



Herbestemming & hergebruik



Stikstofdepositieberekening Timmusweg 8a te Agelo





Stikstofdepositieberekening Timmusweg 8a te Agelo

Projectnummer 2020-0401

3-6-2021

Versie 2.0

Dirk IJzereef

Adviseur Ruimtelijke ordening

d.ijzereef@lycens.nl

M 06 588 596 66

Jeroen Miellet

Afdelingshoofd Ruimtelijke ordening & Milieu

j.miellet@lycens.nl

M 06 588 419 58



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	10
4. Resultaten en conclusie	11
4.1. Rekenresultaat beoogde situatie gebruiksfase	11
4.2. Rekenresultaat beoogde situatie realisatiefase	11
4.3. Conclusie	11

Bijlagen

Bijlage 1: Algemeen

Bijlage 2: Stikstofgegevensinvoer

Bijlage 3: Aeries-rekenbestand, Gebruiksfase

Bijlage 4: Aeries-rekenbestand, Realisatiefase

1. Inleiding

Initiatiefnemer is voornemens vier woningen met bijgebouwen te realiseren aan de Timmusweg 8A te Agelo. 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

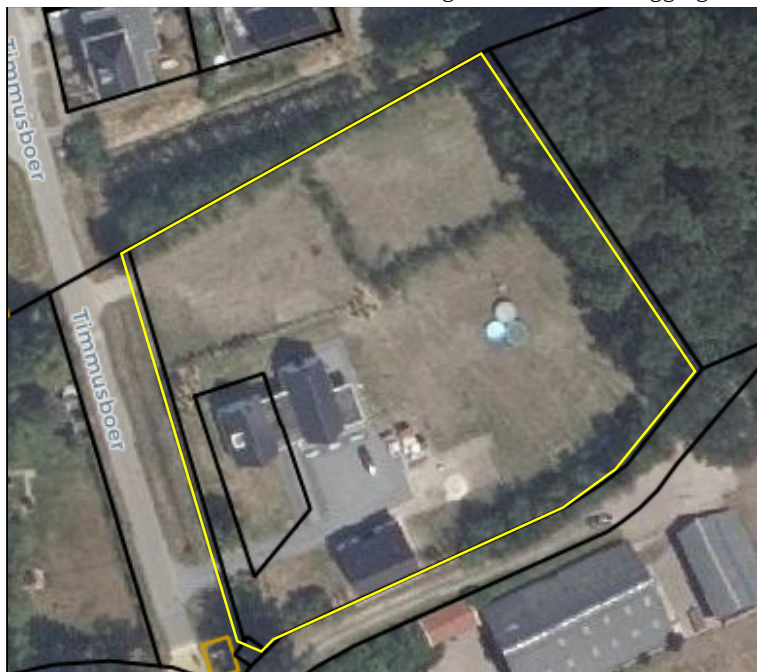
Het bouwplan bestaat uit de realisatie van vier woningen met bijgebouwen. Het gaat om 1 vrijstaande woning en 1 woongebouw met daarin 3 woningen. Figuur 1.1 geeft de situatietekening van de beoogde situatie weer.



Figuur 1.1: Situatietekening beoogde situatie.

1.2. Ligging van de projectlocatie

De projectlocatie ligt aan de Timmusweg 8A te Agelo en staat kadastraal bekend als (kadastrale) gemeente Ootmarsum, sectie C, nummer 2671. In figuur 1.2 wordt de ligging van de projectlocaties weergegeven.

