



adviseurs in
ruimtelijke
ontwikkeling

Onderzoek stikstofdepositie

Meppel, Industrieweg 2 e.o.

Gemeente Meppel

Datum: 15-5-2020

Projectnummer: 200164

INHOUD

1	Inleiding	3
2	Planbeschrijving en uitgangspunten	5
2.1	Huidige situatie en uitgangspunten	5
2.2	Aanlegfase	5
2.3	Toekomstige situatie, gebruiksfase	5
3	Natura 2000-gebieden en stikstofdepositie	8
3.1	Gebiedsbescherming Wet natuurbescherming	8
3.2	Verstoring van Natura 2000-gebieden door stikstof	8
4	Berekeningsmethodiek	10
5	Resultaten	11
5.1	Gebruiksfase	11
6	Conclusie	14

Bijlage 1: Aeries-bestand – Variant 1

Bijlage 2: Aeries-bestand – Variant 2

Bijlage 3: Aeries-bestand – Variant 3

1 Inleiding

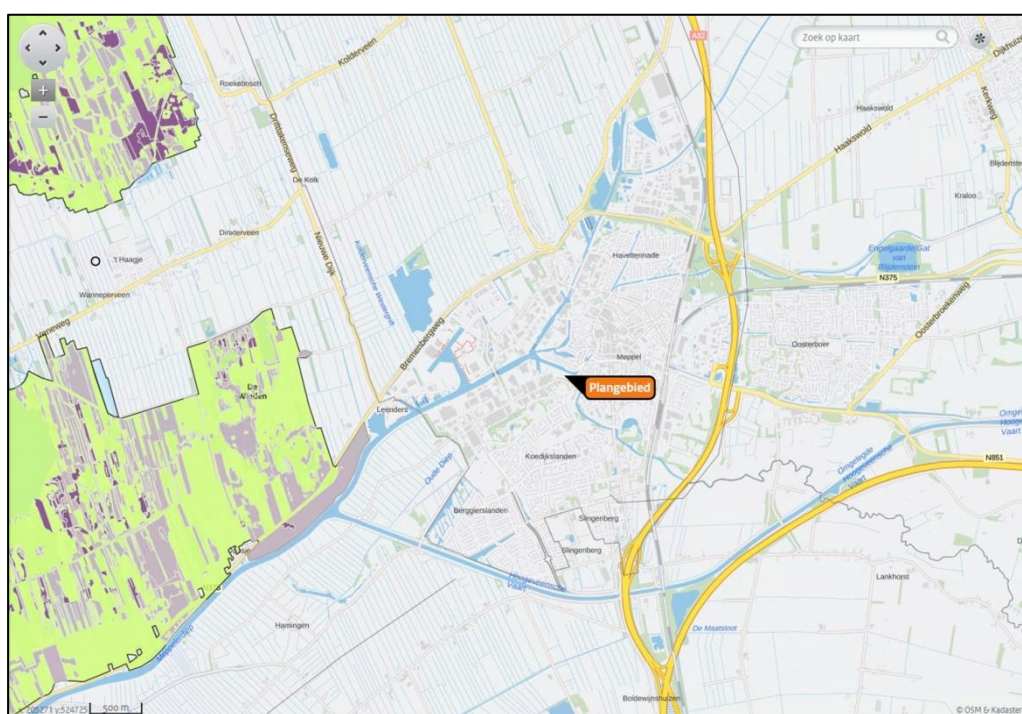
Het voornemen bestaat voor de Industrieweg 2 e.o. te Meppel een nieuw bestemmingsplan vast te stellen. Voorzien is het afschalen van de toegestane milieucategorie en het mogelijk maken van maximaal 25 recreatiewoningen, waarvan 20 op een braakliggend perceel. Ten behoeve van het toekomstige gebruik van de beoogde bestemmingsplanwijziging dient de stikstofuitstoot inzichtelijk gemaakt te worden.

In Natura 2000-gebieden zijn habitattypen aanwezig die gevoelig zijn voor de verzuurende en vermestende werking van stikstofdepositie. Om in het kader van een mogelijke vergunningaanvraag Wet natuurbescherming te onderzoeken wat de stikstofdepositie is tijdens de gebruiksfase is een berekening benodigd. Gekozen is voor het programma Aeries Calculator 2019A (versie 14 januari 2020). Dit rapport is een uitwerking van dit onderzoek naar de stikstofdepositie als gevolg van onderhavig plan.

De locatie van het project ligt voor de meest dichtbij zijnde Natura 2000-gebieden op de volgende afstanden:

