

# RHO ADVISEURS - MEMO

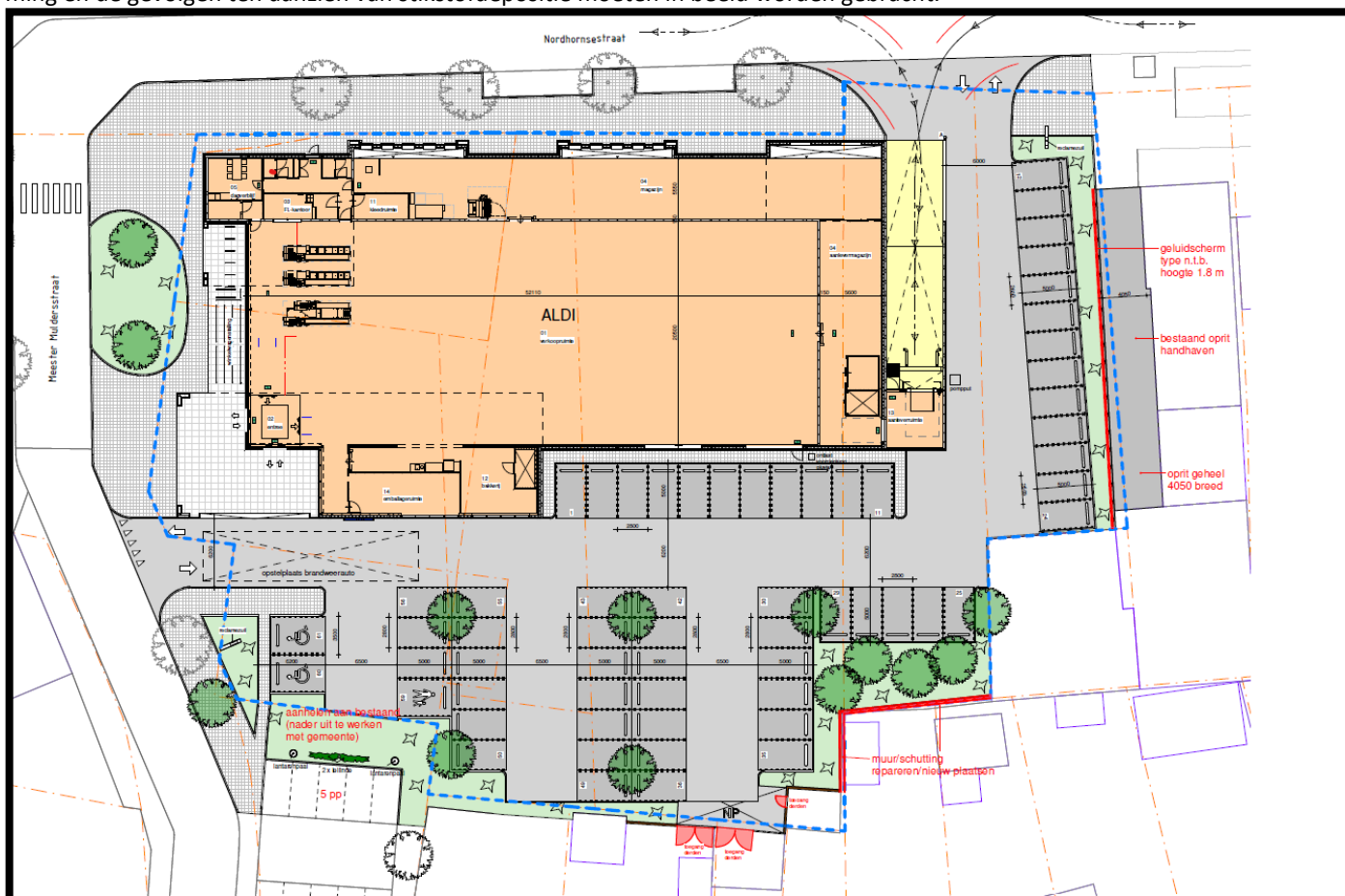
**DATUM** 22-07 2021  
**KENMERK** 20200829\_0017JT  
**VAN** J. Tromp en J.G. Breukelman

**PROJECT** Stikstofberekening Aldi Nordhornsestraat Denekamp  
**OPDRACHTGEVER** Aldi Groenlo B.V.  
**BIJLAGE(N)** AERIUS berekening

## STIKSTOFBEREKENING

### INLEIDING

Supermarkt Aldi is momenteel in Denekamp gevestigd aan de Eurowerft 10. Deze winkel heeft een oppervlak van 963 m<sup>2</sup> bvo. Het voornemen van Aldi is om deze winkel te verplaatsen naar een vrijgekomen braakliggende locatie aan de Nordhornsestraat. Hier zal een nieuwe winkel gerealiseerd worden met een oppervlak van 1.803 m<sup>2</sup> bvo (figuur 1). Om deze ontwikkeling mogelijk te maken zal een bestemmingsplan worden opgesteld. Deze ontwikkeling zal getoetst moeten worden aan de Wet natuurbescherming en de gevolgen ten aanzien van stikstofdepositie moeten in beeld worden gebracht.