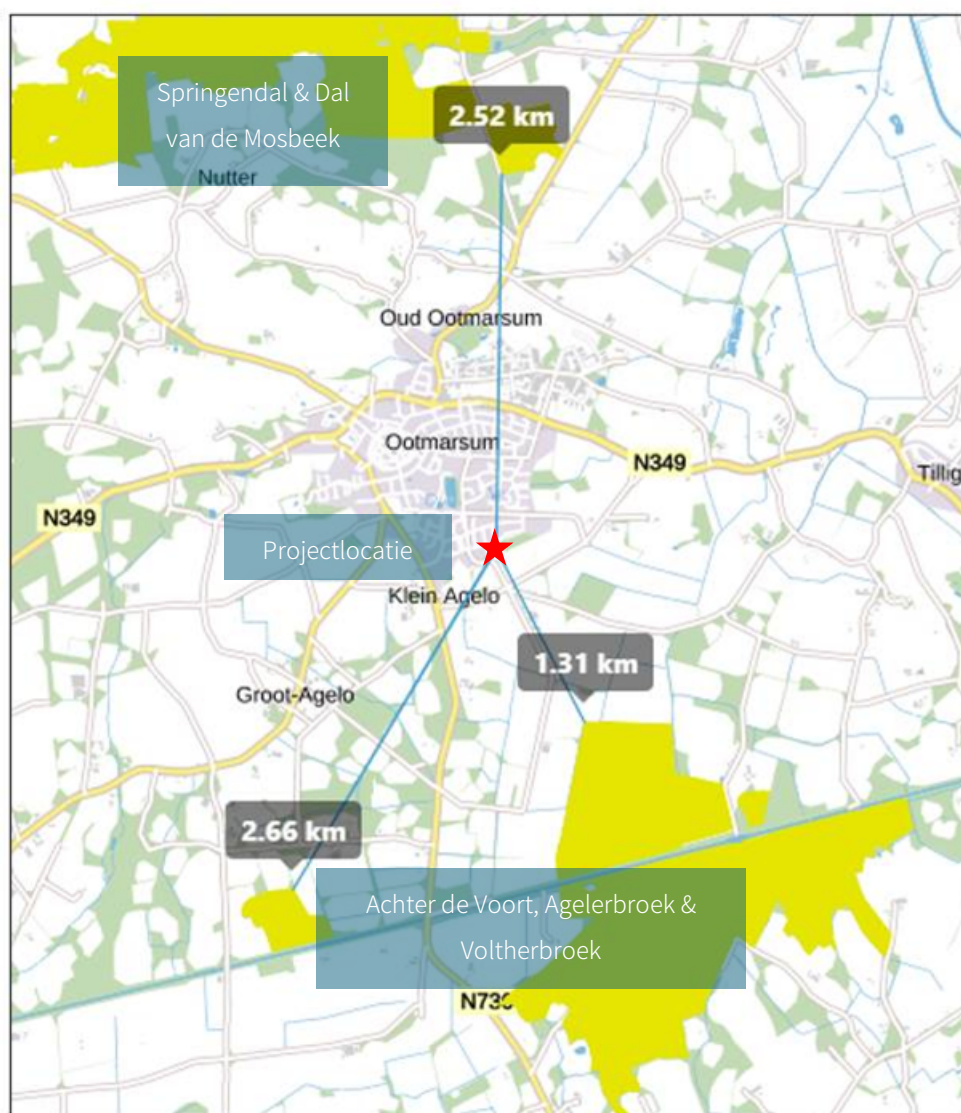


Figuur 1.2: Ligging projectlocatie (bron: kadastralekaart.com)

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.

- > Springendal & Dal van de Mosbeek:
 - afstand: 2,52 kilometer;
 - aanwijzingsdatum: 7 december 2004 als Habitatrichtlijngebied;
- > Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek:
 - afstand: 1,31 kilometer;
 - aanwijzingsdatum: 7 december 2004 als Habitatrichtlijngebied;



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 beslisboom¹ 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 Beslisboom "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 niet stedelijk, rest bebouwde kom			
Type woning	Gem. per eenheid	Aantal eenheden	Totale generatie
Twee-onder-een kap	7,8	2	15,6
Vrijstaand	8,2	2	16,4
Totaal			32