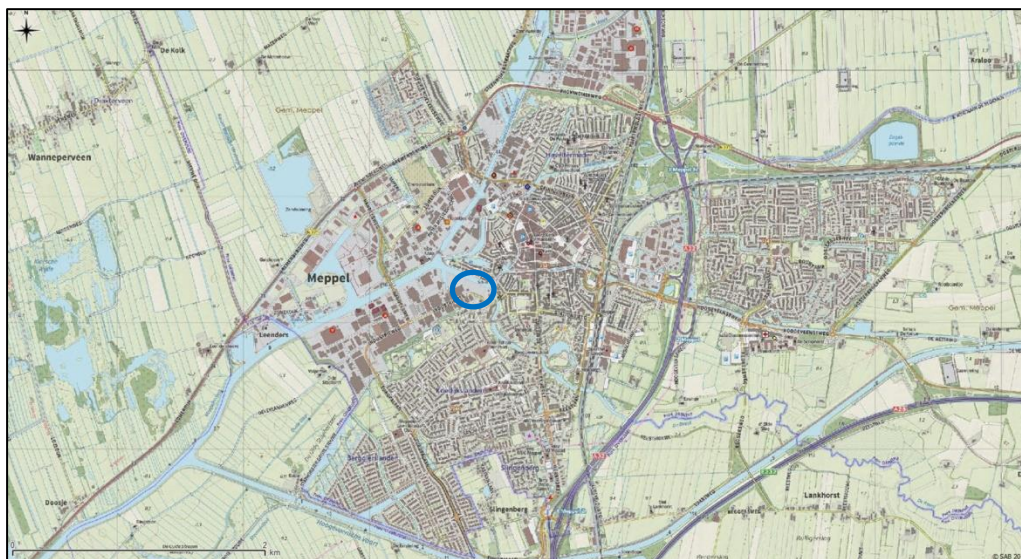
- De Wieden circa 2 kilometer

Overige Natura 2000-gebieden zijn op grotere afstand van het plangebied gelegen. De opgesomde en grafisch weergegeven (Figuur 1) Natura 2000-gebieden zijn niet per definitie gelijk aan de Natura 2000-gebieden met stikstofgevoelige habitattypen maar geven slechts een overzicht van de ligging van het plan ten opzichte van nabijgelegen Natura 2000-gebieden.



Figuur 1 Situering plangebied ten opzichte van Natura 2000-gebieden

Figuur 2 geeft een nadere situering van het plangebied weer. Figuur 3 geeft vervolgens een uitsnede van het plan weer.



Figuur 2 Topografische kaart met globale aanduiding projectgebied in blauw



Figuur 3 Uitsnede braakliggend gedeelte projectlocatie

2 Planbeschrijving en uitgangspunten

2.1 Huidige situatie en uitgangspunten

Het plangebied betreft de Industrieweg 2 e.o. te Meppel. In de huidige situatie bevindt zich op het zuidoostelijk gedeelte van het perceel een betonbedrijf inclusief bedrijfs-woning. Het noordelijke gedeelte betreft een braakliggend terrein. Uitgaande van de huidige situatie zullen de bedrijfsactiviteiten van de betonfabriek in toekomst op de-zelfde locatie worden voortgezet. Het voorliggende onderzoek richt zich daarom uit-sluitend op bestemmingsplan technische ontwikkelingen die mogelijk zijn op het braakliggende perceel (zie figuur 3). Van de maximaal 25 recreatiewoningen die in het bestemmingsplan mogelijk zijn, zijn maximaal 20 recreatiewoningen toegestaan op de braakliggende locatie. De overige 5 recreatiewoningen worden derhalve buiten be-schouwing gelaten. Gezien het gegeven dat er in de huidige situatie sprake is van een braakliggend terrein wordt in dit onderzoek tevens aangenomen dat er geen relevante stikstofemissie naar de lucht plaatsvindt.

2.2 Aanlegfase

Dit onderzoek richt zich op ontwikkelingen die bestemmingsplan technisch mogelijk zijn. Het project voorziet momenteel niet in nader uitgewerkte plannen tot realisatie. In dit onderzoek is de aanlegfase niet meegenomen aangezien de mogelijke invullingen voor de toekomstige situatie nog een te breed spectrum aan mogelijkheden biedt en het derhalve niet inzichtelijk is welke toekomstige bebouwing beoogd wordt.

2.3 Toekomstige situatie, gebruiksfase

Het nieuwe bestemmingsplan voorziet het afschalen van de toegestane milieucatego-rie en het mogelijk maken van 20 recreatiewoningen op het braakliggende perceel. Het bestemmingsplan biedt ook de mogelijkheid tot 'Leisure', in welke vorm is nog on-duidelijk. Om de mogelijkheden die het bestemmingsplan biedt tot ontwikkeling nader inzichtelijk te maken worden in het navolgende drie potentiële toekomstige situaties omschreven en onderzocht. Ten eerste een worst case scenario van een conform be-stemmingsplan mogelijke ontwikkeling voor 'Leisure' voor het totale braakliggende gebied. Ten tweede een maximaal mogelijke ontwikkeling voor 'Leisure' in het kader van de stikstofemissie naar de lucht. Ten derde de realisatie van 20 recreatiewonin-gen.

Voor alle drie varianten is het jaar 2020 als rekenjaar gehanteerd. Tevens wordt aan-genomen dat de drie varianten geen aansluiting krijgen op het gastransportnet (Wet voortgang energietransitie, 01-07-2018) en haardloos worden verwarmd. Er vindt der-halve geen stikstofdepositie naar de lucht plaats ten gevolge van stikstof emitterende stookinstallaties. De stikstofdepositie voor de gebruiksfase betreft voor dit plan enkel de stikstofdepositie door de verkeersgeneratie.

2.3.1 Variant 1 – ‘Worst case’ – maximale inrichting ‘Leisure’

Bestemmingsplan technisch is het mogelijk maximaal 80% van het braakliggend perceel met een maximale bouwhoogte van 15 meter te ontwikkelen in het kader van ‘Leisure’. Het totale gebied heeft een oppervlakte van 14.000m². Daarmee wordt in een ‘worst case’ uitgegaan van circa 10.400 m² bebouwingsoppervlakte en 3 verdiepingen, dat biedt ‘worst case’ op het braakliggende terrein ruimte voor 31.200 m² bvo ten behoeve van recreatie.

Aan de hand van CROW-publicatie 381, d.d. december 2018, is de verkeersgeneratie bepaald. CROW kent geen algemeen kenmerk voor ‘Leisure’, derhalve is uitgegaan van een ‘worst case’ kenmerk met de meeste verkeersbewegingen in relatie tot recreatie. Het betreft het CROW kenmerk ‘bioscoop’. Aan de hand van de omgevings-adressendichtheid (CBS, 2019) wordt de stedelijkheidsgraad van een gemeente vastgesteld. De gemeente Meppel wordt geclassificeerd als ‘matig stedelijk’. Onderhavige locatie wordt beschouwd als ‘rest bebouwde kom.’ Tabel 1 geeft de verkeersgeneratie weer van de beoogde nieuwbouw waarbij het getal naar boven is afgerond. Zo wordt de worst-case situatie berekend.

