



Herbestemming & hergebruik



Stikstofdepositieberekening Moerkapelse Zijde ong. te Moerkapelle

Bureau AAP





Stikstofdepositieberekening Moerkapelse Zijde ong. te Moerkapelle

Projectnummer 2020-0466

11-3-2022

Bureau AAP

Versie 2.0

Ben ten Oever

Adviseur Ecologie en Stikstof

b.tenoever@lycens.nl

M 06 160 074 42

Dirk IJzereef

Projectleider Ruimtelijke Ordening

D.ijzereef@lycens.nl

M 06 588 596 66



Inhoud

1. Inleiding	4
1.1. Het bouwplan.....	4
1.2. Ligging van de projectlocatie.....	5
1.3. Relevante Natura 2000-gebieden	6
2. Algemeen	7
3. Motivering input Aeries-calculator	8
3.1. Rekeninput beoogde situatie, gebruiksfase	8
3.2. Rekeninput beoogde situatie, realisatiefase	9
3.3. Reken input vergund recht.....	9
4. Resultaten en conclusie	10
4.1. Rekenresultaat beoogde situatie gebruiksfase.....	10
4.2. Rekenresultaat beoogde situatie realisatiefase	10
4.3. Conclusie.....	10

Bijlage

Bijlage 1: Algemeen

Bijlage 2: Stikstofgegevensinvoer

Bijlage 3: Aeries-rekenbestand, Gebruiksfase

Bijlage 4: Aeries-rekenbestand, Realisatiefase

1. Inleiding

Initiatiefnemer is voornemens om drie vrijstaande woningen te realiseren aan de Moerkapelse Zijde t.h.v. nummer 19 te Moerkapelle. Gezien de huidige stikstofproblematiek is het noodzakelijk voorafgaand aan de te volgen procedures de gevolgen voor de stikstofdepositie in beeld te brengen. Voorliggende rapportage betreft een onderzoek ‘stikstofdepositie in relatie tot Natura 2000’ die de exacte depositie van het project op de omliggende Natura 2000-gebieden inzichtelijk maakt. Bij een depositiewaarde kleiner of gelijk aan 0,00 mol/ha/jaar zorgt het beoogde plan niet voor een significante toename van de stikstofdepositie en worden negatieve effecten uitgesloten.

1.1. Het bouwplan

Het bouwplan bestaat uit de realisatie van drie vrijstaande dijkwoningen op een perceel aan de Moerkapelse Zijde te Moerkapelle. Op het perceel staat een schapenschuur die gesloopt wordt. Figuur 1.1 geeft een impressie van de te bouwen woningtype weer.



Figuur 1.1: Impressie van de te bouwen woningtype.

1.2. Ligging van de projectlocatie

De projectlocatie ligt aan Moerkapelse Zijde te Moerkapelle en staat kadastraal bekend als (kadastrale) gemeente Zevenhuizen, sectie A, nummer 1163. In figuur 1.2 wordt de ligging van de projectlocatie weergegeven.

