant omdat de zelfde functie mogelijk zijn in het huidige bestemmingsplan. Daarnaast wordt met de beoogde ontwikkeling de panden duurzaam verbouwd. Het nieuwe gedeelte, aan de Kleine Overstraalt wordt gasloos. De historische panden aan de Brink worden verduurzaamd, waardoor er in vergelijking met de huidige situatie een afname in uitstoot van stikstofemissie ontstaat. Hierdoor kan voor de exploitatiefase worden uitgesloten er negatieve effecten op deze gebieden ontstaan.

Voor de aanlegfase is dit op voorhand niet uit te sluiten, daarom is voor de aanlegfase een stikstofonderzoek met een Aerius-berekening uitgevoerd. Waarbij rekening is gehouden met de sloop, aanleg van de ontwikkeling, en de verkeersbewegingen en de inzet van dieselaangedreven materieel.

Uitgangspunten en resultaat

Aerius, release 14 januari 2020

Met behulp van de nieuwe release van het rekenprogramma Aerius Calculator is gekeken naar de depositie op de meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden (automatische berekening). Het is inmiddels weer mogelijk om vanuit Aerius Calculator weer PDF-uitvoerbestanden met de resultaten te genereren

Aanlegfase

Voor de aanlegfase is als uitgangspunt een bouwtijd 150 werkbare dagen. Hierbij zal incidenteel zwaar bouw materiaal worden ingezet. De bouwplaats heeft namelijk geen Inrichtingsmogelijkheden voor het continue aanwezig hebben van zwaar bouw materieel.

Om te verkennen welke effecten kunnen optreden tijdens de aanlegfase is een berekening uitgevoerd. De uitgangspunten voor zwaar bouw materiaal is in tabel 1 weergegeven. Tabel geeft de verkeersbewegingen van en naar de bouwlocatie weer.

Tabel 1: uitgangspunten berekening incidenteel zwaar bouw materiaal aanlegfase

Materiaal	Gemiddeld vermogen	Uurinzet per jaar	belastingspercentage	Bouwjaar
Hijskraan	200 kW	40	60%	2015
Graafmachine	100 kW	16	60%	2015

Type verkeer	Ritten per dag	Dagen	Ritten per jaar
Lichtverkeer	10	150	1500
Middelzwaar	2	150	300
Zwaarverkeer	2	150	300

Mobiele hijskraan (bron 1)

Hijskraan 200kW kan slecht incidenteel worden toegepast omdat deze alleen vanaf de openbare weg kan worden opgezet. Uitgangspunt is 10 maal een dagdeel van 4 uur. Dit komt neer op 40 uur met een belasting van 60% en een emissiefactor van 0,4 gram/kWh.

Graafwerkzaamheden (bron 2)

Graafmachine 100 kW gedurende zal twee dagen graaf werkzaamheden verrichten. 16 uur met een belasting van 60% en een emissiefactor van 0,3 gram/kWh;

Emissie verkeer van en naar de bouwlocatie (bron 3)

- Licht verkeer: 10 ritten per dag – 150 dagen = 1500 ritten / jaar
- Middelzwaar verkeer: 2 ritten per dag – 150 dagen = 300 ritten / jaar
- Zwaar verkeer: 2 ritten per dag – 150 dagen = 300 ritten / jaar

Uitvoer/resultaat/conclusie

In het bijgevoegde PDF-bestand is de ligging van de bronnen en het resultaat weergegeven. Uit de berekeningen blijkt dat de stikstofdepositie niet hoger is dan 0,00 mol/ha/jaar,

Uit de Aerius-berekening blijkt dat er voor wat betreft de stikstofdepositie geen resultaten zijn hoger dan 0,00 mol/ha/jaar. Negatieve effecten in de vorm van vermesting en verzuring zijn derhalve niet aan de orde. De randvoorwaarde is dat tijdens het grondwerk wordt gewerkt met modern emissiearm materieel (bouwjaar vanaf 2015).