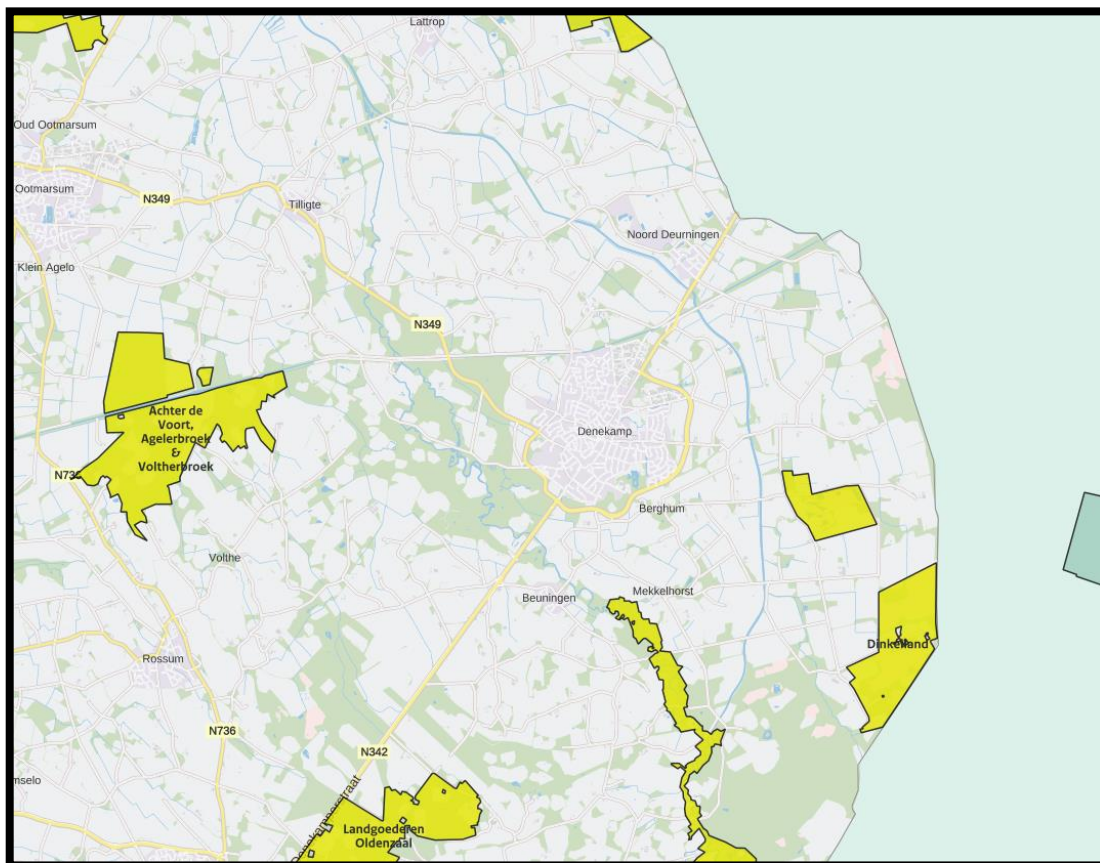


Naar aanleiding van de uitspraak van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State van 29 mei 2019 met betrekking tot het Programma Aanpak Stikstof wordt bij vrijwel ieder plan stilgestaan bij de mogelijke stikstofemissie en het effect daarvan op Natura 2000-gebieden.

Voor de exploitatiefase is een stikstofdepositieberekening uitgevoerd. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is ook stikstofdepositieberekening uitgevoerd voor de aanlegfase, waarbij rekening is gehouden met verkeersbewegingen en de inzet van dieselaangedreven materieel.

## PLANBESCHRIJVING EN UITGANGSPUNTEN VOOR BEREKENINGEN

De projectlocatie ligt op circa 2 kilometer afstand van het stikstofgevoelige Natura 2000-gebied 'Dinkelland', op circa 4,1 kilometer van het stikstofgevoelige Natura 2000-gebied 'Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek' en op circa 4,7 kilometer van het stikstofgevoelige Natura 2000-gebied 'Landgoederen Oldenzaal'. De ligging van de projectlocatie is weergegeven in figuur 2. Met het programma AERIUS Calculator (2020) is een berekening uitgevoerd om de gevolgen voor de stikstofdepositie binnen Natura 2000-gebied in beeld te brengen en te toetsen of de eventuele toename past binnen de eisen die gelden op grond van de Wet natuurbescherming.



Figuur 2 Ligging van de projectlocatie ten opzichte van Natura 2000-gebied

## AERIUS, release 15 oktober 2020

Met behulp van de nieuwe release van het rekenprogramma AERIUS-calculator (release 15 oktober 2020) is gekeken naar de depositie op de meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden (automatische berekening). Vanuit de AERIUS-calculator is vervolgens een PDF-bestand met resultaten gegenereerd.

## Aanlegfase

De sloop van de bestaande gebouwen heeft eind 2020 plaats gevonden. Daarom is tijdens de aanlegfase de inzet van mobiele werktuigen voor de bouw van een Aldi-supermarkt en de aanleg van de parkeerplaats van belang. Deze werkzaamheden leiden tot stikstofemissie en mogelijk tot stikstofdepositie op Natura 2000-gebied. De specificatie van de ingevoerde machines zijn weergegeven in tabel 1. De relevante emissies (NOx) worden bepaald door het verbruik, het vermogen en de ouderdom (stageklasse) van het materieel. In de berekening is uitgegaan van materieel van stageklasse IV, bouwjaar 2014. Voor het zware materieel is uitgegaan van een verbruik van 25 liter per uur en voor het lichte materieel van 15 liter per uur. Er is uitgegaan dat het materieel 100% van de werkdag daadwerkelijk in bedrijf is. Het aantal uren dat machines stationair draaien, bedraagt 30 % van de gehele inzetduur van de machines. De inzet van het materieel is als vlakbron ingevoerd, gezien de machines in het gehele plangebied werkzaam zijn. Het aanleggen van de parkeerplaats gebeurt machinaal. Hiervoor is het machinaal straatwerk toegevoegd.