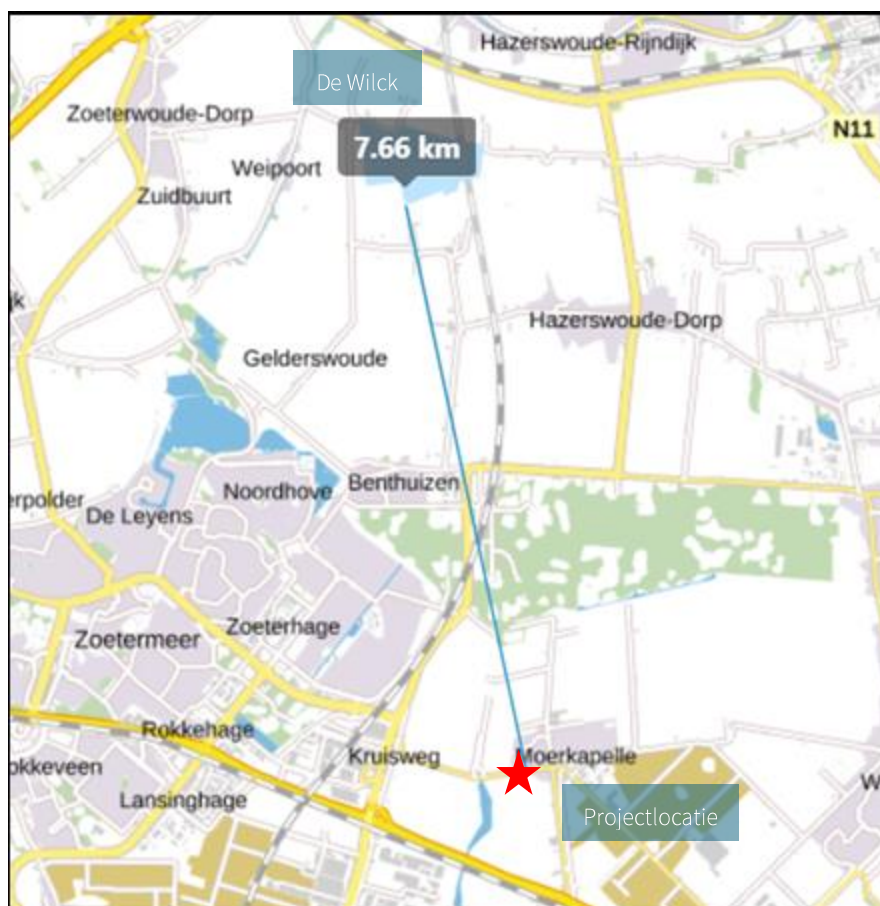


Figuur 1.2: Ligging projectlocatie (bron: kadastralekaart.com).

1.3. Relevante Natura 2000-gebieden

Onderstaand zijn de voor het onderhavige project relevante gebieden weergegeven. Daarnaast zijn per gebied de aanwijzingsdata weergegeven en de afstand tot het projectgebied. In figuur 1.3 zijn deze gebieden geografisch weergegeven ten opzichte van het projectgebied.

- De Wilck (bevat geen stikstofgevoelige habitattypen):
 - afstand: 7,66 kilometer;
 - aanwijzingsdatum: 3 maart 2000 als Vogelrichtlijngebied.



Figuur 1.3: Natura 2000-gebieden in de omgeving.

2. Algemeen

Kader huidige wet- en regelgeving

De huidige wetgeving inzake stikstofdepositie in relatie tot Natura 2000-gebieden bestaat uit de Wet natuurbescherming, Spoorwag Aanpak Stikstof, jurisprudentie, provinciale beleidsregels en de tussentijds (en haastig) uitgebrachte beslissing¹ van het BZK. De regels zijn echter volop in beweging, veranderingen daarin kunnen invloed uitoefenen op dit onderzoek.

Aerius berekening

Bij nieuwe ontwikkelingen moet altijd een beoordeling worden gemaakt tussen de huidige c.q. bestaande situatie en de beoogde situatie. In het geval van stikstofberekeningen in relatie tot Natura 2000-gebieden worden de onderstaande situaties berekend, deze situaties staan nader toegelicht in bijlage 1.

- Beoogde situatie:
 - gebruiksfase;
 - realisatiefase.
- Referentie situatie (ook wel vergund recht genoemd, deze berekening wordt uitsluitend uitgevoerd indien in de voorgaande berekeningen een hogere stikstofdepositie is berekend dan 0,00 mol/ha/j).

Uitvoering berekeningen

De Aerius berekening wordt altijd uitgevoerd aan de hand van de Aerius handleidingen, de bijbehorende factsheets en de 'instructie gegevensinvoer voor AERIUS-calculator 2019A' van Bij12. Voor de input van materieel wordt het TNO-rapport 2020 R11528 "Onderbouwing AERIUS emissiefactoren voor wegverkeer, mobiele werktuigen, binnenvaart en zeevaart" met bijbehorende spreadsheet "TNO-getallen voor AERIUS 2020 v9 mobiele werktuigen" gehanteerd.

Mogelijke stikstofbronnen

Stikstofdepositie, zoals berekend doormiddel van de Aerius calculator, komt voor in de vormen NO_x (stikstofoxiden) en NH₃ (ammoniak) en zijn afkomstig van verschillende bronnen. Zo is NO_x hoofdzakelijk afkomstig van verbrandingsprocessen en is NH₃ hoofdzakelijk afkomstig van veehouderijen. Mogelijke bronnen binnen deze berekening zijn: Voertuigbewegingen, bebouwing en gebruik van gas en de inzet van materieel tijdens de realisatiefase. In bijlage 1 staan deze bronnen nader toegelicht.

¹ Beslissing "Toestemmingverlening stikstofdepositie bij nieuwe activiteiten". Ministerie van Binnenlandse zaken en Koninkrijksrelaties. 12 oktober 2019.

3. Motivering input Aerius-calculator

3.1. Rekeninput beoogde situatie, gebruiksfase

Stikstofemissie in de gebruiksfase is afkomstig van het door het toekomstige plan gegenereerde verkeer op het moment dat de bebouwing in gebruik is genomen en mogelijk anderszins afkomstig uit bebouwing.

