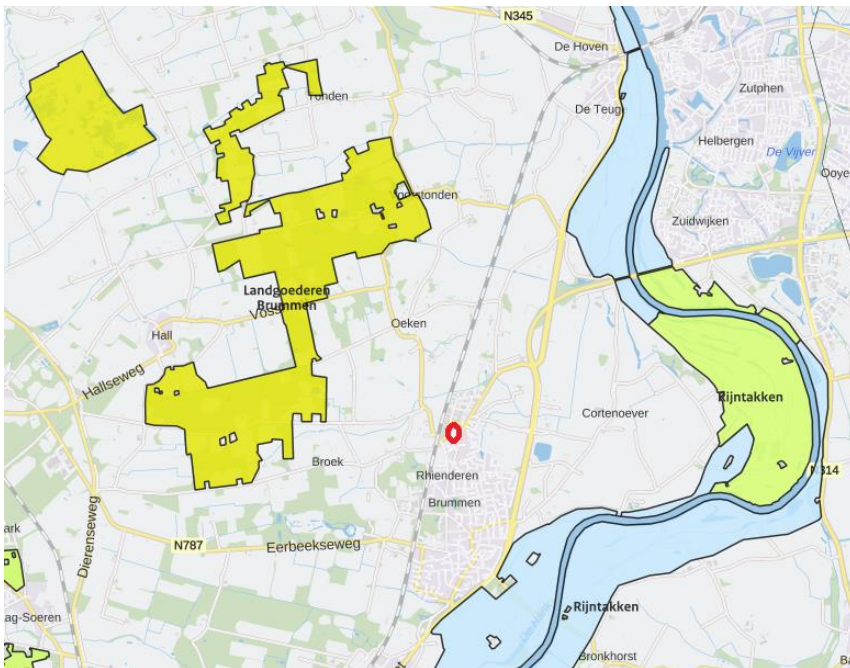


Aan:	Aldi bv
Onderwerp:	Stikstofberekening locatie Vulcanusweg Brummen
Datum:	3 juni 2021
Auteur:	Ing R.H.B. Hendriks

Inleiding

Aldi is voornemens om nieuwe winkel op de locatie Vulcanusweg 1 te realiseren. De ontwikkeling van een supermarkt op deze locatie heeft mogelijk een invloed op de stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden in de omgeving. De ligging van de locatie ten opzichte van Natura 2000-gebieden is weergegeven in figuur 1. Met het programma AERIUS Calculator is een berekening uitgevoerd om de gevolgen voor de stikstofdepositie binnen Natura 2000 in beeld te brengen en te toetsen of de eventuele toename past binnen de eisen die gelden op grond van de Wet natuurbescherming. De berekeningen zijn toegevoegd als pdf-bestanden bij deze memo.



Figuur 1 Projectlocatie ten opzichte van Natura 2000-gebied

Aanlegfase

Op de locatie Vulcanusweg 1 is momenteel een woonwinkel gevestigd. Dit pand wordt gesloopt voor de aanleg van de nieuwe Aldi. De sloop en aanleg van deze locatie leidt mogelijk tot extra stikstofdepositie als gevolg van de inzet van materieel en verkeersbewegingen. Om de stikstofemissie laag te houden, wordt er gewerkt met elektrische hoogwerkers. Daarnaast wordt het materieel uit tabel 1 ingezet op de bouwlocatie. Het gebruik van de heistelling hangt af van de manier van funderen. Worst-case is het gebruik van een heistelling meegenomen in de berekening.

Tabel 1 Materieel inzet tijdens de bouw

Machine	Stage klasse	Dagen	Brandstof Liter/uur	Totaal brandstofgebruik/jaar
Graafmachine	Stage IV 130-300 kW bouwjaar 2014	10	15	1200
Telekraan	Stage IV 130-300 kW bouwjaar 2014	15	15	1800
Hoogwerker	Stage IV 130-300 kW bouwjaar 2014	115	15	1800
Machinaal straatwerk	Stage IV 130-300 kW bouwjaar 2014	20	15	2400
Heimachine	Stage IV 130-300 kW bouwjaar 2014	10	15	1200
Dieplader	Stage IV 130-300 kW bouwjaar 2014	25	15	3000
Betonmixer	Stage IV 130-300 kW bouwjaar 2014	10	15	1200
Sloopkraan 1	Stage IV 130-300 kW bouwjaar 2014	22	15	2625
Sloopkraan 2	Stage IV 130-300 kW bouwjaar 2014	13	15	1575