Tabel 1 Materieelinzet tijdens de sloop en bouw

| Machine              | Stage klasse                          | Dagen | Draaiuren | Stationaire draaiuren | Liter verbruik per uur | Liter verbruik totaal |
|----------------------|---------------------------------------|-------|-----------|-----------------------|------------------------|-----------------------|
| Graafmachine         | STAGE IV, 130 – 300 kW, bouwjaar 2014 | 40    | 320       | 96                    | 25                     | 8.000                 |
| Telekraan            | STAGE IV, 130 – 300 kW, bouwjaar 2014 | 15    | 120       | 36                    | 25                     | 3.000                 |
| Hoogwerker           | STAGE IV, 75 – 130 kW, bouwjaar 2014  | 15    | 120       | 36                    | 15                     | 3.000                 |
| Heimachine           | STAGE IV, 130 – 300 kW, bouwjaar 2014 | 10    | 80        | 24                    | 25                     | 2.000                 |
| Betonmixer           | STAGE IV, 130 – 300 kW, bouwjaar 2014 | 10    | 80        | 24                    | 25                     | 2.000                 |
| Machinaal straatwerk | STAGE IV, 130 – 300 kW, bouwjaar 2014 | 10    | 80        | 24                    | 25                     | 2.000                 |
| <b>Totaal</b>        |                                       |       |           |                       |                        | <b>20.000</b>         |

In AERIUS wordt per jaar berekend. Het totale brandstofverbruik komt op **20.000 liter**. Voor de berekening maakt het niet uit of er 10 kleine of 1 grote machine aan het werk is. Het gaat om de hoeveelheid brandstof en de STAGE klasse (in dit geval IV, bouwjaar 2014). Het aantal uren dat machines stationair draaien, bedraagt **30 %** van de gehele inzetduur van de machines.

## Verkeersgeneratie

Naast materieelinzet is er tevens sprake van een toename van verkeersbewegingen tijdens de aanlegfase. In totaal is er sprake van een bouwtijd van circa 8 maanden. Uitgaande van 20 werkdagen per maand zijn dit in totaal 160 werkdagen. Er is worst-case uitgegaan van 2 zware verkeersbewegingen (aan- en afvoer materialen) en 10 lichte verkeersbewegingen (werknemers) per werkdag.

In totaal is er dus sprake van 1.600 lichte en 640 zware verkeersbewegingen. Het verkeer wikkelt zich over de Nordhornsestraat en Churchillstraat af richting de dichtstbijzijnde provinciale weg N349 (figuur 3). Op deze weg gaat het verkeer op in het heersende 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. Op grond van jurisprudentie worden de gevolgen voor het milieu van het af-en aanrijdend verkeer niet meer aan het in werking zijn van de inrichting toegerekend wanneer dit verkeer kan worden geacht te zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld.



Tijdens het laden van de vrachtvoertuigen met bijvoorbeeld afgegraven zand draait de motor van het vrachtvoertuig stationair. Tijdens het lossen van een vrachtwagen met zand wordt een groter deel van het motorvermogen gebruikt. De vrachtwagens die bouwmaterialen komen lossen maken gebruik van een mobiele kraan op het eigen voertuigen. Voor het berekenen van de emissie NOx die hierbij vrijkomt wordt onderstaande formule gehanteerd. Deze formule komt uit het TNO rapport<sup>1</sup> waarop ook de standaarden uit AERIUS Calculator zijn gebaseerd.

|               |                                                                                                              |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Emissie       | = emissie in kilogram per jaar                                                                               |
| Lastfactor    | = het gedeelte van het vermogen dat aangesproken wordt tijdens de activiteit (als percentage of als fractie) |
| Vermogen      | = het gemiddelde vermogen van het voertuig (kW)                                                              |
| Emissiefactor | = de gemiddelde emissiefactor behorend bij het bouwjaar (g/kWh)                                              |
| Emissieduur   | = aantal uur per jaar dat het werktuig in gebruik is                                                         |

Voor het laden van de vrachtvoertuigen is een tijd van 5 minuten aangehouden, bij de levering van materialen is een lostijd van 10 minuten aangehouden. Het laden en lossen zal veelal geschieden door de elektrisch aangedreven heftruck of hijskraan gebeuren. De motoren van de EURO VI generatie zijn uitgerust met start/stop-systemen waarbij de motor direct uitschakelt bij stationair draaien, voor de berekening is niettemin maximaal 5 minuten (laden) en 10 minuten (lossen) stationair aangehouden (worse case). De activiteiten zijn in AERIUS gemodelleerd als puntbron met een maximale uitstoothoogte van 2,5 meter. In onderstaande tabel is de emissieberekening stilstaande motorvoertuigen opgenomen. Het definitieve plan voor de aanlegfase is nog niet bekend daarom zijn de volgende uitgangspunten aangehouden:

- Er wordt vanuit gegaan dat de vrachtovertuigen maximaal voldoen aan de EURO VI norm (0,4 g/kWh) en is er uitgegaan van een gemiddeld motorvermogen van 200 kW per vrachtwagen;
- Bij het brengen van de container wordt 25% (laag stationair) van het volle vermogen aangesproken. Bij het laden van de container wordt 75% van het volle vermogen aangesproken.
- Van het totaal aantal vrachtwagens (640) kom 80% van de vrachtwagens lossen (512 vrachtwagens) en 20% van de vrachtwagens komt laden (128 vrachtwagens).

