



Aan:

Gemeente Moerdijk
t.a.v. 
Pastoor van Kessellaan 15
4761 BJ Zevenbergen

Inleiding

De gemeente Moerdijk is bezig met de voorbereiding van het plan Bolwerk te Klundert. Het voornemen is om maximaal 40 woningen (grondgebonden en/of appartementen) te realiseren.

De gemeente Moerdijk heeft de OMWB gevraagd om een onderzoek naar stikstofdepositie uit te voeren voor de bestemmingsplanprocedure en toekomstige aanvraag omgevingsvergunning bouwen. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied betreft Hollands Diep, op een afstand van circa 2 kilometer. Het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige gebied ligt op grotere afstand.

Een Aeries berekening is gemaakt voor zowel de aanlegfase als de gebruiksfase. De bijlagen zijn bij deze notitie gevoegd. In deze notitie worden de uitgangspunten en resultaten benoemd.

Beleidskader

Natura 2000-gebieden zijn gebieden met een Europese beschermingsstatus. Veel van die gebieden in Nederland zijn gevoelig voor stikstofdepositie en overbelast door een teveel aan stikstof. Het is verboden zonder vergunning ingevolge de Wet natuurbescherming (Wnb-vergunning) projecten te realiseren die gelet op de instandhoudingsdoelstellingen voor een Natura 2000-gebied de kwaliteit van de natuurlijke habitats of de habitats van soorten in dat gebied kunnen verslechteren of een significant verstrend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor dat gebied is aangewezen.

Daarom dient voor nieuwe of gewijzigde projecten onderzocht te worden of er sprake kan zijn van een mogelijk significant effect door depositie van stikstof op relevante Natura 2000-gebieden. Een project dat meer dan 0,00 mol/ha/jaar bijdraagt aan de stikstofdepositie op een overbelast stikstofgevoelig habitatype of leefgebied heeft in potentie een significant effect waarvoor een Wnb-vergunning moet worden aangevraagd.

Uitgangspunten en resultaten

Aanlegfase

In de aanlegfase veroorzaakt het gebruik van mobiele werktuigen, zoals bouwkranen, graafmachines, vrachtwagens en dergelijke stikstof. Het gehanteerde rekenjaar is 2021. Worst-case wordt ervan uitgegaan dat alle woningen in hetzelfde jaar worden gebouwd. Wanneer een deel van de bouw plaatsvindt in een ander jaar, is dit alleen maar gunstiger voor de hoogste hoeveelheid emissie in een jaar.

Voor de aanlegfase (bouwphase) is rekening gehouden met een geschat verbruik van circa 45.000 liter brandstof per jaar. Als uitgangspunt wordt aangehouden dat de mobiele werktuigen uit stageklasse IIIA komen, hetgeen reëel wordt

zaaknummer
20020980

onderwerp
Notitie stikstofdepositie
Bolwerk Klundert

behandeld door
de heer 
013 
@omwb.nl

plaats / datum
Tilburg,
10 april 2020

bijlagen
[2]

kopie aan
-

geacht gezien economische en technische levensduur van de mobiele werktuigen. Het verbruik van 45.000 liter is als volgt verdeeld:

- 130-560 kW, bouwjaar 2006, 20.000 liter brandstof. Uitgaande van een gemiddeld verbruik van 20 liter brandstof per uur, kunnen deze werktuigen worden ingezet voor in totaal 1.000 uur.
- 75- 130 kW, bouwjaar 2007, 15.000 liter brandstof. Uitgaande van een gemiddeld verbruik van 15 liter per uur, kunnen deze werktuigen worden ingezet voor in totaal 1.000 uur.
- 37-75 kw, bouwjaar 2008, 10.000 liter brandstof. Uitgaande van een gemiddeld verbruik van 10 liter per uur, kunnen deze werktuigen worden ingezet voor in totaal 1.000 uur.

Deze mobiele werktuigen zijn ingevoerd als vlakbron. De totale emissie bedraagt ruim 500 kg NO_x in het rekenjaar 2021. In werkelijkheid worden mogelijk ook stageklasse IV mobiele werktuigen ingezet, die ook een lager gemiddelde brandstofverbruik kennen.

Daarnaast is rekening gehouden met 200 vrachtwagenbewegingen per jaar voor het afleveren en ophalen van materiaal en materieel en 20 motovoertuigbewegingen licht verkeer per etmaal voor het bouwpersoneel. De rijroute is ingevoerd tot de Zevenbergseweg,, daar waar het (vracht)verkeer met zekerheid zal opgaan in het heersende verkeersbeeld. Dit is een worst-case benadering.