Verkeersgeneratie

Om de verkeersgeneratie te berekenen wordt gebruik gemaakt van kencijfers van de CROW-publicatie 'Toekomstbestendig parkeren (381, december 2018)'. In tabel 3.1 is de verkeersgeneratieberekening weergegeven.

Tabel 3.1: verkeersgeneratie beoogde situatie, gebruiksfase (motorvoertuigbewegingen per etmaal).

Stedelijkheidsklasse matig stedelijk, rest bebouwde kom

Type woning	Gem. per eenheid	Aantal eenheden	Totale generatie
Vrijstaand	8,2	3	24,6
Totaal			24,6

50% van het verkeer wordt in oostelijke richting over de Moerkapelse Zijde ontsloten en 50% van het verkeer wordt in westelijke richting over de Moerkapelse Zijde ontsloten. Gezien de inrichting van deze wegen als ontsluitingswegen, gaat dit verkeer op deze wegen direct op in het heersende verkeersbeeld. Conform de NSL-Monitoringstool is geen sprake van congestie.

Emissie bebouwing

De bebouwing wordt niet aangesloten op het gasnetwerk. Hierdoor is geen sprake van emissie van stikstof uit deze bebouwing.

3.2. Rekeninput beoogde situatie, realisatiefase

Verkeersgeneratie

De verkeersaantrekkende werking van de sloop en aanlegfase bestaat uit transport van materialen en personen (bouwwerkers, sloopwerkers, aannemers, uitvoerders). De totale bouwphase en terreinafwerking gaat maximaal 8 maanden in beslag nemen. In dit traject zijn er rustige periodes waarbij geen personeel aanwezig is en geen materiaal wordt aangevoerd. Daarnaast zijn er drukke perioden waarbij meer personeel aanwezig is en meer materieel wordt aangevoerd. De onderstaande verkeersbewegingen zijn echter gemiddelden (maar ruim zijn aangehouden):

- Transport aan- en afvoer van materiaal: gemiddeld 1 zware vrachtauto's (2 motorvoertuigbewegingen) per dag. Het totale aantal motorvoertuigbewegingen bedraagt daarom 348 verspreid over de bouwperiode.
- Transport personeel: 3 auto's (6 motorvoertuigbewegingen) per werkdag. Het totale aantal motorvoertuigbewegingen bedraagt daarom 1.044 verspreid over de bouwperiode.

50% van het verkeer wordt in oostelijke richting over de Moerkapelse Zijde ontsloten en 50% van het verkeer wordt in westelijke richting over de Moerkapelse Zijde ontsloten. Gezien de inrichting van deze wegen als ontsluitingswegen, gaat dit verkeer op deze wegen direct op in het heersende verkeersbeeld. Conform de NSL-Monitoringstool is geen sprake van congestie.

Emissie materieel inzet

Voor de realisatiefase is materiaal inzet noodzakelijk die een emissie van stikstof kennen als gevolg van het gebruik van dieselmotoren. In onderstaande tabellen is het project onderverdeeld in fasen om een zo nauwkeurig mogelijk, maar ruime, inschatting van de inzet van het materiaal te maken. Bovendien is voor het materieel dat niet uitsluitend is bedoeld voor transport relatief oud materieel gehanteerd (Stageklasse IIIA). De emissiefactoren zijn gebaseerd op Aerius-database (in combinatie met de spreadsheet "TNO-getallen voor AERIUS 2020 v9 mobiele werktuigen" van het TNO). Hieronder in tabel 3.2 staat een totaaloverzicht van de depositie, voor nadere uitwerking per fase zie bijlage 2.

Tabel 3.2 Totale emissie.

Fase	Emissie kg/j
Sloopfase en bouwrijp maken	1,57
Funderingsfase	15,22
Ruw- en afbouw	17,70
Terrein afwerken/infrastructuur	4,38
Totale emissie (kg/j)	38,87

3.3. Rekeninput vergund recht

Omdat in de beoogde situatie zowel in de gebruiksfase als in de realisatiefase geen sprake is van een verhoogde depositie is dit aspect niet relevant.

4. Resultaten en conclusie

4.1. Rekenresultaat beoogde situatie gebruiksfase

Uit de rekenresultaten blijkt dat in de 'beoogde situatie, gebruiksfase' geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j op omliggende Natura 2000-gebieden zijn berekend. Dat betekent dat het onderhavige plan in de permanente gebruiksfase geen significant negatieve invloed uitoefent op de instandhoudingsdoelstellingen van omliggende Natura 2000-gebieden. Ten aanzien van de gebruiksfase zijn geen nadere stappen noodzakelijk. Het Aerius-rekenbestand is als bijlage meegeleverd.