Voor het voorliggend project is de emissies uitgewerkt voor het laden en lossen van de vrachtvoertuigen in de onderstaande tabel:

Tabel 2 Emissie stilstaande vrachtvoertuigen

| Activiteit              | Euro    | Vrachten | Laad/lostijd | Duur  | Vermogen | Last-  | Emissie | Emissie |
|-------------------------|---------|----------|--------------|-------|----------|--------|---------|---------|
|                         | Klasse  | (aantal) | (minuten)    | (uur) | (kw)     | Factor | (g/kWh) | (kg)    |
| Vrachtvoertuigen laden  | Euro VI | 128      | 5            | 11    | 200      | 0,15   | 0,4     | 0,128   |
| Vrachtvoertuigen lossen | Euro VI | 512      | 10           | 85    | 200      | 0,40   | 0,4     | 2,73    |

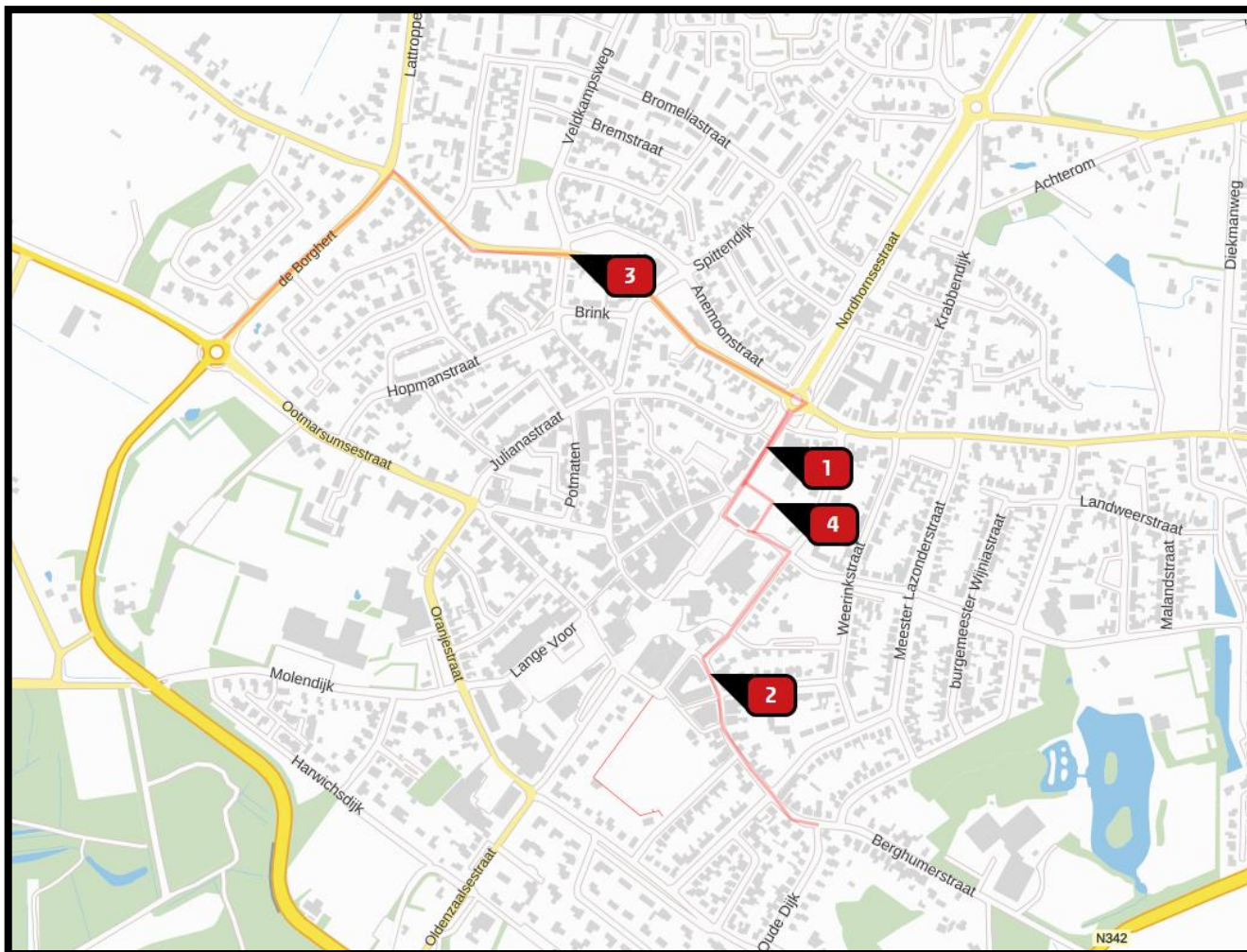
## Gebruiksfasen

De nieuwe vestiging van Aldi zal gasloos worden verwarmd. De beoogde situatie kent daarom geen gebouwemissies. In het kader van het op te stellen bestemmingsplan is doormiddel van een verkeersmemo (20201130\_ verkeer en parkeren) de verkeersgeneratie bepaald. Deze memo is opgenomen als bijlage bij het bestemmingsplan. Uit dit onderzoek blijkt dat de ontwikkeling zorgt voor een mogelijke verkeerstoeename van circa 1.415 mvt/etmaal op een gemiddelde werkdag. Dat is wanneer het bestaande Aldi-pand in de toekomstige situatie volledig wordt gebruikt voor detailhandel.