Tabel 1 Berekening verkeersgeneratie

kenmerk	aantal	kencijfer	per	verkeersgeneratie gemiddeld
Recreatie - bioscoop	312	18	100 m ² bvo	5616,0
<i>totaal afgerond</i>				5620

Bovenop de hierboven beschreven verkeersgeneratie wordt gerekend met een aantrekkende werking voor middelzwaar vrachtverkeer van 0,5% van de totale verkeersgeneratie. In dit geval betreft dit, naar boven afgerond, 30 middelzware vrachtverkeersbewegingen per etmaal.

Uitgangspunt voor het Aerius onderzoek is dat het verkeer moet worden opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Hierbij gaan we uit van een toename van minder dan 10% van het huidige verkeersaantal. Dat is met deze verkeersgeneratie pas mogelijk op de dichtstbijzijnde snelweg. Derhalve is het verkeer evenredig gesplitst en vanaf de Industrieweg via een noordelijke en een zuidelijke route naar de A32 gemodelleerd.

2.3.2 Variant 2 – Maximaal mogelijk ‘Leisure’

De nu gehanteerde grenswaarde voor stikstofdepositie ligt bij 0,00 mol stikstof/ha/j. In deze variant is onderzocht hoeveel stikstofemissie naar de lucht maximaal kan plaatsvinden zonder de nu gehanteerde grenswaarde te overschrijden. Uit onderzoek blijkt dat de maximale verkeersgeneratie bij gemiddeld 1410 verkeersbewegingen van lichtverkeer en 8 verkeersbewegingen van middelzwaar vrachtverkeer per etmaal ligt. In deze situatie dient het verkeer in tegenstelling tot variant 1 niet tot aan de snelweg gemodelleerd te worden, deze verkeersgeneratie is immers eerder in het verkeersbeeld opgenomen. Het verkeer wordt vanaf de ontwikkellocatie gesplitst, voor 75% gemodelleerd via de Industrieweg tot aan de Handelsweg en voor 25% gemodelleerd via de Industrieweg tot aan de Weerdstraat. Hierna is het opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

Aan de hand van CROW-publicatie 381, d.d. december 2018, is vervolgens onderzocht welk kenmerk met hoeveel bruto vloeroppervlakte maximaal mogelijk is op de ontwikkellocatie. De navolgende tabel geeft een illustratie van de mogelijke ontwikkelingen met een maximale verkeersgeneratie van 1410 lichtverkeer.

Tabel 2 Overzicht van mogelijke activiteiten

kenmerk	kencijfer	max m2 bvo
Bibliotheek	10,6	ca. 13.250 m2 bvo
Theater/Schouwburg	13,1	ca. 10.760 m2 bvo
Musicaltheater	9,4	ca. 14.940 m2 bvo
Biljart-/snookercentrum	9,85	ca. 14.310 m2 bvo
Indoorspeeltuin	5,6	ca. 25.180 m2 bvo

2.3.3 Variant 3 – Recreatiewoningen

Als derde variant is de realisatie van 20 recreatiewoningen op het braakliggende perceel onderzocht. Aan de hand van CROW-publicatie 381, d.d. december 2018, is de verkeersgeneratie bepaald. CROW kent geen algemeen kenmerk voor 'recreatiewoningen', derhalve is uitgegaan van een 'worst case' kenmerk met de meeste verkeersbewegingen in relatie tot recreatiewoningen. Het betreft het CROW kenmerk 'bungalowpark c.q. huisjescomplex'. Aan de hand van de omgevingsadressendichtheid (CBS, 2019) wordt de stedelijkheidsgraad van een gemeente vastgesteld. De gemeente Meppel wordt geclassificeerd als 'matig stedelijk'. Onderhavige locatie wordt beschouwd als 'rest bebouwde kom.' Tabel 1 geeft de verkeersgeneratie weer van de beoogde nieuwbouw waarbij het getal naar boven is afgerond. Zo wordt de worst-case situatie berekend.

Tabel 3 Berekening verkeersgeneratie

kenmerk	aantal	kencijfer	per	verkeersgeneratie gemiddeld
Huisjescomplex	20	2,2	bungalow	44,0
<i>totaal afgerond</i>				50

Bovenop de hierboven beschreven verkeersgeneratie wordt gerekend met een aantrekkende werking voor middelzwaar vrachtverkeer van 0,5% van de totale verkeersgeneratie. In dit geval betreft dit, naar boven afgerond, circa 0,27 middelzware vrachtverkeersbewegingen per etmaal ofwel circa 100 verkeersbewegingen per jaar.

Het verkeer is op de Industrieweg reeds opgenomen in het heersende verkeersbeeld. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is het desondanks gemodelleerd en wordt het verkeer vanaf de ontwikkellocatie gesplitst, voor 50% gemodelleerd via de Industrieweg tot aan de Handelsweg en voor 50% gemodelleerd via de Industrieweg tot aan de Weerdstraat.

3 Natura 2000-gebieden en stikstofdepositie

3.1 Gebiedsbescherming Wet natuurbescherming

Op grond van artikel 2.1 van de Wet natuurbescherming kunnen natuurgebieden of andere gebieden die belangrijk zijn voor flora en fauna, door de Minister worden aangewezen ter uitvoering van de Vogelrichtlijn- en/of Habitatrichtlijn, de zogeheten Natura 2000-gebieden. Bij de aanwijzing van een Natura 2000-gebied worden voor het gebied instandhoudingsdoelstellingen voor te beschermen soorten en/of habitats vastgesteld. Conform artikel 2.7 lid 2 van de Wet natuurbescherming is het verboden om projecten of andere handelingen te realiseren of te verrichten die, gelet op deze instandhoudingsdoelstelling van een Natura 2000-gebied, de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten kunnen verslechteren, of een significant verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen. Verder geldt dat een plan, dat afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten, significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied, door een bestuursorgaan pas vastgesteld kan worden indien een passende beoordeling is gemaakt (artikel 2.7 lid 1 Wet natuurbescherming).