PDF Aeries 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
Jasper Tromp	Brink 69 en 70, 7411BW Deventer

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Brink 69 en 70	RUYxC4Hjuis3	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
06 maart 2020, 12:30	2019	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	6,91 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

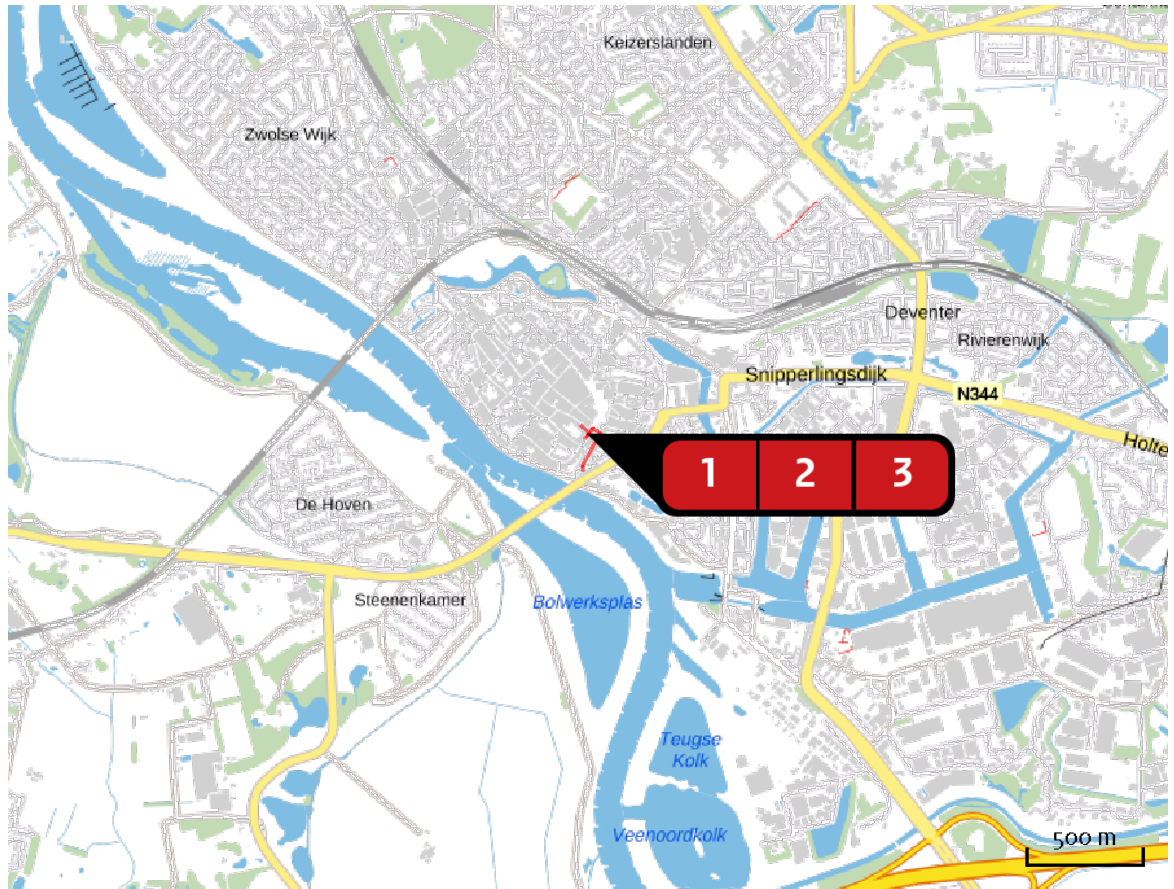
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

herontwikkeling Brink 69 en 70

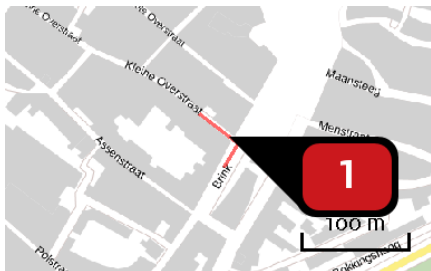
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

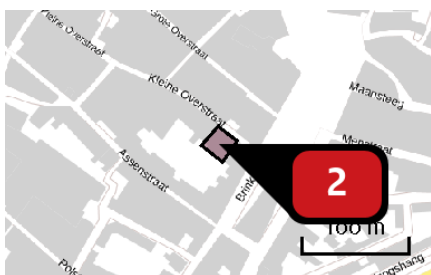
Bron Sector	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1  Bron 1 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	1,92 kg/j
2  Bron 2 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	< 1 kg/j
3  Bron 3 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	4,70 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam **Bron 1**
 Locatie (X,Y) **207743, 474015**
 NOx **1,92 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Hijskraan		4,0	4,0	0,0	NOx	1,92 kg/j



Naam **Bron 2**
 Locatie (X,Y) **207712, 474021**
 NOx **< 1 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Graafmachine		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j



Naam **Bron 3**
 Locatie (X,Y) **207775, 473963**
 NOx **4,70 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.500,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	300,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	300,0 / maand	NOx NH ₃	4,33 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_20200211_3b24c29c22

Database versie 2019A_20200226_89548b118c

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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