50% van dit verkeer wordt in noordelijke richting over de Timmusboer, via de Brookhuis en de Berend Vinckenstraat ontsloten waar het op het kruispunt met de Alleeweg opgaat in het heersende verkeersbeeld. 50% van dit verkeer wordt in zuidelijke richting ontsloten over de Timmusweg. Het verkeer zal bij het eerste kruispunt, met de Dusinksweg, Kooiweg en de Steenmatenweg, opgaan 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 1,5 zware vrachtauto's (3 motorvoertuigbewegingen) per dag. Het totale aantal motorvoertuigbewegingen bedraagt daarom 480 verspreid over de bouwperiode.
- Transport personeel: 3 auto's (6 motorvoertuigbewegingen) per werkdag. Het totale aantal motorvoertuigbewegingen bedraagt daarom 960 verspreid over de bouwperiode.

Al het verkeer wordt in zuidelijke richting ontsloten over de Timmusweg. Hierbij wordt voorkomen dat het transport, van en naar de bouwplaats, door een rustige woonwijk rijdt. Het verkeer zal bij het eerste kruispunt, met de Dusinksweg, Kooiweg en de Steenmatenweg, opgaan in het heersende verkeersbeeld. Conform de NSL-Monitoringstool is geen sprake van congestie.

Het vrachtverkeer, het laden en lossen van materialen, is bij de verkeersgeneratie opgenomen als zijnde verkeer dat van en naar de projectlocatie rijdt. Het feitelijke laden en lossen is opgenomen bij de materieel inzet als zijnde het draaien van de motoren op de projectlocatie.

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 Aerijs-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. In bijlage 2 wordt onderscheid gemaakt tussen belaste (70%) en onbelaste (30%) emissie, in tabel 3.2 hieronder wordt de totale emissie weergegeven.

Tabel 3.2 Totale emissie

Fase	Emissie kg/j
Funderingsfase	10,06
Ruw- en afbouw	14,47
Terrein afwerken/infrastructuur	3,30
Totale emissie (kg/j)	27,84

3.3. Reken input vergund recht

Omdat in de beoogde situatie zowel in de gebruiksfase als in de sloopfase 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, realisatiefase' 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 realisatiefase geen significant negatieve invloed uitoefent op de instandhoudingsdoelstellingen van omliggende natura 2000-gebieden. Ten aanzien van de realisatiefase 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 realisatiefase 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 en de vergunningverlening 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

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.

Gebruiksfase

Naast de verkeersgeneratie is er gedurende de gebruiksfase 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 gebruiksfase 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 gebruiksfase 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.

Bijlage 2: Stikstofgegevensinvoer

Funderingsfase											
Machine type	Werkzaamheden	Machine specificatie	Uren	Motortype/brandstof	Vermogen (kW)	Belasting (%)	NOx Emissiefactor (g/kwh)	Emissiefactor onbelast (g/l/uur)	Emissie belast (kg/j)	Emissie onbelast (kg/j)	Totale emissie (kg/j)
graafmachine	Egaliseren terrein	graafmachines 100 kW, Stageklasse IIIA	6	Diesel	100	0,69	4,4	16,87	1,28	0,15	1,43
graafmachine	Graven bouwputten (gemiddeld 3 uur per woning)	graafmachines 100 kW, Stageklasse IIIA	12	Diesel	100	0,69	4,4	16,87	2,55	0,30	2,85
betonstorter	Fundering storten (gemiddeld 1,5 uur per woning)	betonstorters 200 kW, Stageklasse IIIA	6	Diesel	200	0,69	5,5	17,44	3,19	0,31	3,50
betonmixer	Beton mixen (draait gelijk met betonstorter)	kipper, Stageklasse IV	6	Diesel	280	0,24	2,5	9,26	0,71	0,23	0,94
vrachtwagens	Laden en lossen	kipper, Stageklasse IV	8	Diesel	300	0,24	2,5	9,26	1,01	0,33	1,34
							Totale emissie (kg/j)		8,73	1,34	