Voor alle Natura 2000-gebieden geldt verder, op basis van artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming, een zorgplicht. Iedereen dient voldoende zorg in acht te nemen voor deze gebieden. Dit houdt onder meer in dat men negatieve gevolgen voor deze gebieden zo veel mogelijk beperkt door het nemen van alle maatregelen die redelijkerwijs kunnen worden verwacht.

3.2 Verstoring van Natura 2000-gebieden door stikstof

Bij verschillende processen vindt stikstofemissie plaats, in de vorm van stikstofoxiden (NO_x) of ammoniak (NH₃). Belangrijke bronnen van stikstofemissie zijn de landbouw, gemotoriseerd verkeer en de industrie. Maar ook als bij de verwarming van huizen fossiele brandstof wordt gebruikt, leidt dit tot stikstofemissie.

Stikstof heeft in natuurgebieden zowel een verzurende als vermestende werking. Door omzetting van ammoniak en stikstofoxiden in bodem en water hebben deze stoffen een verzurend effect. Verzuuring leidt tot een directe of indirecte afname van de buffercapaciteit (het neutralisatievermogen) van bodem of water. Op termijn resulteert dit proces in een daling van de zuurgraad. Hierdoor zullen voor verzuuring gevoelige soorten verdwijnen, wat kan resulteren in een verandering van het habitatype en daarmee mogelijk het verdwijnen van typische (dier)soorten, zoals amfibieën en reptielen die voor hun voortplanting afhankelijk zijn van waterlichamen.

Stikstofoxiden en ammoniak hebben ook een vermestend effect. De groei in veel natuurlijke landecosystemen zoals bossen, vennen en heidevelden worden gelimiteerd door de beschikbaarheid van stikstof. Stikstofdepositie zal hier kunnen leiden tot extra groei van sommige soorten. Daarbij is de beschikbaarheid van stikstof bepalend voor de concurrentieverhoudingen tussen de plantensoorten. Als de stikstofdepositie boven een bepaald kritisch niveau komt, neemt een beperkt aantal plantensoorten sterk toe ten koste van andere plantensoorten. Dit heeft ook effect op de fauna doordat hier-

door verandering van het leefgebied optreedt, waardoor een gebied ongeschikt wordt als bijvoorbeeld broed- of foerageergebied.

In de Natura 2000-gebieden komen een groot aantal habitattypen voor die gevoelig zijn voor verstoring door stikstofdepositie. Wanneer in een dergelijk habitatype de kritische depositiewaarde¹ wordt overschreden, kan een verdere toename van de stikstofdepositie mogelijk leiden tot significant negatieve gevolgen.

¹ De kritische depositiewaarde van stikstof is te definiëren als de grens waarboven het risico bestaat dat de kwaliteit van het habitat significant wordt aangetast door de verzurende en/ of vermestende invloed van atmosferische stikstofdepositie.

4 Berekeningsmethodiek

De berekeningen naar de stikstofdepositiebijdrage vanwege de gebruiksfases van de varianten van het plan zijn uitgevoerd met het programma Aerius Calculator 2019A (versie 14 januari 2020). De gehanteerde 'grenswaarde' voor de stikstofdepositie bedraagt 0,00 mol/hal/j. In het kader van een voortoets kunnen significant negatieve effecten met deze waarde worden uitgesloten, waardoor het uitvoeren van een passende beoordeling niet aan de orde is en het aspect stikstofdepositie geen belemmering vormt voor de realisatie van een plan of project.

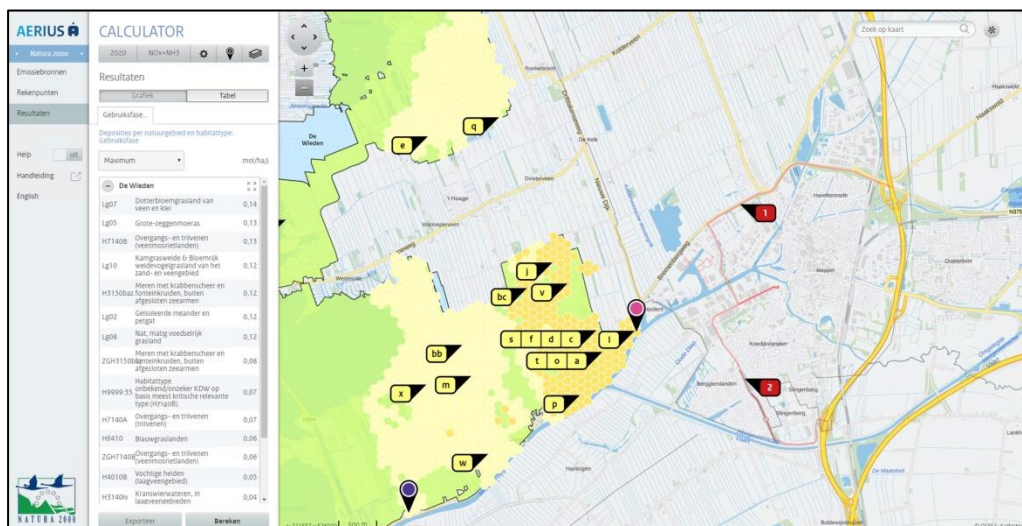
Een hogere waarde wordt beschouwd als overschrijding en dient een nadere beschouwing.

5 Resultaten

5.1 Gebruiksfasen

5.1.1 Variant 1 – 'Worst case'

Figuur 4 geeft een uitsnede van de Aerius-berekening van de gebruiksfasen weer.