Uit de berekeningen blijkt dat de aanlegfase een rekenresultaat oplevert dat 0,00 mol/ha/jaar bedraagt voor het rekenjaar 2021. De Aerius-berekening is als bijlage bij deze notitie gevoegd.

Gebruiksfase

De gebruiksfase is de fase waarin de woningen worden bewoond. De woningen zullen niet worden aangesloten op het gasnetwerk, waardoor de emissie van stikstof uitsluitend veroorzaakt wordt door de verkeersaantrekkende werking.

Worst-case is uitgegaan van een verkeersaantrekkende werking van 8 motorvoertuigbewegingen per etmaal, in totaal dus $40 \times 8 = 320$ motorvoertuigbewegingen. De berekening is uitgevoerd voor het rekenjaar 2021. De rijroute is tot de Zevenbergseweg ingevoerd, omdat de personenauto's daar zeker op zullen gaan in het heersende verkeersbeeld. De totale emissie NO_x als gevolg van deze verkeersaantrekkende werking bedraagt circa 30 kg NO_x per jaar. Daarmee is duidelijk dat de aanlegfase de maatgevende fase is, onder de genoemde uitgangspunten.

Uit de berekeningen blijkt dat de gebruiksfase een rekenresultaat oplevert dat 0,00 mol/ha/jaar bedraagt.

Conclusie en voorwaarden

Het projecteffect op de Natura 2000-gebieden ten gevolge van zowel de aanleg- als de gebruiksfase is gelijk aan 0,00 mol/ha/jaar, bij de genoemde uitgangspunten. Bij een dergelijke projectbijdrage zal het beoogde plan niet voor een significante toename in stikstofdepositie zorgen en kunnen negatieve effecten worden uitgesloten. Op basis van deze uitgangspunten in het onderzoek blijkt dat er geen Wnb-vergunning nodig is voor het aspect stikstof.