Ruw- en afbouw											
Machine type	Werkzaamheden	Machine specificatie	Uren	Motortype/brandstof	Vermogen (kW)	Belasting (%)	NOx Emissiefactor (g/kwh)	Emissiefactor onbelast (g/l/uur)	Emissie belast (kg/j)	Emissie onbelast (kg/j)	Totale emissie (kg/j)
hijskraan	Hijsen kanaalvloerplaten (gemiddeld 1,5 uur per woning)	hijskranen 100 kW, Stageklasse IIIA	6	Diesel	100	0,69	5,5	16,87	1,59	0,15	1,75
hijskraan	Hijsen breedvloerplaat (gemiddeld 1,5 uur per woning)	hijskranen 100 kW, Stageklasse IIIA	6	Diesel	100	0,69	5,5	16,87	1,59	0,15	1,75
betonstorter	Vloeren afstorten (gemiddeld 1,5 uur per woning)	betonstorters 200 kW, Stageklasse IIIA	6	Diesel	200	0,69	5,5	17,44	3,19	0,31	3,50
betonmixer	Beton mixen (draait gelijk met betonstorter)	kipper, Stageklasse IV	6	Diesel	280	0,24	2,5	9,26	0,71	0,23	0,94
hijskraan	Hijsen breedvloerplaten (gemiddeld 1,5 uur per woning)	hijskranen 100 kW, Stageklasse IIIA	6	Diesel	100	0,69	5,5	16,87	1,59	0,15	1,75
hijskraan	Hijsen dakdelen (gemiddeld 1,5 uur per woning)	hijskranen 100 kW, Stageklasse IIIA	6	Diesel	100	0,69	5,5	16,87	1,59	0,15	1,75
cementdekvloermixer	Cementdekvloer aanleggen	betonstorters 200 kW, Stageklasse IIIA	9	Diesel	65	0,69	5,5	17,44	1,55	0,15	1,71
vrachtwagens	Laden en lossen	kipper, Stageklasse IV	8	Diesel	300	0,24	2,5	9,26	1,01	0,33	1,34
							Totale emissie (kg/j)		12,83	1,64	

Terrein afwerking/infrastructuur											
Machine type	Werkzaamheden	Machine specificatie	Uren	Motortype/brandstof	Vermogen (kW)	Belasting (%)	NOx Emissiefactor (g/kwh)	Emissiefactor onbelast (g/l/uur)	Emissie belast (kg/j)	Emissie onbelast (kg/j)	Totale emissie (kg/j)
graafmachine	Afwerken terrein	graafmachines 100 kW, Stageklasse IIIA	8	Diesel	100	0,69	4,4	16,87	1,70	0,20	1,90
trilplaten_stampers	Aan trillen bestrating	trilplaten/stampers 10 kW, Stageklasse IIIA	4	Benzine (2-Takt)	10	0,4	1,1	0	0,01	0,00	0,01
manitou_knikmops_verreiker	Manusje van alles	verreikers 70 kW, Stageklasse IIIA	8	Diesel	50	0,84	3,6	12,37	0,85	0,07	0,92
vrachtwagens	Laden en lossen	kipper, Stageklasse IV	4	Diesel	300	0,24	2,5	9,26	0,50	0,17	0,67
							Totale emissie (kg/j)		3,06	0,24	

Totale emissie			
Fase	Emissie belast (kg/j)	Emissie onbelast (kg/j)	Totale emissie per fase (kg/j)
Funderingsfase	8,73	1,34	10,06
Ruw- en afbouw	12,83	1,64	14,47
Terrein afwerking/infrastructuur	3,06	0,24	3,30
Totale emissie (kg/j)	24,62	3,22	27,84

Bijlage 3: Aerijs-rekenbestand, Gebruiksfase

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
Lycens B.V.	Timmusweg 8A, 7636 PN Agelo