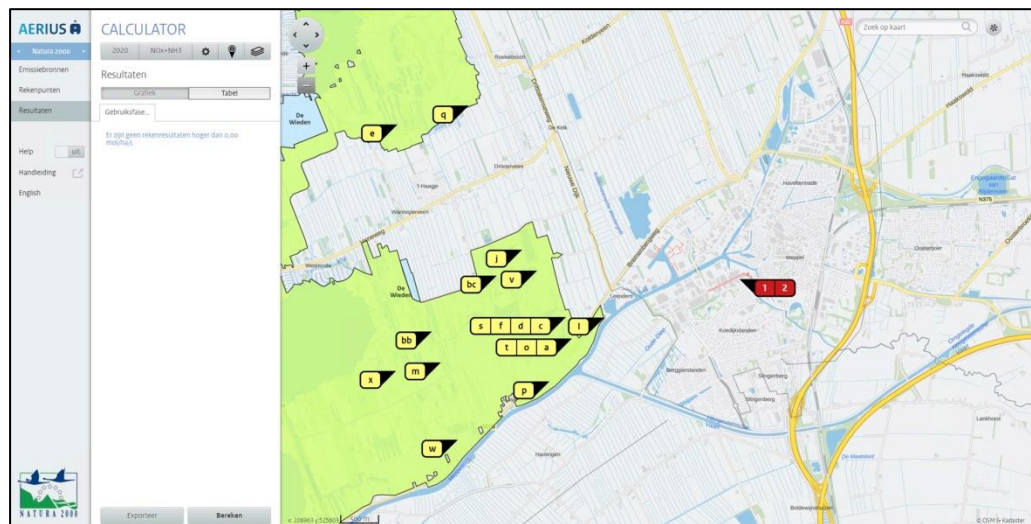


Figuur 4 Resultaatblad Aerius gebruiksfasen

Uit de uitgevoerde berekeningen van de gebruiksfasen blijkt dat de gehanteerde grenswaarde met 0,14 mol stikstof/ha/j wordt overschreden en derhalve nadelige milieueffecten op de stikstofgevoelige habitattypen in de omliggende Natura 2000-gebieden niet kunnen worden uitgesloten.

5.1.2 Variant 2 – Maximaal mogelijk 'Leisure'

Figuur 4 geeft een uitsnede van de Aerius-berekening van de gebruiksfase weer.

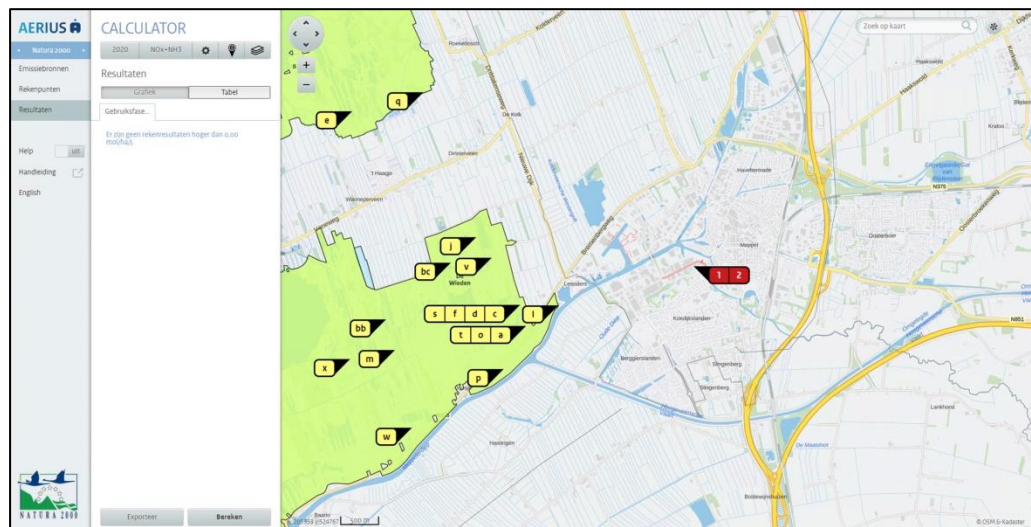


Figuur 5 Resultaatblad Aerius gebruiksfase

Uit de uitgevoerde berekeningen van de gebruiksfase blijkt dat er geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol stikstof/ha/j op de stikstofgevoelige habitattypen in de omliggende Natura 2000-gebieden. Er zijn daardoor geen nadelige milieueffecten te verwachten op de omliggende Natura 2000-gebieden.

5.1.3 Variant 3 – Recreatiewoningen

Figuur 4 geeft een uitsnede van de Aerius-berekening van de gebruiksfase weer.



Figuur 6 Resultaatblad Aerius gebruiksfase

Uit de uitgevoerde berekeningen van de gebruiksfase blijkt dat er geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol stikstof/ha/j op de stikstofgevoelige habitattypen in de omliggende Natura 2000-gebieden. Er zijn daardoor geen nadelige milieueffecten te verwachten op de omliggende Natura 2000-gebieden.

6 Conclusie

Het voornemen bestaat voor de Industrieweg 2 e.o. te Meppel een nieuw bestemmingsplan vast te stellen. Voorzien is het afschalen van de toegestane milieucategorie en het mogelijk maken van maximaal 25 recreatiewoningen, waarvan 20 op een braakliggend perceel. Ten behoeve van de toekomstige situatie is de stikstofuitstoot inzichtelijk gemaakt in drie verschillende varianten. In deze varianten is enkel het braakliggende gedeelte van het terrein beschouwd omdat het waarschijnlijk is dat het andere gedeelte niet in bedrijvigheid zal veranderen.