Uit de verkeersmemo blijkt dat de verkeersafwikkeling via de Nordhornsestraat en Meester Muldersstraat gaat plaatsvinden. Volgens zal het verkeer opgaan in het heersende verkeersbeeld van de eerstvolgende belangrijke gebiedsontsluitingswegen en kruispunten. Voor de berekening is ervan uitgegaan dat 2/3 van de verkeerstoeename via de Nordhornsestraat (943 mvt/etmaal) en 1/3 (471 mvt/etmaal) via de Meester Muldersstraat plaatsvindt.

De lage snelheid binnen de inrichting en het inparkeren, manoeuvreren, kan worden gesimuleerd door in AERIUS te kiezen voor een stagnatie van bijvoorbeeld 50% bij het wegtype 'binnen de bebouwde kom'.

Aanvullend is er sprake van verkeersbewegingen als gevolg van leveren van goederen. Aldi bevoorraadt de winkel gemiddeld 3 keer per dag. In totaal is er sprake van 6 zware verkeersbewegingen per dag. Het distributiecentrum van Aldi ligt in Groenlo. De verkeersbewegingen zullen daarom via de Nordhornsestraat en Churchillstraat richting de N349 afwikkelen, waar het verkeer op zal gaan in het heersende verkeersbeeld. Het laden en lossen vindt in pandig plaats de motoren van de vrachtwagens worden daarom uitgezet. Koelmotoren draaien op elektriciteit met een stekker vanuit het filiaal. Buiten de verkeersbewegingen leidt het lossen dus niet tot stikstofemissies.



## RESULTAAT EN CONCLUSIE

In het bijgevoegde PDF-bestand is de ligging van de bronnen en het resultaat weergegeven. Uit de berekening van de depositie blijkt dat er alleen in aanlegperiode een overschrijding is van 0,01 mol N/ha/jr (tabel 3). Uit de berekening voor de gebruikfase, blijkt dat de toename van de stikstofdepositie op de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden niet boven 0,00 mol N/ha/jaar uitkomt. Hiermee is voor deze periode aangetoond dat het project, gelet op de instandhoudingsdoelstellingen voor de Natura 2000-gebieden, de kwaliteit van de natuurlijke habitats of de habitats van soorten in dat gebied niet kunnen verslechteren of een significant verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor dat gebied is aangewezen.

| Habitattype (H) / Leefgebied (Lg)                            | Maximale depositie (mol/ha/jaar) |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| H91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)   | 0,01                             |
| ZGH91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen) | 0,01                             |

In deze tijdelijke fase bedraagt de hoogst berekende (indicatief) depositie 0,01 mol/ha/jaar. Op de website van BIJ12 staat hierover het volgende:

---

*“In de aanlegfase van een project wordt materieel ingezet dat slechts tijdelijk stikstofemissie veroorzaakt. In een voortoets kan onderbouwd worden dat kleine, tijdelijke deposities van tijdelijke bronnen binnen het project op zichzelf en in cumulatie, op voorhand niet kunnen leiden tot significant negatieve effecten. Hierbij kan als uitgangspunt worden gehanteerd dat een project met alléén kleine tijdelijke deposities in de aanlegfase kleiner dan of gelijk aan 0,05 mol N/ha/jaar gedurende maximaal 2 jaar (of een equivalent hiervan) in beginsel niet vergunningplichtig is voor het aspect stikstofdepositie. In beginsel geldt deze lijn voor alle vormen van tijdelijke emissies in de aanlegfase, in de praktijk zal dit met name mobiele werktuigen en de aan-/afvoer van materiaal en materieel betreffen. Indien de stikstofdepositie in de aanlegfase groter is dan 0,05 mol N/ha/jaar gedurende maximaal 2 jaar of er is sprake van een depositiebijdrage in de gebruiksfase op een door stikstof overbelaste locatie in een Natura 2000-gebied, dan kan wel sprake zijn van een vergunningplicht op het gebied van stikstof.”*

Omdat het zwaartepunt van de realisatie/aanleg plaatsvindt binnen een periode van 1-2 jaar en er binnen de aangegeven uitgangspunten voor wat betreft verkeer en dieselvebruik kan worden gewerkt, is er sprake van een tijdelijke situatie met en depositie niet hoger dan 0,05 mol/ha/jaar en kan bij deze beoordelingsrichtlijn worden aangesloten.



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 ( $\text{NH}_3$ ) en/of stikstofoxide ( $\text{NO}_x$ ).

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](http://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            |
|---------------|-------------------------------|
| -             | Keizerstraat, 7411HD Deventer |

## Activiteit

| Omschrijving       | AERIUS kenmerk |                              |
|--------------------|----------------|------------------------------|
| Aldi Denekamp      | RSNWAfCKsCt4   |                              |
| Datum berekening   | Rekenjaar      | Rekenconfiguratie            |
| 20 mei 2021, 17:16 | 2021           | Berekend voor natuurgebieden |

## Totale emissie

| Situatie 1      |            |
|-----------------|------------|
| NOx             | 97,31 kg/j |
| NH <sub>3</sub> | < 1 kg/j   |