Met vriendelijke groet,

de heer [REDACTED]
Adviseur RO

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 Aanlegfase/Bouwfase

- 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 nr cht ngs ocat e

OMWB

Spoorlaan 181, 5000AB Tilburg

Activiteit

Omschr v ng AER US kenmerk

Bolwerk Klundert

RkkigNmZq6aw

Datum bereken ng

Reken aar

Rekenconf gurat e

10 april 2020, 12:32

2021

Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

S tuat e 1

NOx 509,87 kg/j

NH₃ < 1 kg/j

Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

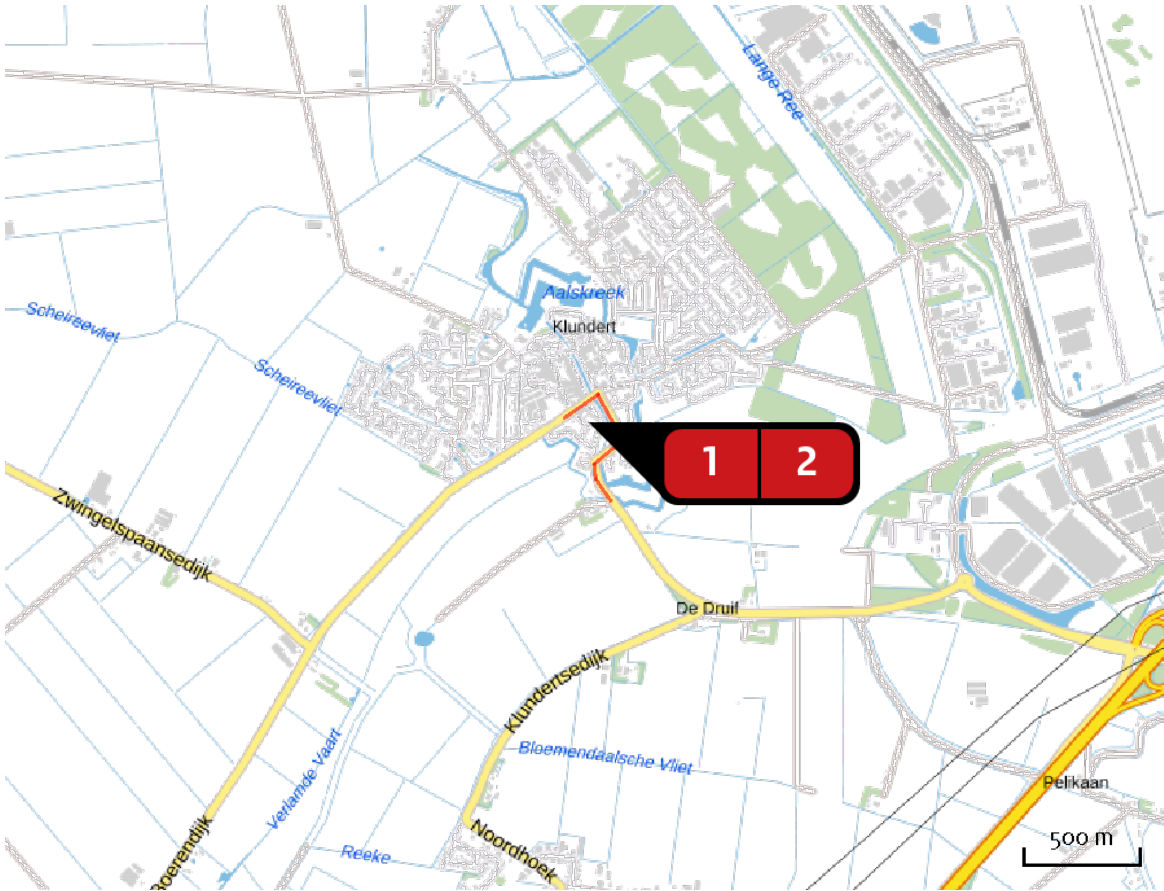
Natuurgeb ed

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

Toelichting

Rea sat e 40 won ngen aan egfase/bouwfase

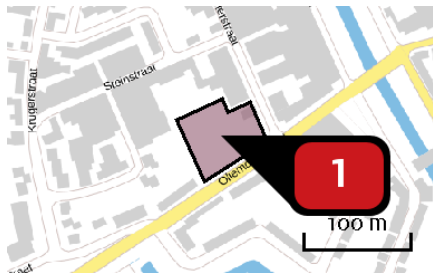
Locatie
Aanlegfase/Bouw
fase



Emissie
Aanlegfase/Bouw
fase

Bron Sector		Em ss e NH ₃	Em ss e NO _x
1	 Mobiele werktuigen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie		507,59 kg/j
2	 Bouwverkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	2,28 kg/j

Emissie
(per bron)
Aanlegfase/Bouw-
fase



Naam

Locatie (X Y)

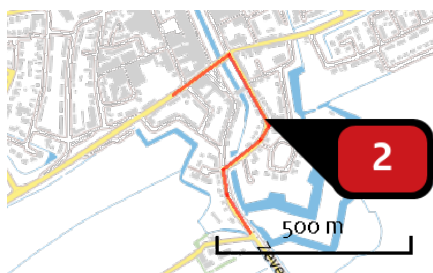
NOx

Mobiele werktuigen

95882, 408475

507,59 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l)	Uitstoot hoogte (m)	Spreading (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE III A, 130 560 kW, bouwjaar 2006/01, Cat. H	Mobiele werktuigen 130 560 kW	20.000				NOx	221,76 kg/j
STAGE III A, 75 130 kW, bouwjaar 2007/01, Cat. I	Mobiele werktuigen, 75 130 kW	15.000				NOx	163,06 kg/j
STAGE III A, 37 75 kW, bouwjaar 2008/01, Cat. J	Mobiele werktuigen 37 75 kW	10.000				NOx	122,77 kg/j



Naam

Locatie (X Y)

NOx

NH3

Bouwverkeer

96141, 408384

2,28 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	20,0 / etmaal	NOx NH3	1,68 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	200,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter ondersteuning van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De afgeleverde gegevens 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 gereguleerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden vermeld zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekeningen zijn 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>

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	nr cht ngs ocat e
OMWB	Spoorlaan 181, 5000AB Tilburg

Activiteit

Omschr v ng	AER US kenmerk
Bolwerk Klundert	RZz003X1JbKC

Datum bereken ng	Reken aar	Rekenconf gurat e
10 april 2020, 12:37	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