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Timmusweg 8A Agelo	RwLrjP7bw7ZQ

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
03 juni 2021, 12:15	2023	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	1,08 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

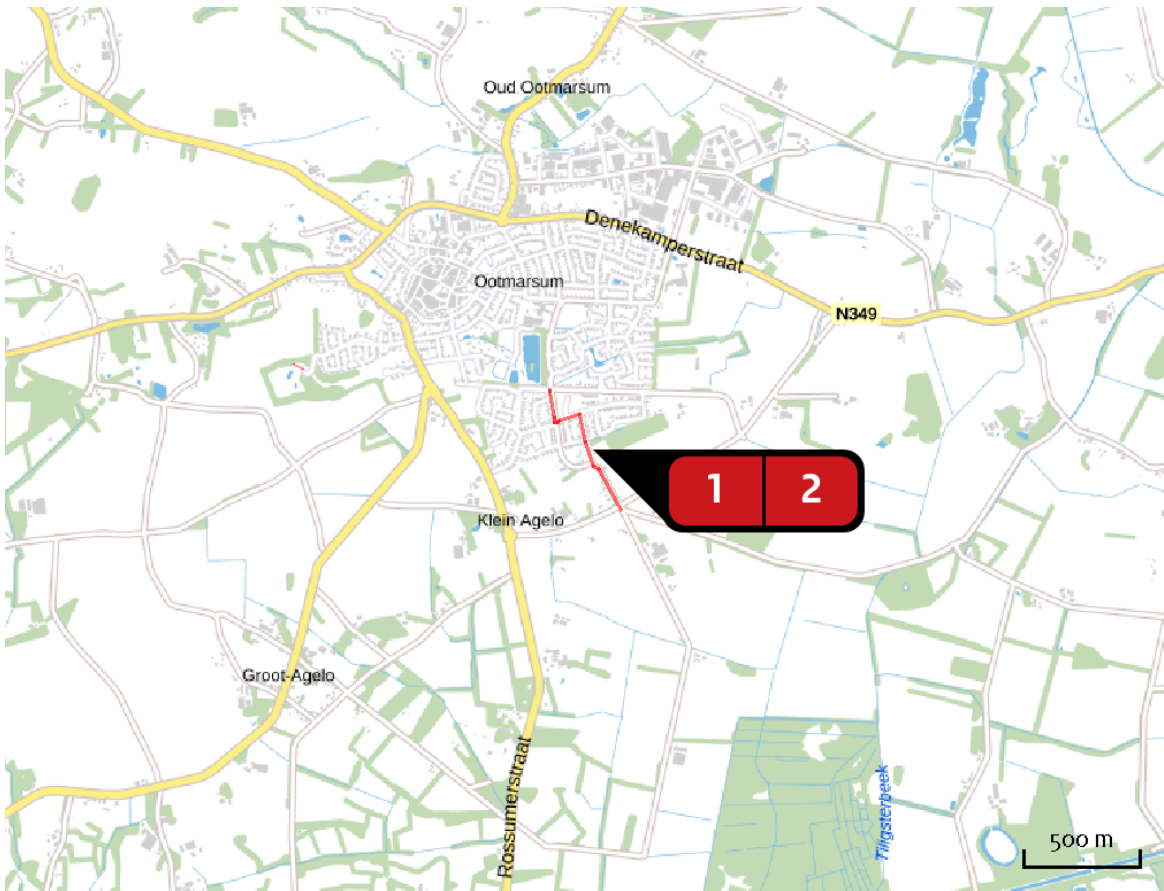
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Gebruiksfase

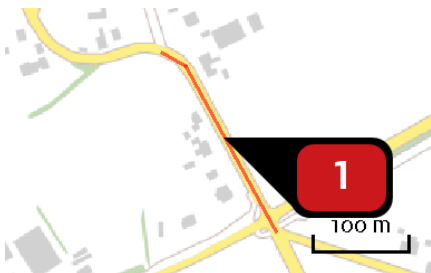
Locatie
Gebruiksfase



Emissie
Gebruiksfase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Verkeersgeneratie Zuid Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
2	Verkeersgeneratie noord Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie
(per bron)
Gebruiksfase



