

Notitie: Onderbouwing aspect stikstof Aaldonksestraat 9 en Hoevensestraat ong. te Ottersum

Datum: 15 november 2023
Projectnummer: 2022.2064
Ter attentie van: Mevrouw E. Verwaaij (SV Tuinplanten)
Opgesteld door: De heer J. van Katwijk en N. Smits

De initiatiefnemers zijn eigenaar van de boom-/plantenkwekerij aan de Aaldonksestraat 9 te Ottersum. Ze zijn woonachting in de bedrijfswoning ter plaatse. Binnen de planlocatie zijn naast de bedrijfswoning, een aantal kassen, gebouwen ten behoeve van op-/overslag en teeltondersteunende voorzieningen aanwezig. Daarnaast zijn de initiatiefnemers eigenaar van een tweede agrarische bedrijfslocatie aan Hoevensestraat ongenummerd (ong.) te Ottersum. Deze locatie bevindt zich op een afstand van ca. 500 meter ten noordwesten van de locatie Aaldonksestraat 9.

De wens van de initiatiefnemer is om de bedrijfsgebouwen op beide locaties te slopen en in te zetten in de gemeentelijke pilot-regeling 'Ruimte voor vrijkomende agrarische bebouwing'. Hierbij bestaat de wens om vier woningbouwtitels te genereren die op eigen terrein gerealiseerd worden (twee woningen aan Aaldonksestraat 9 en twee woningen aan Hoevensestraat ong.).

Voor deze ontwikkeling is een beoordeling ten aanzien van het aspect stikstof aan de orde. In de onderstaande notitie wordt hier verder op ingegaan.

Beoordeling

Met de AERIUS Calculator kan de stikstofdepositie door een project en/of ruimtelijke ontwikkeling in beeld worden gebracht. Uitkomsten tot 0,00 mol/ha/jaar zijn de basis om te kunnen concluderen dat het plan niet vergunningsplichtig is in het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb), voor wat betreft het onderdeel stikstof. De Wnb is breder dan enkel het onderwerp stikstofdepositie. In deze onderbouwing wordt enkel het aspect stikstofdepositie beschouwd. Bij het opstellen van de berekeningen is uitgegaan van de Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2023, versie april 2023 (verder Instructie gegevensinvoer) en AERIUS Calculator versie 2023.0.1.

Ligging plangebied

Het plangebied bestaat uit twee deelgebieden. Deze deelgebieden worden binnen dit bestemmingsplan aangehaald als plangebied 1 (Aaldonksestraat 9) en plangebied 2 (Hoevensestraat ong.). Deze deelgebieden bestaan uit de percelen die kadastraal bekend staan als gemeente Ottersum, sectie E, perceelnummers 79 (deelgebied 2) en 2969 (deelgebied 1). Zie in figuur 1 het plangebied.