S tuat e 1	
NOx	29,29 kg/j
NH ₃	1,77 kg/j

Resultaten

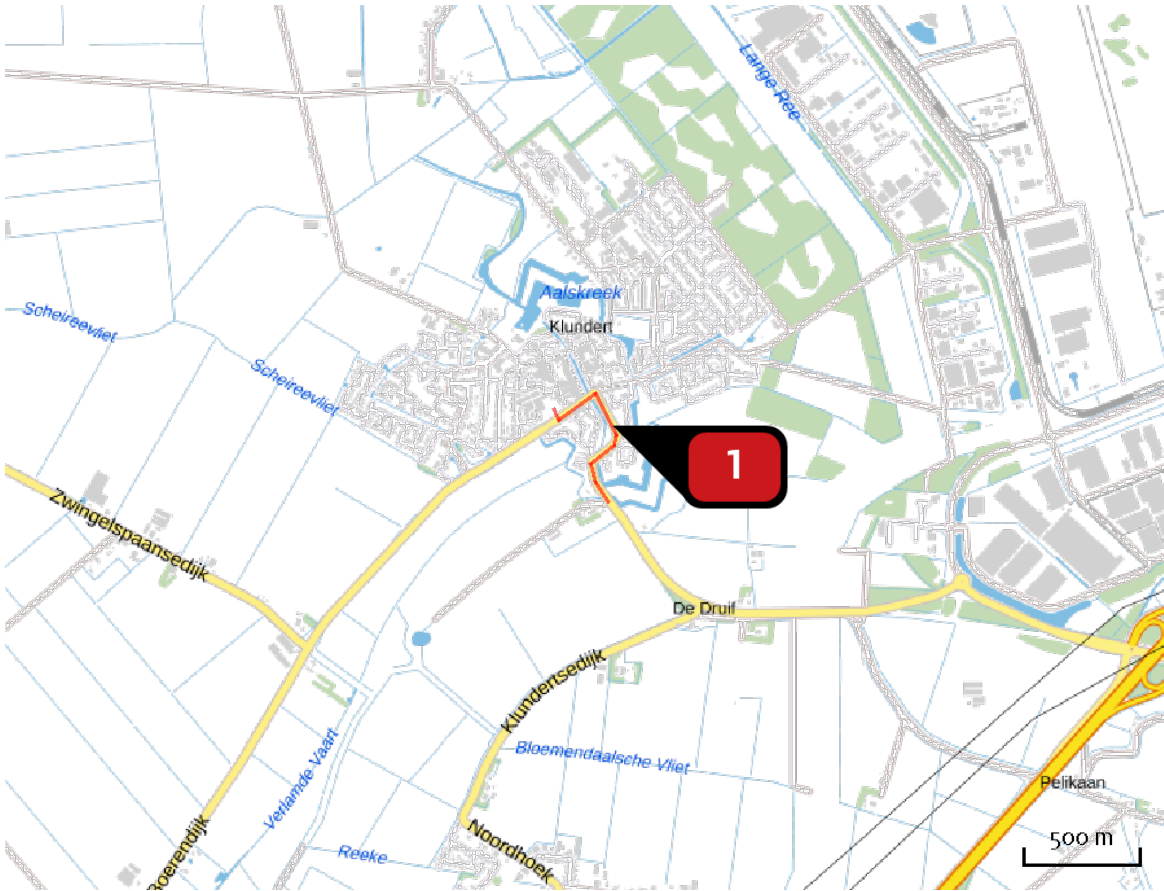
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Rea sat e 40 won ngen gebru ksfase

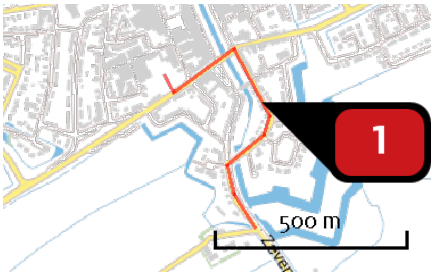
Locatie
Gebruiksphase



Emissie
Gebruiksphase

Bron Sector		Em ss e NH ₃	Em ss e NO _x
1	Verkeersaantrekkende werking Wegverkeer Binnen bebouwde kom	1,77 kg/j	29,29 kg/j

Emissie
(per bron)
Gebruiksphase



Naam

Verkeersaantrekkende
werking

Locatie (X Y)

96123, 408414

NOx

29,29 kg/j

NH3

1,77 kg/j

Soort	Voertu g	Aanta voertu gen	Stof	Em ss e
Standaard	Licht verkeer	320,0 / etmaal	NOx NH3	29,29 kg/j 1,77 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter ondersteuning van een vergunningsaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De gebruiker 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 gereguleerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden vermeld zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekeningen zijn 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>