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

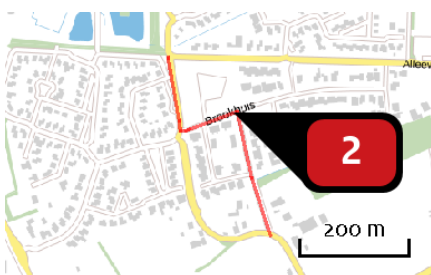
NH₃**Verkeersgeneratie Zuid**

258471, 491324

< 1 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	16,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃**Verkeersgeneratie noord**

258339, 491636

< 1 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	16,0 / 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 2020_20210525_2040287d5b](#)

Database [versie 2020_20210525_2040287d5b](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 4: Aerijs-rekenbestand, Realisatiefase

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 Realisatiefase

- 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
Lycens B.V.	Timmusweg 8A Agelo, 7636PN Agelo

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Timmusweg 8A Agelo	ReNndA7xsKAW

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
03 juni 2021, 12:13	2022	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	28,48 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

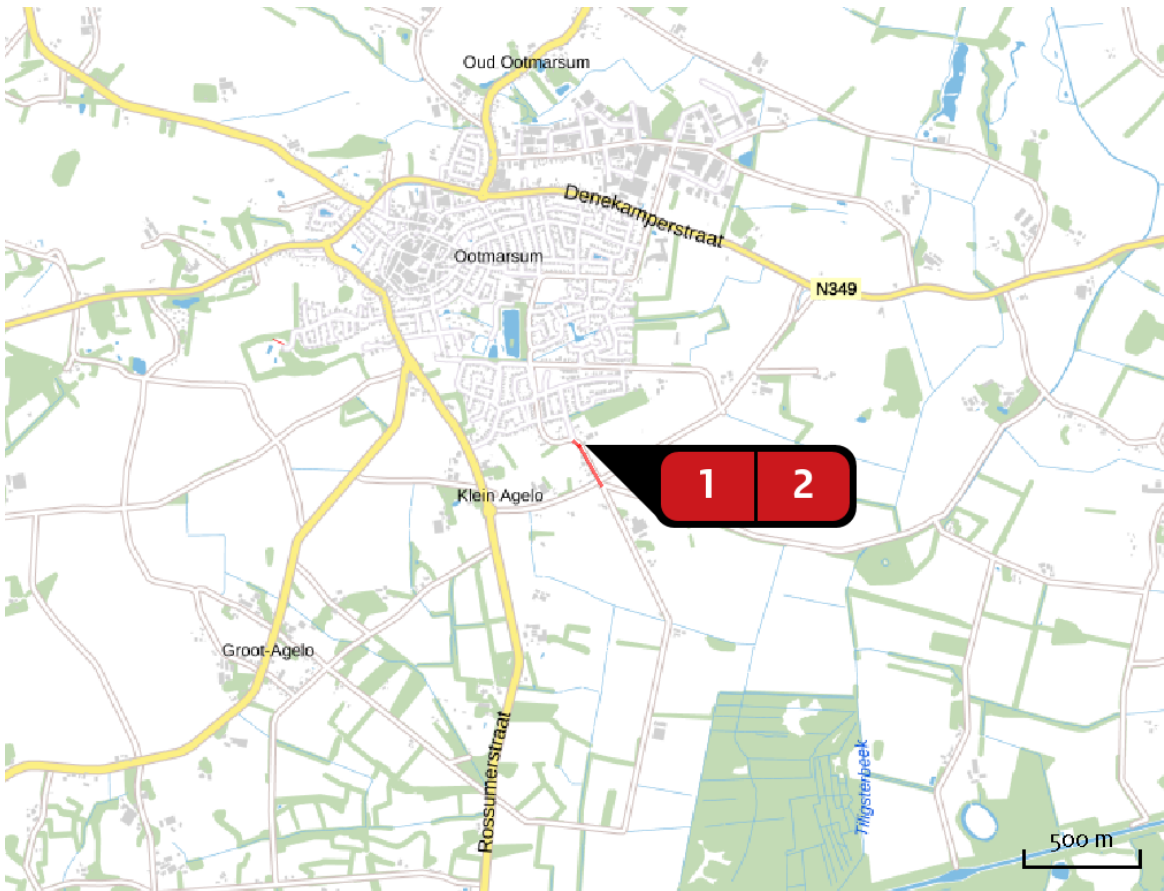
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Realisatiefase