Uit de uitgevoerde berekening van variant 1 blijkt dat de gehanteerde grenswaarde met 0,14 mol stikstof/ha/j wordt overschreden en derhalve nadelige milieueffecten op de stikstofgevoelige habitattypen in de omliggende Natura 2000-gebieden niet kunnen worden uitgesloten.

Uit de uitgevoerde berekeningen blijken dat zowel voor variant 2 als voor variant 3 de gehanteerde grenswaarde van de stikstofdepositie van 0,00 mol/ha/j niet wordt overschreden. In het kader van een voortoets kunnen significant negatieve effecten derhalve worden uitgesloten.

Er is voor variant 2 en variant 3 geen vergunning ten behoeve van de Wet natuurbescherming benodigd. Voor variant 1 is dit wel vereist.

Bijlage 1: Aeries-bestand – Variant 1

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 Gebruiksfase

- 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
SAB	Industrieweg 2a, Meppel

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Industrieweg Meppel	Ruy1MAMJGhsr	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
06 mei 2020, 13:32	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	3.018,56 kg/j
NH ₃	177,11 kg/j

Resultaten

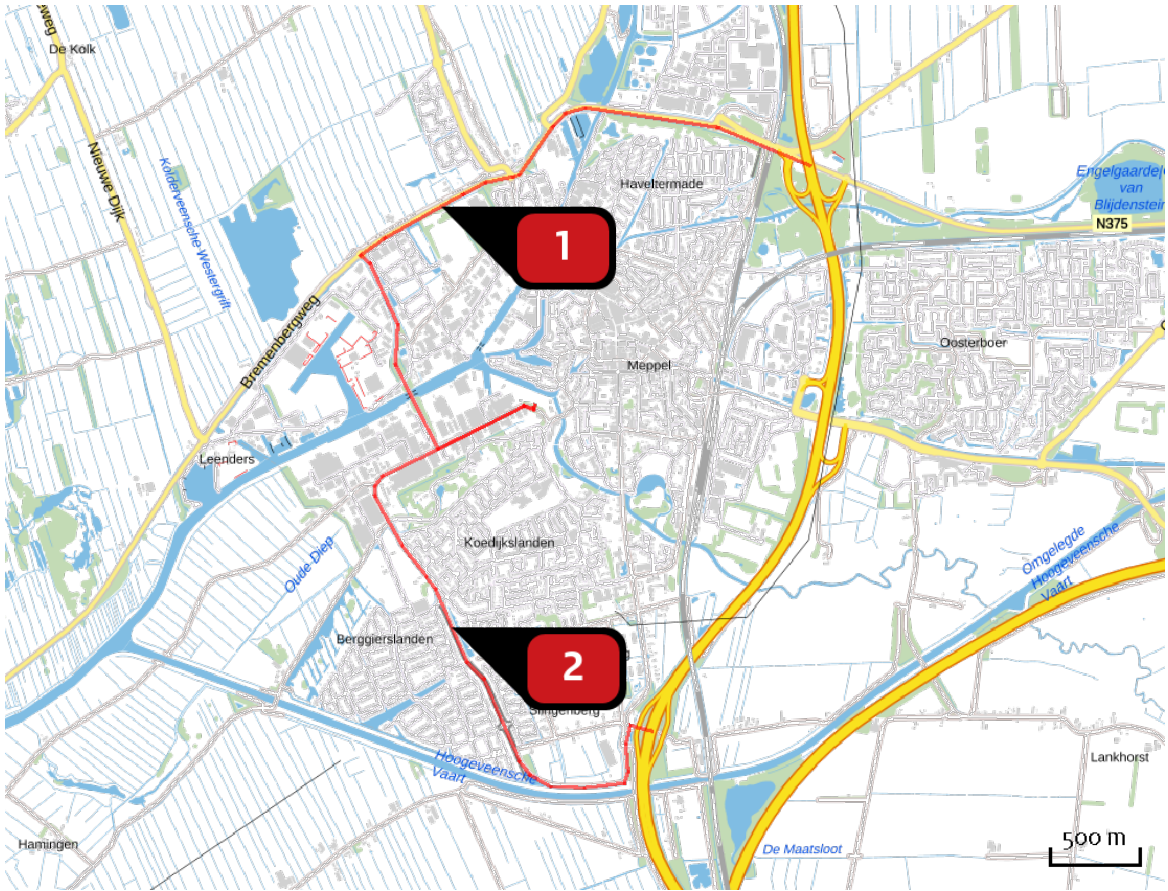
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
De Wieden	0,14

Toelichting

Gebruiksfase

Locatie
Gebruiksfase



Emissie
Gebruiksfase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Verkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	96,65 kg/j	1.647,32 kg/j
2	Verkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	80,46 kg/j	1.371,24 kg/j

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

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
De Wieden	0,14	

* 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
habitattype
(mol/ha/j)

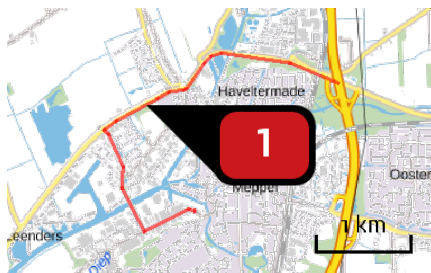
voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

De Wieden

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Lg07 Dotterbloemgrasland van veen en klei	0,14	
Lg05 Grote-zeggenmoeras	0,13	
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,13	
Lg10 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het zand- en veengebied	0,12	
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,12	
Lg02 Geïsoleerde meander en petgat	0,12	
Lg08 Nat, matig voedselrijk grasland	0,12	
ZGH3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,08	0,06
H9999:35 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H7140B).	0,07	
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,07	
H6410 Blauwgraslanden	0,06	
ZGH7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,06	
H4010B Vochtige heiden (laagveengebied)	0,05	
H3140lv Kranswierwateren, in laagveengebieden	0,04	
H91Do Hoogveenbossen	0,03	
ZGH7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,03	
Lg03 Zwakgebufferde sloot	0,03	
H7210 Galigaanmoerassen	0,02	