4.2. Rekenresultaat beoogde situatie realisatiefase

Uit de rekenresultaten blijkt dat ook in de 'beoogde situatie, aanlegfase' geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j op omliggende Natura 2000-gebieden zijn berekend. Dat betekent dat het onderhavige plan ook in de tijdelijke aanlegfase geen significant negatieve invloed uitoefent op de instandhoudingsdoelstellingen van omliggende natura 2000-gebieden. Ten aanzien van de aanlegfase zijn geen nadere stappen noodzakelijk. Het Aerius-rekenbestand is als bijlage meegeleverd.

4.3. Conclusie

Uit de rekenresultaten van Aerius-calculator is gebleken dat als gevolg van onderhavig project zowel in de gebruiksfase als in de aanlegfase geen sprake is van stikstofdeposities op de omliggende Natura 2000-gebieden hoger dan 0,00 mol/ha/j. Stikstofemissie afkomstig van onderhavig project heeft geen significant negatieve gevolgen voor de instandhoudingsdoelstellingen van de betreffende Natura 2000-gebieden.

Het aspect stikstof in relatie tot Natura 2000 vormt geen belemmering voor de realisatie van het bouwplan en de verlening van de 'omgevingsvergunning, activiteit bouwen'. Daarnaast is geen (natuur)vergunning op grond van de Wet natuurbescherming noodzakelijk omdat geen sprake is van een depositie hoger dan 0,00 mol/ha/j.

Bijlage 1: Algemeen

Bij nieuwe ontwikkelingen moet altijd een beoordeling worden gemaakt tussen de huidige c.q. bestaande situatie en de beoogde situatie. In het geval van stikstofberekeningen in relatie tot Natura 2000-gebieden worden de onderstaande situaties berekend:

- > Beoogde situatie:
 - gebruiksfase;
 - realisatiefase.
- > Referentie situatie (ook wel vergund recht genoemd, deze berekening wordt uitsluitend uitgevoerd indien in de voorgaande berekeningen een hogere stikstofdepositie is berekend dan 0,00 mol/ha/j).

Hieronder volgt een nadere toelichting op de methodiek achter het berekenen van beoogde situatie en de referentie situatie. Dit is allemaal gedaan conform de Aerius handleidingen, de bijbehorende factsheets en de 'instructie gegevensinvoer voor AERIUS-calculator 2019A' van Bij12.

Beoogde situatie

In de eerste plaats dient een berekening te worden uitgevoerd van 'alle' stikstof emitterende activiteiten in de beoogde situatie. In de beoogde situatie is sprake van emissie van stikstof in zowel de gebruiksfase (op het moment dat het gebouw in gebruik is genomen) als de realisatiefase (als gevolg van inzet van personeel en materieel). In Beide gevallen is een wederkerend onderwerp de stikstofemissie afkomstig van de verkeersgeneratie. Als volgt zal eerst de verkeersgeneratie toegelicht worden waarnaar de gebruiksfase en realisatiefase toegelicht worden.

Verkeersgeneratie

Gedurende zowel de gebruiksfase als de realisatiefase is er mogelijk sprake van stikstofdepositie afkomstig van voertuigbewegingen. De stikstofemissie wordt gebaseerd op de motorvoertuigbewegingen die door de functies en werkzaamheden in het projectgebied worden gegenereerd. Hierbij gaat het hoofdzakelijk om stikstofdioxiden omdat voertuigen een zeer geringe hoeveelheid ammoniak uitstoten. De verkeersgeneratie die gehanteerd wordt voor de berekeningen wordt gebaseerd op de CROW-publicatie 'Toekomstbestendig parkeren (381, december 2018)' met indien aanvullingen op basis van de gemeentelijke norm. De uitstoot van stikstof door de voertuigbewegingen wordt gedaan aan de hand van de Aerius-database. In deze database zijn emissiefactoren vastgelegd die in de Aerius-calculator worden gehanteerd. Voor de invoer van de verkeersgeneratie in de Aerius-calculator wordt de 'instructie gegevensinvoer voor AERIUS-calculator 2019A' van Bij12 gehanteerd, daarin staan de bepalingen voor onder andere de routing en de opname van verkeer in het heersend verkeersbeeld.