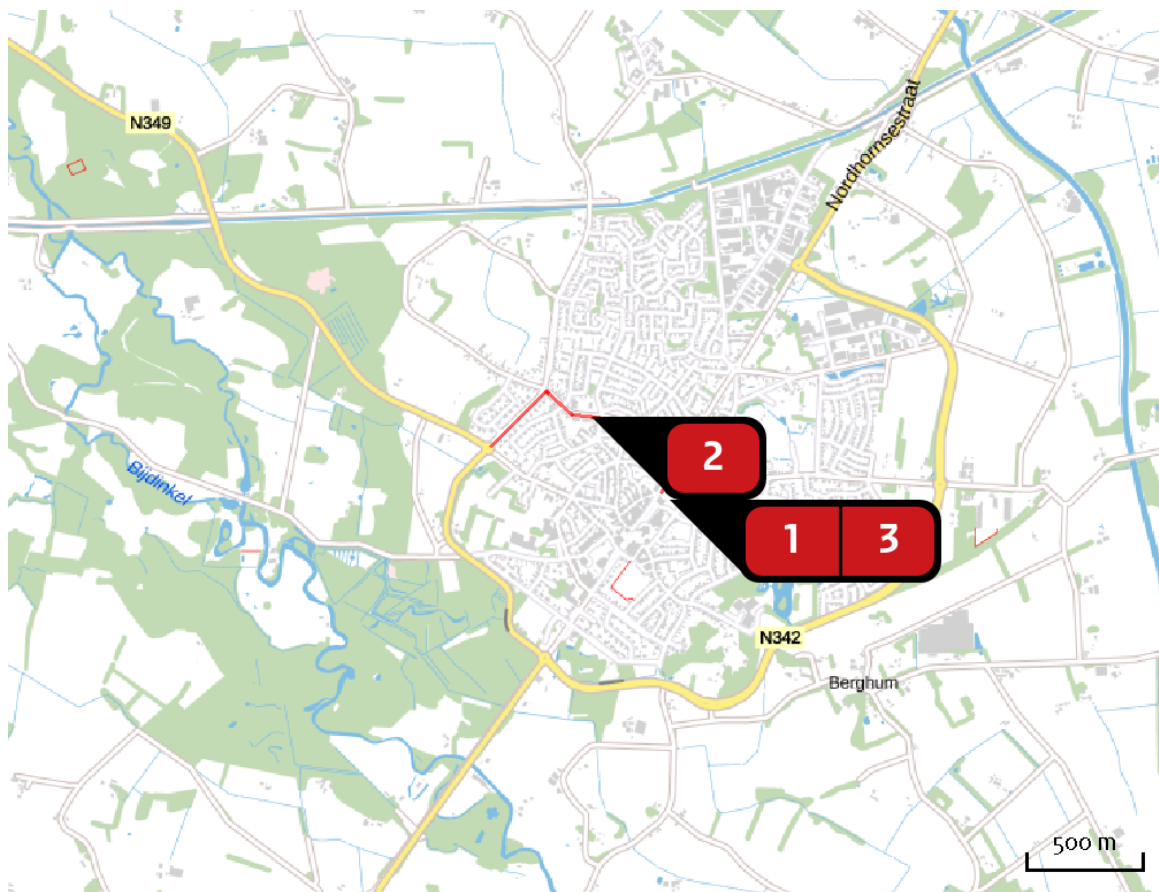
## Resultaten

Hectare met  
hoogste bijdrage  
(mol/ha/j)

| Natuurgebied | Bijdrage |
|--------------|----------|
| Dinkelland   | 0,01     |

## Toelichting

aanlegfase 2021

Locatie  
Situatie 1Emissie  
Situatie 1

| Bron<br>Sector                                                                                                                                         | Emissie NH <sub>3</sub> | Emissie NO <sub>x</sub> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| <b>1</b>  Aanleg en sloop<br>Mobiele werktuigen   Bouw en Industrie | < 1 kg/j                | 90,78 kg/j              |
| <b>2</b>  Verkeersbewegingen<br>Wegverkeer   Binnen bebouwde kom    | < 1 kg/j                | 3,67 kg/j               |
| <b>3</b>  Stilstaand<br>Mobiele werktuigen   Bouw en Industrie      | -                       | 2,86 kg/j               |

Resultaten  
stikstof  
gevoelige  
Natura 2000  
gebieden  
(mol/ha/j)

| Natuurgebied | Hoogste bijdrage | Bijdrage op<br>(bijna)<br>overbelaste<br>hexagonen* |
|--------------|------------------|-----------------------------------------------------|
| Dinkelland   | 0,01             |                                                     |

\* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten  
per  
habitatype  
(mol/ha/j)

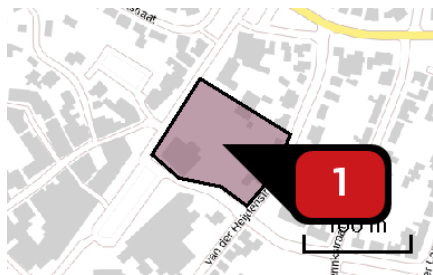
voor de 10  
stikstofgevoelige  
Natura 2000-  
gebieden met het  
hoogste resultaat

## Dinkelland

| Habitatype                                                   | Hoogste bijdrage | Bijdrage op<br>(bijna)<br>overbelaste<br>hexagonen* |
|--------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------------------------|
| Hg1EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)   | 0,01             |                                                     |
| ZGHg1EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen) | 0,01             |                                                     |

\* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Emissie  
(per bron)  
Situatie 1