Verwacht wordt dat de aanlegfase 140 werkdagen duurt (28 weken). Er wordt rekening gehouden met verkeersbewegingen als gevolg van aanleveren van bouwmaterialen (zwaar verkeer) en af- en aanrijden van werknemers (licht verkeer). In de berekening is uit gegaan van 2.800 lichte motorvoertuigen per jaar (20 voertuigbewegingen per dag) en 700 vrachtwagenbewegingen per jaar (5 vrachtwagenbewegingen per dag).

Gebruiksfase

Huidige situatie

Op de locatie Vulcanusweg 1 is een woonmeubelzaak gevestigd. De huidige woonwinkel genereert 453 verkeersbewegingen per dag. Deze zijn evenredig verdeeld over beide richtingen van de Zutphensestraat. Hierbij gaat het verkeer na 250 meter op in het heersend verkeersbeeld. Dit is het geval op het moment dat het aan- en afrijdende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag nog niet, dan wel niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt.

Beoogde situatie

De te realiseren winkel van Aldi wordt gasloos verwarmd. Hierdoor is er geen sprake van gebouwemissies in de beoogde situatie. De Aldi genereert 2.041 verkeersbewegingen per etmaal. Dit is een totale toename van 1.589 verkeersbewegingen per etmaal. Daarnaast zal de winkel ook bevoorraad worden. In de berekening wordt uit gegaan van gemiddeld 2 vrachtwagens per dag. Deze zijn eveneens evenredig verdeeld over de Zutphensestraat en de Mercuriusweg. Hierbij gaat het verkeer na 250 meter op in het heersend verkeersbeeld.

Resultaten

Uit een berekening met AERIUS Calculator (2020) blijkt dat er zowel in de aanlegfase als gebruiksfase geen toename is van stikstofdepositie hoger dan 0,00 mol/ha/jr.

Conclusie

Op basis van de berekening zijn significante negatieve effecten op Natura 2000-gebied zowel in de aanleg- als gebruiksfase uitgesloten. De ontwikkeling is derhalve uitvoerbaar in het kader van de Wet natuurbescherming. De bijgevoegde uitkomsten van de AERIUS berekening dienen 5 jaar te worden bewaard, zodat bij controle kan worden aangetoond dat dit aspect is onderzocht.

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:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Rho	Vulcanusweg, 0000 Brummen

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Aldi Brummen	RNjVpQg6G95k	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
03 juni 2021, 08:55	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	54,82 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