Gebruiksfas

Naast de verkeersgeneratie is er gedurende de gebruiksfas mogelijk stikstofdepositie afkomstig van bebouwing veroorzaakt de verbranding van gas voor bijvoorbeeld de verwarming van de gebouwen, het gebruik van het gasfornuis, etc. Voor standaard functies zoals wonen wordt de Aeries-database gebruikt om de stikstofdepositie te bepalen. Voor niet standaard functies, waar geen kencijfers voor zijn, wordt gebruik gemaakt van statische onderzoeken van onder andere de Nederlandse Organisatie voor toegepast-natuurwetenschappelijk onderzoek. Daarbij moet meegenomen worden dat conform de Elektriciteitswet en Gaswet nieuwbouwwoningen en nieuwbouw voor kleinverbruikers (met een aansluitcapaciteit tot 40 m³/uur) niet meer standaard aangesloten mogen worden op het aardgasnetwerk door de gasnetbeheerder. Woningen zijn derhalve in principe aardgas vrij. Grootverbruikers kunnen nog net als voorheen op het aardgasnet worden aangesloten. Gemeenten kunnen gebruik maken van een uitzondering op dit verbod door de aansluitplicht voor woningen en kleinverbruikers toch in stand te houden

Gedurende de gebruiksfas kan er mogelijk ook sprake zijn van ammoniak (NH₃) uitstoot bijvoorbeeld indien het project betrekking heeft op een veehouderij.

Realisatiefase

Naast de verkeersgeneratie is er gedurende de realisatiefase mogelijk stikstofdepositie afkomstig van verbrandingsmotoren van materieel dat tijdens de realisatiefase wordt ingezet. Voor de input van materieel wordt het TNO-rapport 2020 R11528 “Onderbouwing AERIUS emissiefactoren voor wegverkeer, mobiele werktuigen, binnenvaart en zeevaart” met bijbehorende spreadsheet “TNO-getallen voor AERIUS 2020 v9 mobiele werktuigen” gehanteerd. Indien elektrisch materieel wordt gebruikt is logischerwijs geen sprake van de emissie van stikstof.

Referentie situatie

Indien uit de berekening ‘beoogde situatie’ blijkt dat sprake is van een overschrijding wordt beoordeeld of intern gesaldeerd kan worden. Hiervoor is het noodzakelijk om te beoordelen of de huidige functie beschouwd mag worden als ‘vergund recht’. Om te beoordelen of de huidige functie als referentie situatie gehanteerd mag worden, moet worden ‘teruggekeken’ naar de situatie ten tijde van de Nationale referentiedatum 31 maart 2010 op basis van de Wet natuurbescherming en de aanwijzingsdata van de relevante Natura 2000-gebieden. Dit ‘terugkijken’ gebeurt op basis van beschikbare bewijslast, bestaand uit historische topografische kaarten en luchtfoto’s. Daarbij wordt gekeken naar de emissie van stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH₃) zoals die in de referentie situatie was. Deze emissie kan afkomstig zijn van verkeersgeneratie, bebouwing en/of bedrijvigheid (denk aan ammoniakemissie van veehouderijen).

Stikstofdepositie wordt daarnaast per jaar berekend. Dus in de berekening van de permanente gebruiksfas wordt de referentie situatie van het eerste jaar berekend (en zijn de volgende jaren gelijk aan het eerste jaar). Ook de realisatiefase dient in principe in 1 jaar berekend te worden. Op het moment dat een bouwproject langer dan 1 jaar duurt, worden alle bouwwerkzaamheden in 1 jaar vervoegd en berekend omdat deze werkzaamheden zich lastig juridisch laten vastleggen in een bepaald jaar. Slechts wanneer verschillende bouwfasen juridisch zijn vastgelegd is verspreiding over de meerdere jaren mogelijk.

Funderingsfase								
Machine type	Werkzaamheden	Machine specificatie	Uren	Motortype/brandstof	Vermogen (kW)	Belasting (%)	NOx Emissiefactor (g/kwh)	Emissie (kg/j)
graafmachine	Egaliseren terrein	graafmachines 100 kW, Stageklasse IIIA	12	Diesel	100	69%	4,4	3,64
graafmachine	Graven bouwputten, 4 uur per woning	graafmachines 100 kW, Stageklasse IIIA	12	Diesel	100	69%	4,4	3,64
betonstorter	Fundering storten, 2 uur per woning	betonstorters 200 kW, Stageklasse IIIA	6	Diesel	200	69%	5,5	4,55
betonmixer	Tijdens het storten	kiepbakken 200 kW, Stageklasse IIIA	6	Diesel	280	24%	4,8	1,94
vrachtwagens	Laden en lossen	kipper, Stageklasse IV	8	Diesel	300	24%	2,5	1,44
							Totale emissie (kg/i)	15,22