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH3

Aanleg en sloop

265333, 488800

90,78 kg/j

&lt; 1 kg/j

| Voertuig                                          | Omschrijving         | Brandstof<br>verbruik (l/j) | Stationair<br>bedrijf<br>(uren/j) | Cilinder<br>inhoud (l) | Stof       | Emissie                |
|---------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------|-----------------------------------|------------------------|------------|------------------------|
| STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel) | Graafmachine         | 8.000                       | 96                                | 14,0                   | NOx<br>NH3 | 37,46 kg/j<br>< 1 kg/j |
| STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel) | Telekraan            | 3.000                       | 36                                | 14,0                   | NOx<br>NH3 | 14,05 kg/j<br>< 1 kg/j |
| STAGE IV, 75 <= kW < 130, bouwjaar 2015 (Diesel)  | Hoogwerker           | 3.000                       | 36                                | 6,0                    | NOx<br>NH3 | 11,17 kg/j<br>< 1 kg/j |
| STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel) | Machinaal straatwerk | 2.000                       | 24                                | 14,0                   | NOx<br>NH3 | 9,37 kg/j<br>< 1 kg/j  |
| STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel) | Heimachine           | 2.000                       | 24                                | 14,0                   | NOx<br>NH3 | 9,37 kg/j<br>< 1 kg/j  |
| STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel) | Betonmixer           | 2.000                       | 24                                | 14,0                   | NOx<br>NH3 | 9,37 kg/j<br>< 1 kg/j  |



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

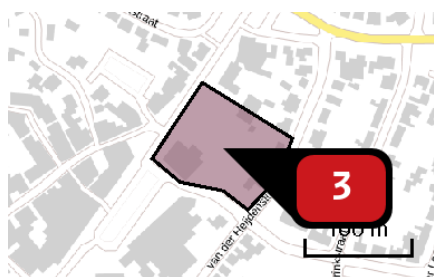
NH<sub>3</sub>**Verkeersbewegingen**

264993, 489160

3,67 kg/j

&lt; 1 kg/j

| Soort     | Voertuig            | Aantal voertuigen | Stof                   | Emissie               |
|-----------|---------------------|-------------------|------------------------|-----------------------|
| Standaard | Zwaar vrachtverkeer | 640,0 / jaar      | NOx<br>NH <sub>3</sub> | 3,10 kg/j<br>< 1 kg/j |
| Standaard | Licht verkeer       | 1.600,0 / jaar    | NOx<br>NH <sub>3</sub> | < 1 kg/j<br>< 1 kg/j  |



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

**Stilstaand**

265333, 488801

2,86 kg/j

| Voertuig | Omschrijving          | Uitstoot hoogte (m) | Spreiding (m) | Warmte inhoud (MW) | Stof | Emissie   |
|----------|-----------------------|---------------------|---------------|--------------------|------|-----------|
| AFW      | Vrachtoertuigen laden | 2,5                 | 4,0           | 0,0                | NOx  | < 1 kg/j  |
| AFW      | vrachtoertuig lossen  | 2,5                 | 4,0           | 0,0                | NOx  | 2,73 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\_20210209\_2f032ce1a2

Database        versie 2020\_20210209\_2f032ce1a2

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 ( $\text{NH}_3$ ) en/of stikstofoxide ( $\text{NO}_x$ ).

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](http://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 adviseurs | Keizerstraat, 7411HD Deventer |

## Activiteit

| Omschrijving        | AERIUS kenmerk |                              |
|---------------------|----------------|------------------------------|
| Aldi Denekamp       | RoV7q4qMHXP7   |                              |
| Datum berekening    | Rekenjaar      | Rekenconfiguratie            |
| 23 juli 2021, 08:21 | 2022           | Berekend voor natuurgebieden |

## Totale emissie

| Situatie 1      |            |
|-----------------|------------|
| NOx             | 77,42 kg/j |
| NH <sub>3</sub> | 4,11 kg/j  |

## Resultaten

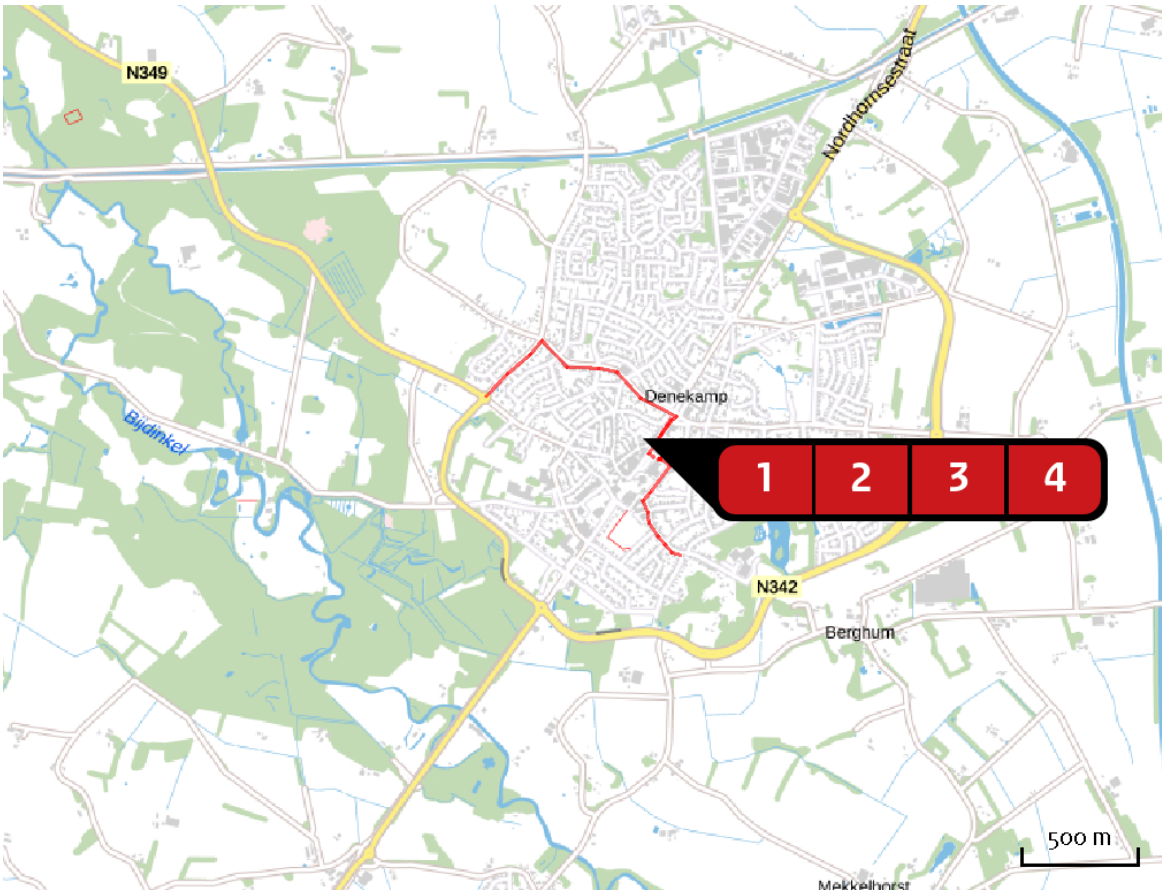
Hectare met  
hoogste bijdrage  
(mol/ha/j)