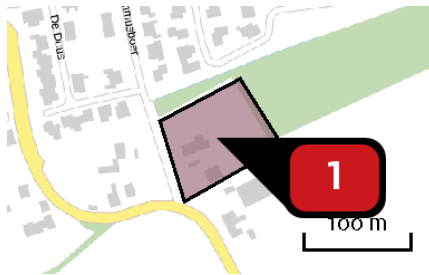
Locatie
Realisatiefase



Emissie
Realisatiefase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Materieelinzet Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	28,05 kg/j
2	 Verkeersgeneratie Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie
(per bron)
Realisatiefase

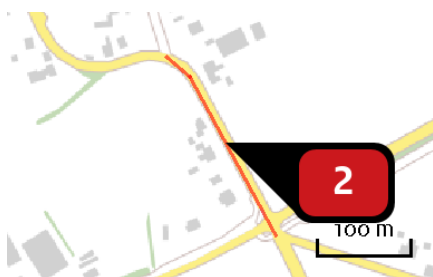


Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH₃

Materieelinzet
258440, 491478
28,05 kg/j
< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreading (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Funderingsfase - Graafmachine	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	1,43 kg/j < 1 kg/j
AFW	Funderingsfase - Graafmachine	4,0	4,0	0,0	NOx	2,85 kg/j
AFW	Funderingsfase - Betonstorter	4,0	4,0	0,0	NOx	3,50 kg/j
AFW	Funderingsfase - Betonmixer	4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	Funderingsfase - Vrachtwagens	2,5	4,0	0,0	NOx	1,34 kg/j
AFW	Ruw-/Afbouw - Mobiele Hijskraan	4,0	4,0	0,0	NOx	1,75 kg/j
AFW	Ruw-/Afbouw - Mobiele Hijskraan	4,0	4,0	0,0	NOx	1,75 kg/j
AFW	Ruw-/Afbouw - Betonstorter	4,0	4,0	0,0	NOx	3,50 kg/j
AFW	Ruw-/Afbouw - Betonmixer	4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	Ruw-/Afbouw - Mobiele Hijskraan	4,0	4,0	0,0	NOx	1,75 kg/j
AFW	Ruw-/Afbouw - Mobiele Hijskraan	4,0	4,0	0,0	NOx	1,75 kg/j
AFW	Ruw-/Afbouw - Cementdekvloermixer	4,0	4,0	0,0	NOx	1,71 kg/j
AFW	Ruw-/Afbouw - Vrachtwagens	2,5	4,0	0,0	NOx	1,34 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreading (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Terrein afwerking/infrastruc tuur - Graafmachine	4,0	4,0	0,0	NOx	1,90 kg/j
AFW	Terrein afwerking/infrastruc tuur - Trilplaten/stampers	4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	Terrein afwerking/infrastruc tuur - Manitou	4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	Terrein afwerking/infrastruc tuur - Vrachtwagens	2,5	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Verkeersgeneratie
258469, 491324
< 1 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	480,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	960,0 / 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 2020_20210525_2040287d5b](#)

Database [versie 2020_20210525_2040287d5b](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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