Ruw- en afbouw								
Machine type	Werkzaamheden	Machine specificatie	Uren	Motortype/brandstof	Vermogen (kW)	Belasting (%)	NOx Emissiefactor (g/kwh)	Emissie (kg/j)
hijskraan	Hijsen kanaalvloerplaten, 2 uur per woning	hijskranen 100 kW, Stageklasse IIIA	6	Diesel	100	69%	5,5	2,28
hijskraan	Hijsen breedvloerplaten, 2 uur per woning	hijskranen 100 kW, Stageklasse IIIA	6	Diesel	100	69%	5,5	2,28
betonstorter	Fundering storten, 2 uur per woning	betonstorters 200 kW, Stageklasse IIIA	6	Diesel	200	69%	5,5	4,55
betonmixer	Tijdens het storten	kiepbakken 200 kW, Stageklasse IIIA	6	Diesel	280	24%	4,8	1,94
hijskraan	Hijsen dakdelen, 2 uur per woning	hijskranen 100 kW, Stageklasse IIIA	6	Diesel	100	69%	5,5	2,28
cementdekvloermixer	Afstorten vloeren	betonstorters 200 kW, Stageklasse IIIA	9	Diesel	65	69%	5,5	2,22
vrachtwagens	Laden en lossen	kipper, Stageklasse IV	12	Diesel	300	24%	2,5	2,16
							Totale emissie (kg/j)	17,70

Terrein afwerken/infrastructuur								
Machine type	Werkzaamheden	Machine specificatie	Uren	Motortype/brandstof	Vermogen (kW)	Belasting (%)	NOx Emissiefactor (g/kwh)	Emissie (kg/j)
graafmachine	Afwerken terrein	graafmachines 100 kW, Stageklasse IIIA	8	Diesel	100	69%	4,4	2,43
manitou_knikmops_verreiker	Aanleg afwerking	verreikers 70 kW, Stageklasse IIIA	8	Diesel	50	84%	3,6	1,21
trilplaten_stampers	Aan stampen afwerking	trilplaten/stampers 10 kW, Stageklasse IIIA	4	Benzine (2-Takt)	10	40%	1,1	0,02
vrachtwagens	Laden en lossen	kipper, Stageklasse IV	4	Diesel	300	24%	2,5	0,72
Totale emissie (kg/j)								4,38

Totale emissie	
Fase	Emissie kg/j
Sloopfase en bouwrijp maken	1,57
Funderingsfase	15,22
Ruw- en afbouw	17,70
Terrein afwerken/infrastructuur	4,38
Totale emissie (kg/j)	38,87

Bijlage 3: Aerijs-rekenbestand, Gebruiksfase

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op 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, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

*Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon

Lycens B.V.

Inrichtingslocatie

Moerkapelse Zijde,
2752 BB Moerkapelle

Activiteit

Omschrijving

Moerkapelse Zijde t.h.v. nu. 19 Moerkapelle

Toelichting

Stikstofberekening Gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk

RYEudweDLJBq

Datum berekening

11 maart 2022, 09:46

Rekenconfiguratie

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar

Emissie NH3

Emissie NOx

2021

0,0 kg/j

0,6 kg/j

Resultaten

Gebruiksfase - Beoogd

Hoogste depositie Hexagon

Gebied

-

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

0,00 ha

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

0,00 ha

Grootste toename van depositie

0,00 mol/ha/j

Grootste afname van depositie

0,00 mol/ha/j



Gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2021

Emissiebronnen



Verkeersnetwerk

Emissie NH3

0,0 kg/j

Emissie NOx

0,6 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol/ha/jr)
Totaal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



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	2021.0.4_20220217_5a8b67b7c6
Database versie	2021.0.4_5a8b67b7c6

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>

Bijlage 4: Aerijs-rekenbestand, Realisatiefase

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op 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, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

*Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon

Lycens B.V.