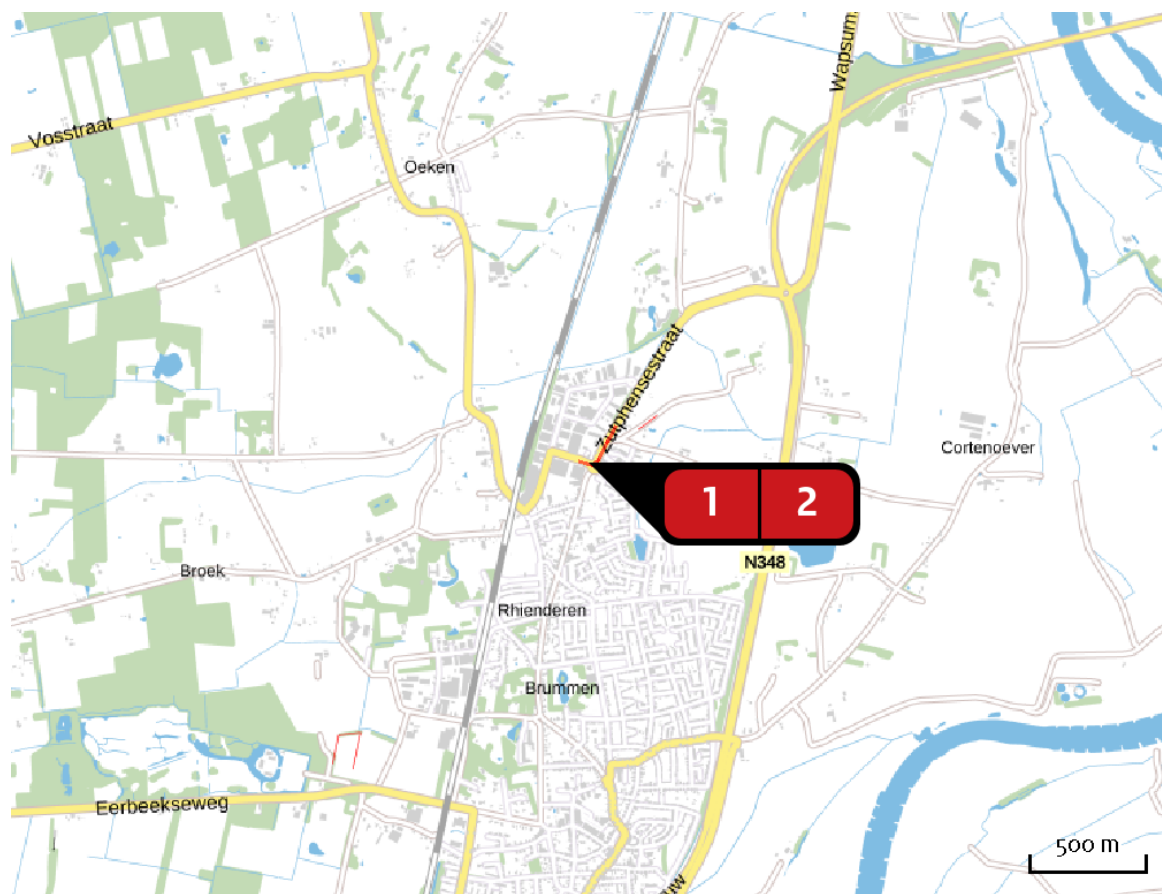
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Aanleg Vulcanusweg

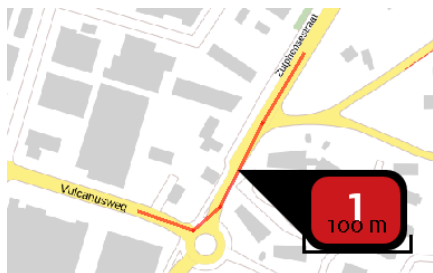
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 	Bron 1 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
2 	Bron 2 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	53,86 kg/j

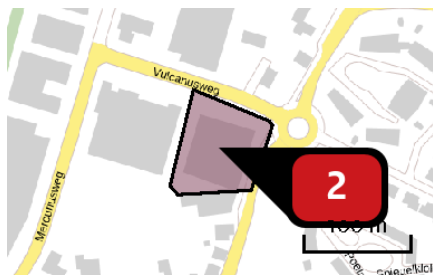
Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Bron 1
207685, 457410
< 1 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	2.800,0 / jaar	NOx	< 1 kg/j
			NH3	< 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	700,0 / jaar	NOx	< 1 kg/j
			NH3	< 1 kg/j



Naam **Bron 2**
 Locatie (X,Y) **207581, 457322**
 NOx **53,86 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	Graafmachine	1.200	0	0,0	NOx NH3	3,85 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	Telekraan	1.800	0	0,0	NOx NH3	5,77 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	Hoogwerker	1.800	0	0,0	NOx NH3	5,77 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 300 <= kW < 560, bouwjaar 2014 (Diesel)	Machinaal Straatwerk	2.400	0	0,0	NOx NH3	7,69 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	Heimachine	1.200	0	0,0	NOx NH3	3,85 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	Dieplader	3.000	0	0,0	NOx NH3	9,62 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	Betonmixxer	1.200	0	0,0	NOx NH3	3,85 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	Sloopkraan I	2.625	0	0,0	NOx NH3	8,42 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	Sloopkraan II	1.575	0	0,0	NOx NH3	5,05 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 [2020_20210525_2040287d5b](#)

Database versie [2020_20210525_2040287d5b](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>

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:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