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

## Toelichting

gebruiksfase

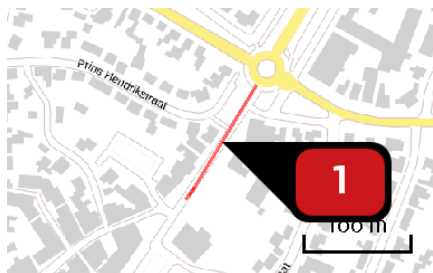
Locatie  
Situatie 1



Emissie  
Situatie 1

| Bron Sector |                                            | Emissie NH <sub>3</sub> | Emissie NO <sub>x</sub> |
|-------------|--------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 1           | Bron 1<br>Wegverkeer   Binnen bebouwde kom | < 1 kg/j                | 14,86 kg/j              |
| 2           | Bron 2<br>Wegverkeer   Binnen bebouwde kom | 2,01 kg/j               | 33,89 kg/j              |
| 3           | Bron 4<br>Wegverkeer   Binnen bebouwde kom | < 1 kg/j                | 11,35 kg/j              |
| 4           | Bron 4<br>Wegverkeer   Binnen bebouwde kom | 1,03 kg/j               | 17,33 kg/j              |

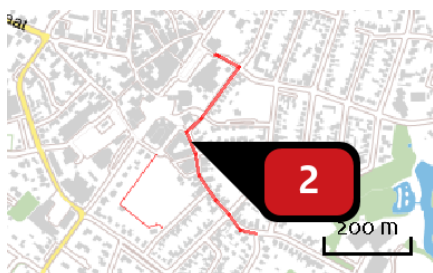
Emissie  
(per bron)  
Situatie 1



Naam  
Locatie (X,Y)  
NOx  
NH3

**Bron 1**  
**265323, 488884**  
**14,86 kg/j**  
**< 1 kg/j**

| Soort     | Voertuig      | Aantal voertuigen | Stof       | Emissie                |
|-----------|---------------|-------------------|------------|------------------------|
| Standaard | Licht verkeer | 943,0 / etmaal    | NOx<br>NH3 | 14,86 kg/j<br>< 1 kg/j |



Naam  
Locatie (X,Y)  
NOx  
NH3

**Bron 2**  
**265243, 488565**  
**33,89 kg/j**  
**2,01 kg/j**

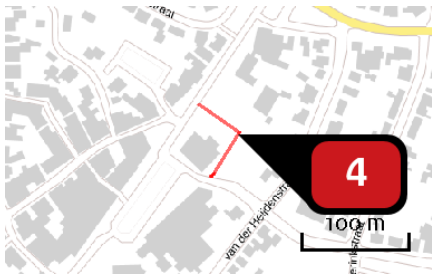
| Soort     | Voertuig      | Aantal voertuigen | Stof       | Emissie                 |
|-----------|---------------|-------------------|------------|-------------------------|
| Standaard | Licht verkeer | 471,0 / etmaal    | NOx<br>NH3 | 33,89 kg/j<br>2,01 kg/j |



Naam  
Locatie (X,Y)  
NOx  
NH3

**Bron 4**  
**265045, 489155**  
**11,35 kg/j**  
**< 1 kg/j**

| Soort     | Voertuig            | Aantal voertuigen | Stof       | Emissie                |
|-----------|---------------------|-------------------|------------|------------------------|
| Standaard | Zwaar vrachtverkeer | 6,0 / etmaal      | NOx<br>NH3 | 11,35 kg/j<br>< 1 kg/j |



Naam  
Locatie (X,Y)  
NOx  
NH3

Bron 4  
265331, 488805  
17,33 kg/j  
1,03 kg/j

| Soort     | Voertuig      | Aantal voertuigen | Stof       | Emissie                 |
|-----------|---------------|-------------------|------------|-------------------------|
| Standaard | Licht verkeer | 1.415,0 / etmaal  | NOx<br>NH3 | 17,33 kg/j<br>1,03 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\_20210713\_c09c249ebe

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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