Inrichtingslocatie

Moerkapelse Zijde,
2752 BB Moerkapelle

Activiteit

Omschrijving

Moerkapelse Zijde t.h.v. nu. 19 Moerkapelle

Toelichting

Stikstofberekening Realisatiefase

Berekening

AERIUS kenmerk

RvLCBufYS3Qm

Datum berekening

11 maart 2022, 09:50

Rekenconfiguratie

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Realisatiefase - Beoogd

Rekenjaar

Emissie NH3

Emissie NOx

2021

0,2 kg/j

39,3 kg/j

Resultaten

Realisatiefase - Beoogd

Hoogste depositie Hexagon

Gebied

-

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

0,00 ha

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

0,00 ha

Grootste toename van depositie

0,00 mol/ha/j

Grootste afname van depositie

0,00 mol/ha/j

Realisatiefase (Beoogd), rekenjaar 2021

Emissiebronnen	Emissie	
	NH ₃	NO _x
3 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Realisatiefase; Graafmachine sloopfase en bouwrijp maken	0,0 kg/j	1,2 kg/j
4 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Realisatiefase; Vrachtwagen sloopfase en bouwrijp maken	0,0 kg/j	0,4 kg/j
5 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Realisatiefase; Graafmachine funderingsfase	0,0 kg/j	7,3 kg/j
6 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Realisatiefase; Betonstorter funderingsfase	0,0 kg/j	4,6 kg/j
7 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Realisatiefase; Betonmixer funderingsfase	0,0 kg/j	1,9 kg/j
8 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Realisatiefase; Vrachtwagen funderingsfase	0,0 kg/j	1,4 kg/j
9 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Realisatiefase; Hijskraan ruw en afbouw	0,0 kg/j	6,8 kg/j
10 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Realisatiefase; Betonstorter ruw en afbouw	0,0 kg/j	4,6 kg/j
11 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Realisatiefase; Betonmixer ruw en afbouw	0,0 kg/j	1,9 kg/j
12 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Realisatiefase; Cementdekvloermixer ruw en afbouw	0,0 kg/j	2,2 kg/j
13 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Realisatiefase; Vrachtwagen ruw en afbouw	0,1 kg/j	2,2 kg/j
14 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Realisatiefase; Graafmachine terrein afwerken	0,0 kg/j	2,4 kg/j
15 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Realisatiefase; Manitou terrein afwerken	0,0 kg/j	1,2 kg/j
16 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Realisatiefase; Trilmachines terrein afwerken	0,0 kg/j	0,0 kg/j
17 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Realisatiefase; Vrachtwagen terrein afwerken	0,0 kg/j	0,7 kg/j