- * 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)
Gebruiksfase



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH3

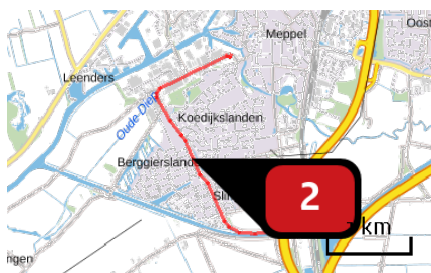
Verkeer

208339, 524340

1.647,32 kg/j

96,65 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	2.810,0 / etmaal	NOx NH3	1.583,40 kg/j 95,15 kg/j
Standaard	Middelwaar vrachtverkeer	15,0 / etmaal	NOx NH3	63,92 kg/j 1,51 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH3

Verkeer

208395, 522010

1.371,24 kg/j

80,46 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	2.810,0 / etmaal	NOx NH3	1.318,03 kg/j 79,20 kg/j
Standaard	Middelwaar vrachtverkeer	15,0 / etmaal	NOx NH3	53,21 kg/j 1,26 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_20200403_6c571f9654](#)

Database [versie 2019A_20200403_6c571f9654](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 2: Aeries-bestand – Variant 2

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 Gebruiksfase

- 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
SAB	Industrieweg 2a, Meppel

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Industrieweg Meppel	RmMr5iYNqLfY

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
06 mei 2020, 13:53	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	88,52 kg/j
NH ₃	5,19 kg/j

Resultaten

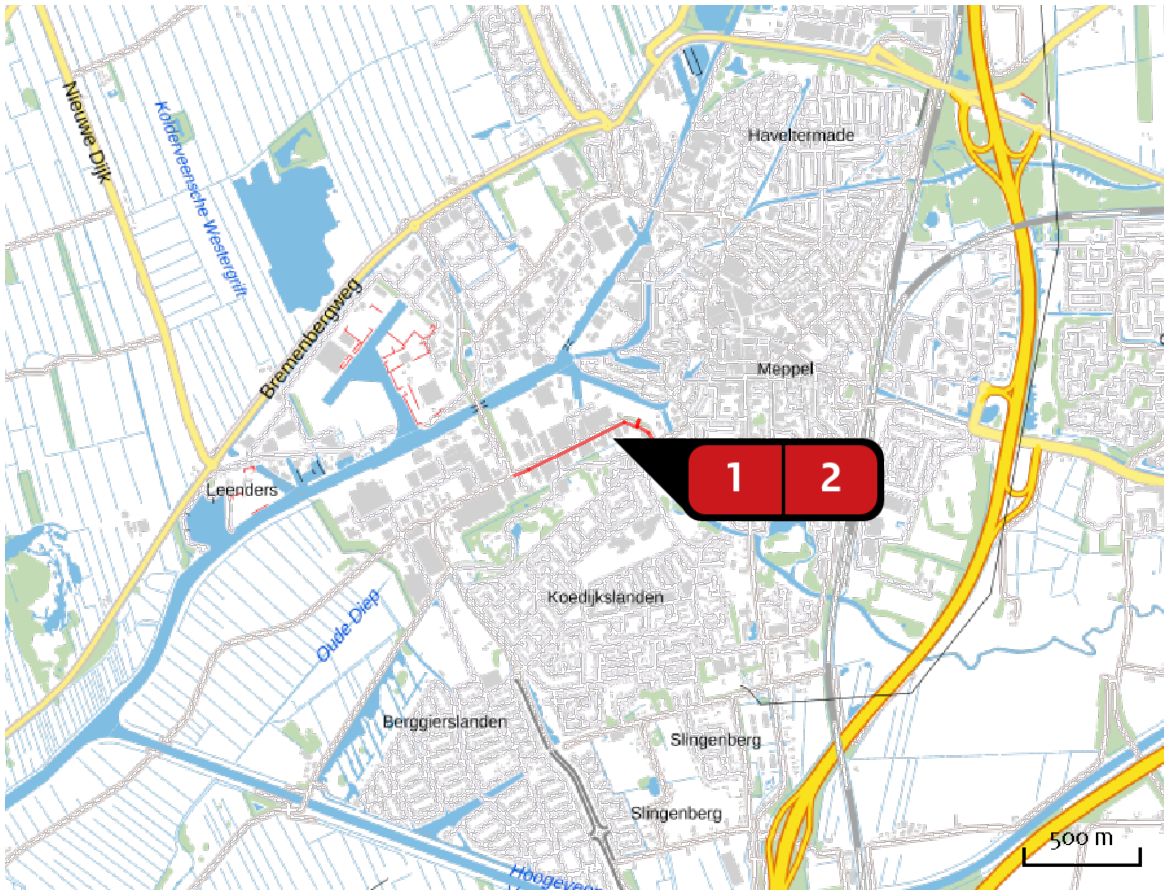
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Gebruiksfase

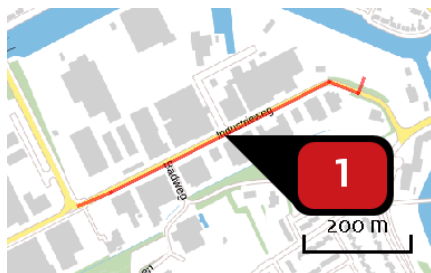
Locatie
Gebruiksfase



Emissie
Gebruiksfase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Verkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	4,81 kg/j	82,11 kg/j
2	Verkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	6,42 kg/j

Emissie
(per bron)
Gebruiksfase



Naam

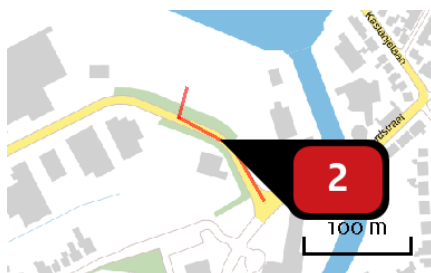
Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