-

-, --

Activiteit

Omschrijving

AERIUS kenmerk

Aldi Vulcanusweg

Ri6GPM6Qvar4

Datum berekening

Rekenjaar

Rekenconfiguratie

03 juni 2021, 08:43

2021

Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1

NOx 37,50 kg/j

NH₃ 2,45 kg/j

Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

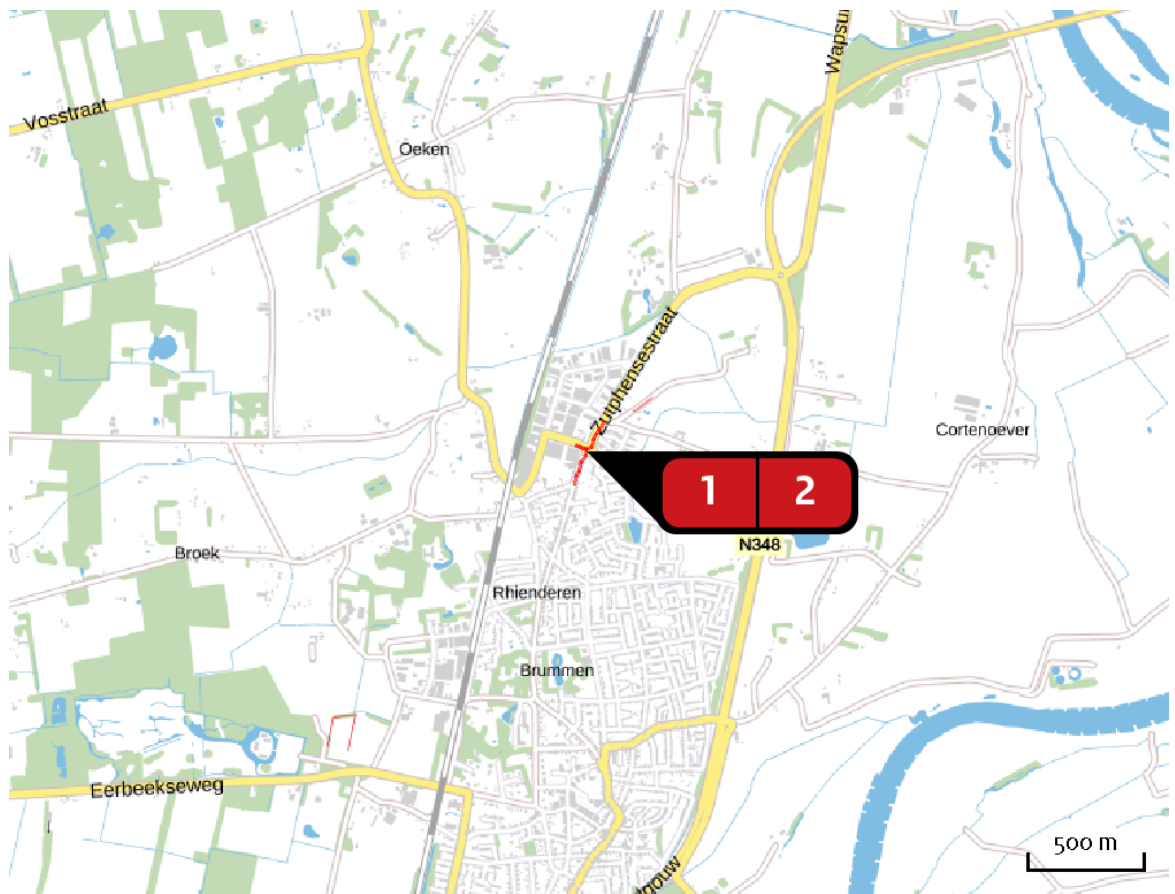
Natuurgebied

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

Toelichting

Gebruiksfase

Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Bron 1 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	1,27 kg/j	19,42 kg/j
2	Bron 2 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	1,18 kg/j	18,09 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam **Bron 1**
 Locatie (X,Y) **207618, 457298**
 NOx **19,42 kg/j**
 NH3 **1,27 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	795,0 / etmaal	NOx NH3	18,79 kg/j 1,26 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam **Bron 2**
 Locatie (X,Y) **207672, 457387**
 NOx **18,09 kg/j**
 NH3 **1,18 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	795,0 / etmaal	NOx NH3	17,50 kg/j 1,17 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0 / etmaal	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 2020_20210525_2040287d5b

Database versie 2020_20210525_2040287d5b

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>