Projectberekening

Emissiebronnen

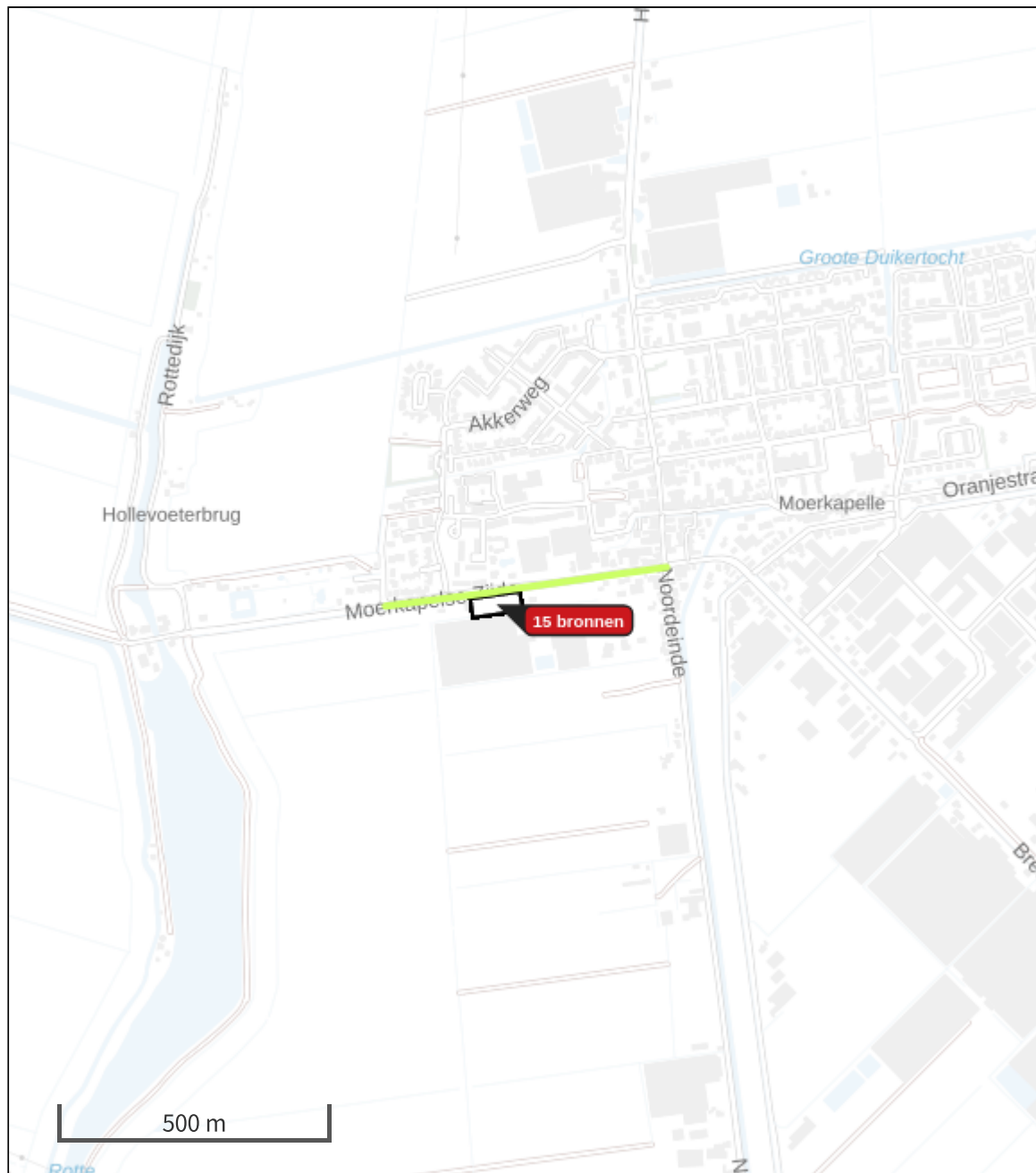


Verkeersnetwerk

Emissie	Emissie
NH3	NOx

0,0 kg/j	0,5 kg/j
----------	----------

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Realisatiefase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol/ha/jr)
Totaal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Realisatiefase, Rekenjaar 2021

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Realisatiefase; Graafmachine sloopfase en bouwrijp maken	Uittreedhoogte	<u>4,0 m</u>	NOx	1,2 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH3	0,0 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele Variatie	Standaard Profiel Industrie				

4 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Realisatiefase; Vrachtwagen sloopfase en bouwrijp maken	Uittreedhoogte	<u>4,0 m</u>	NOx	0,4 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH3	0,0 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele Variatie	Standaard Profiel Industrie				

5 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Realisatiefase; Graafmachine funderingsfase	Uittreedhoogte	<u>4,0 m</u>	NOx	7,3 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH3	0,0 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele Variatie	Standaard Profiel Industrie				

6 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Realisatiefase; Betonstortor funderingsfase	Uittreedhoogte	<u>4,0 m</u>	NOx	4,6 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH3	0,0 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele Variatie	Standaard Profiel Industrie				

7 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Realisatiefase; Betonmixer funderingsfase	Uittreedhoogte	<u>4,0 m</u>	NOx	1,9 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH3	0,0 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele Variatie	Standaard Profiel Industrie				

8 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Realisatiefase; Vrachtwagen funderingsfase	Uittreedhoogte	<u>4,0 m</u>	NOx	1,4 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH3	0,0 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele Variatie	Standaard Profiel Industrie				

9 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Realisatiefase; Hijskraan ruw en afbouw	Uittreedhoogte	<u>4,0 m</u>	NOx	6,8 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH3	0,0 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele Variatie	Standaard Profiel Industrie				

10 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Realisatiefase; Betonstorter ruw en afbouw	Uittreedhoogte	<u>4,0 m</u>	NOx	4,6 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH3	0,0 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele Variatie	Standaard Profiel Industrie				

11 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Realisatiefase; Betonmixer ruw en afbouw	Uittreedhoogte	<u>4,0 m</u>	NOx	1,9 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH3	0,0 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele Variatie	Standaard Profiel Industrie				

12 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Realisatiefase; Cementdekvloermixer ruw en afbouw	Uittreedhoogte	<u>4,0 m</u>	NOx	2,2 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH3	0,0 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele Variatie	Standaard Profiel Industrie				

13 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Realisatiefase; Vrachtwagen ruw en afbouw	Uittreedhoogte	<u>4,0 m</u>	NOx	2,2 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH3	0,1 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele Variatie	Standaard Profiel Industrie				

14 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Realisatiefase; Graafmachine terrein afwerken	Uittreedhoogte	<u>4,0 m</u>	NOx	2,4 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH3	0,0 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele Variatie	Standaard Profiel Industrie				

15 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Realisatiefase; Manitou terrein afwerken	Uittreedhoogte Warmteinhoud	<u>4,0 m</u> <u>0,000 MW</u>	NOx NH3	1,2 kg/j 0,0 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele Variatie	Standaard Profiel Industrie				

16 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Realisatiefase; Trilmachines terrein afwerken	Uittreedhoogte Warmteinhoud	<u>4,0 m</u> <u>0,000 MW</u>	NOx NH3	0,0 kg/j 0,0 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele Variatie	Standaard Profiel Industrie				

17 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Realisatiefase; Vrachtwagen terrein afwerken	Uittreedhoogte Warmteinhoud	<u>4,0 m</u> <u>0,000 MW</u>	NOx NH3	0,7 kg/j 0,0 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele Variatie	Standaard Profiel Industrie				

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 2021.0.4_20220217_5a8b67b7c6
Database versie 2021.0.4_5a8b67b7c6

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>