Verkeer
208598, 523136
82,11 kg/j
4,81 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.057,0 / etmaal	NOx NH ₃	78,73 kg/j 4,73 kg/j
Standaard	Middelwaar vrachtverkeer	6,0 / etmaal	NOx NH ₃	3,38 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

Verkeer
208888, 523196
6,42 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	353,0 / etmaal	NOx NH ₃	6,15 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelwaar vrachtverkeer	2,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 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 2019A_20200403_6c571f9654](#)

Database [versie 2019A_20200403_6c571f9654](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 3: Aeries-bestand – Variant 3

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 Gebruiksfase

- ▶ 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
SAB	Industrieweg 2a, Meppel

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Industrieweg Meppel	RcZ23y5qsofC	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
15 mei 2020, 08:55	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	2,39 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

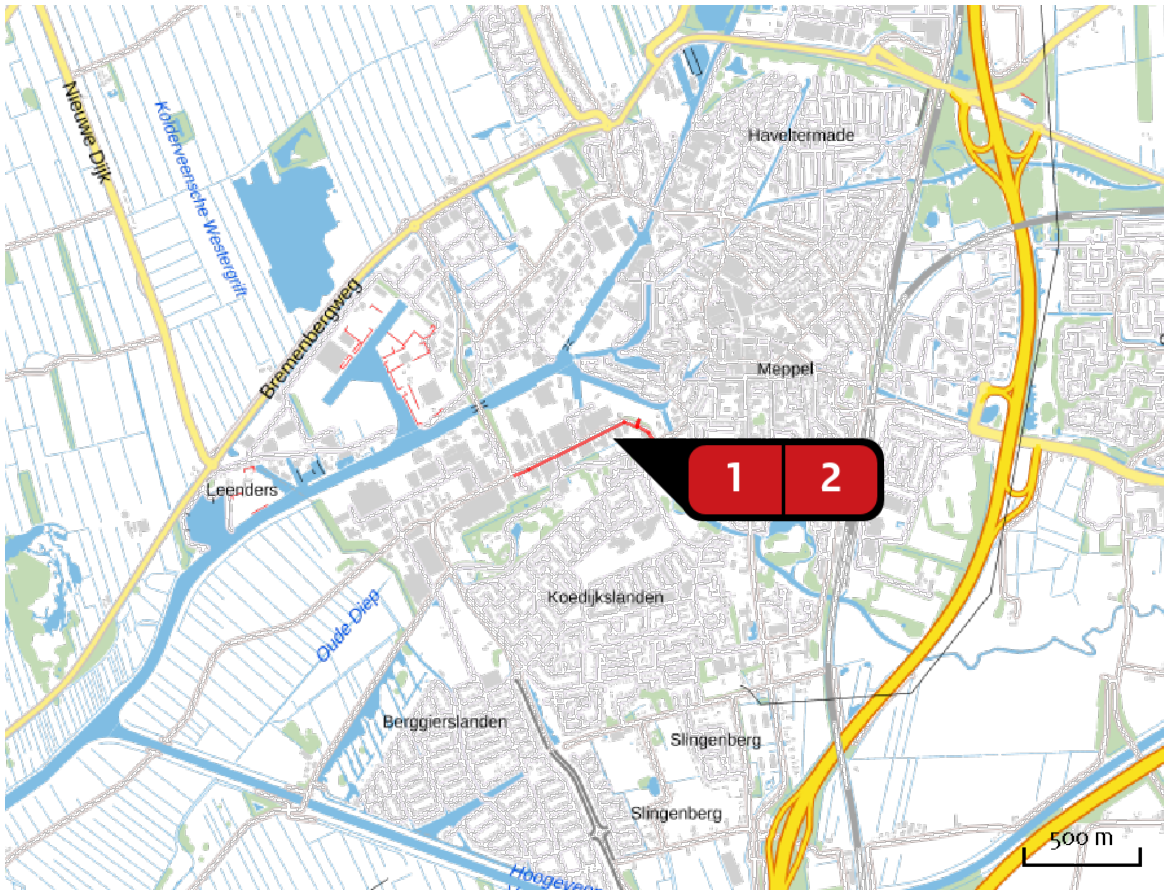
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Gebruiksfase

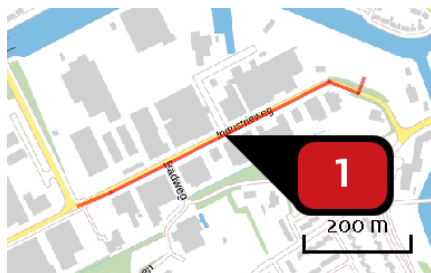
Locatie
Gebruiksfase



Emissie
Gebruiksfase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Verkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,94 kg/j
2	Verkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie
(per bron)
Gebruiksfase



Naam

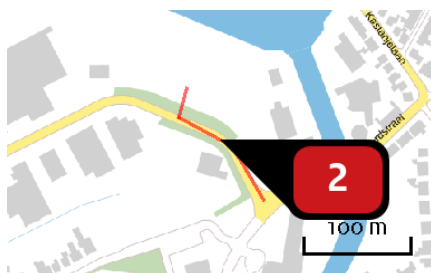
Locatie (X,Y)

NOx

NH3

Verkeer
208598, 523136
1,94 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	25,0 / etmaal	NOx NH3	1,86 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	50,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH3

Verkeer
208888, 523196
< 1 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	25,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	50,0 / 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 2019A_20200403_6c571f9654](#)

Database [versie 2019A_20200403_6c571f9654](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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



adviseurs in
ruimtelijke
ontwikkeling