Reland

Burgemeester Verdijkplein 1
5835 AR | Beugen
Postbus 186 | 5830 AD | Boxmeer

T 085 043 1949
M info@reland.nl
W www.reland.nl

Reland BV

KvK 70995702
IBAN NL07 RABO 0329319876
BTW 858539470 B01

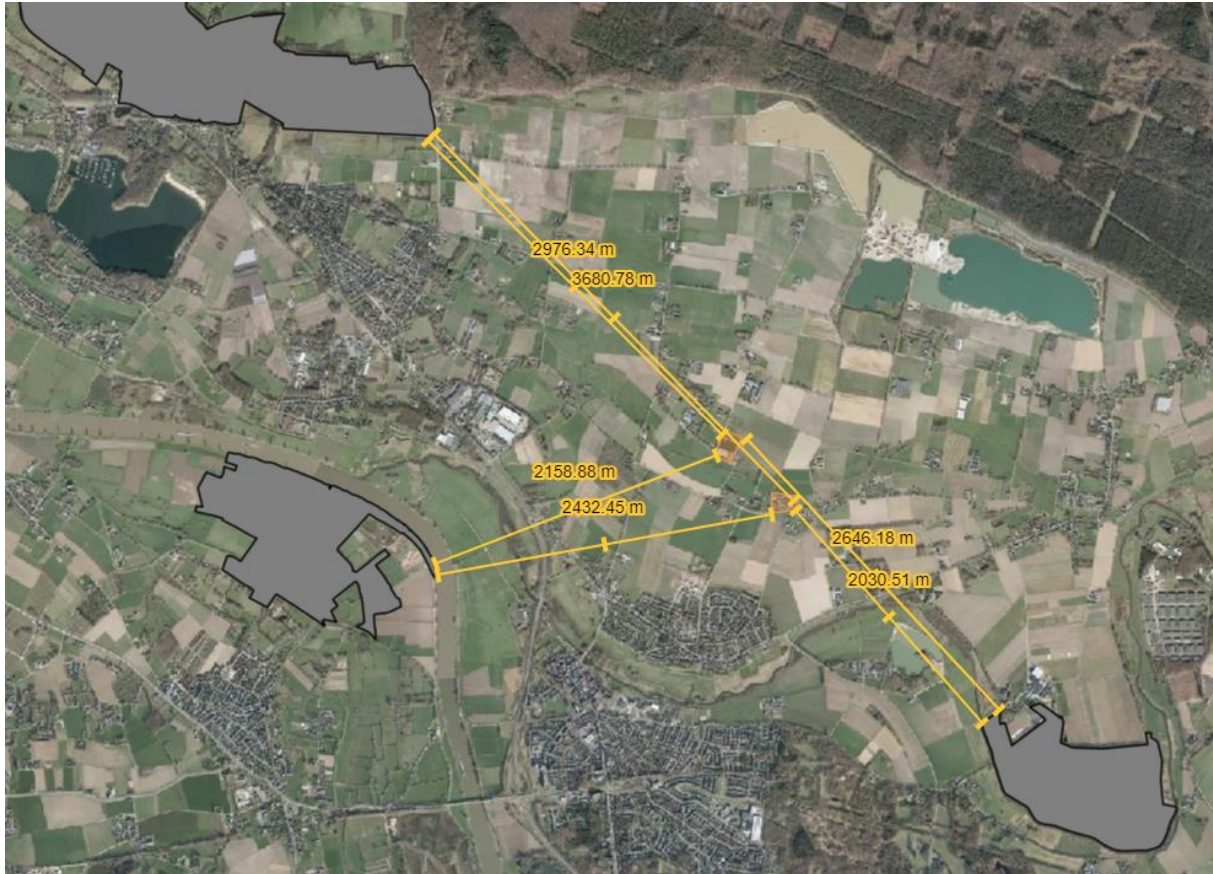
Reland Adviseurs BV

KvK 63631997
IBAN NL43 RABO 0304875422
BTW 855324338 B01



Figuur 1 Luchtfoto plangebied

De deelgebieden zijn gelegen op circa 2 kilometer tot 4 kilometer afstand van respectievelijk de Natura-2000 gebieden 'Oeffelter Meent', 'Zeldersche Driessen' en 'Sint Jansberg'.



Figuur 2 Plangebied en nabijgelegen Natura 2000-gebieden

Het bouwplan

Op de deelgebieden worden verschillende gebouwen en bebouwing gesloopt. Daarnaast worden er per deelgebied twee woningen gerealiseerd. Op basis van het bouwplan zijn ten aanzien van het aspect stikstof verschillende fasen te onderscheiden:

1. Aanlegfase: tijdelijke effecten ten gevolge van sloop-, bouw- en aanlegactiviteiten;
2. Gebruiksfase: effecten voor onbepaalde tijd na ingebruikname van de nieuwbouw.

Navolgend worden de stikstofrelevante activiteiten per fase beschreven. Daarbij is in eerste instantie de emissie als gevolg van het plan in kaart gebracht. Dat wil zeggen de emissie die aan de orde is in de aanlegfase en de nieuwe gebruiksfase. Indien de emissie van stikstof in deze fasen niet leidt tot een significante toename van de stikstofdepositie op nabijgelegen Natura 2000-gebieden (d.w.z. een toename groter dan 0,00 mol/ha/jaar), dan kan het planvoornemen doorgang vinden zonder vergunningsplicht ten aanzien van de Wet natuurbescherming.

Indien er door het plan wel een toename in de stikstofdepositie ontstaat op nabijgelegen Natura 2000-gebieden, dan kan er worden gekeken naar deze toename ten opzichte van de stikstofemissie in de huidige situatie. Er wordt dan een verschilberekening gemaakt tussen het huidige gebruik en de stikstofemissies in de aanlegfase en nieuwe gebruiksfase. Mogelijk leidt dit per saldo niet tot een toename van de stikstofdepositie op nabijgelegen Natura 2000-gebieden. Dit betreft het zogenaamde

intern salderen. Op 20 januari 2021 deed de Raad van State uitspraak in de zaak Logtsebaan (201907146/1/R2). Hierin is geconcludeerd dat voor intern salderen geen vergunningplicht meer geldt in het kader van de Wet natuurbescherming. Onderstaand worden de invoergegevens van de berekeningen AERIUS Calculator nader toegelicht.

Aanlegfase

De aanlegfase bestaat uit de sloop- en bouwphase. Onderstaand zal de sloop- en bouwphase uiteen worden gezet.

Sloopfase

Onderstaand zal per deelgebied een inschatting gemaakt worden van de sloopwerkzaamheden.

Deelgebied 1 – Aaldonksestraat 9

Op het perceel zal de woning, de kassen en gebouwen ten behoeve van op-/overslag worden gesloopt.

	Huidige functie	Oppervlakte m2 (ca.)
A	Bedrijfswoning	-
B	Loods (voormalige jongveestal)	880
C	Damwandloods	400
D	Kassen	900
E	Waterbassin	500
F	Boogkassen	1.170
G	Teeltondersteunende voorzieningen	9.000
H	Woonbestemming	137

Figuur 3 Overzicht bebouwing incl. functie en oppervlakte

Om tot een inschatting te komen van de inzet van mobiele werktuigen is onderstaand eerst een inschatting gemaakt van de werkzaamheden op de locatie en de tijdsduur die daarmee gemoeid is. Hierbij zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- De inzet van mobiele werktuigen zal zoveel mogelijk worden beperkt op de locatie;
- Om tot een inschatting te komen van de sloopwerkzaamheden is een inschatting gemaakt van het bouwvolume op het plangebied. De te slopen bebouwing bestaat uit gebouwen met een totale oppervlakte van 3.850 m². Er is uitgegaan van een gemiddelde gebouwhoogte van 5 meter. Het maximaal bouwvolume bedraagt vervolgens 3.850 x 5=19.250 m³.
- Er wordt uitgegaan dat het sloopvolume 15% van het bouwvolume behelst;
- Het voorgaande leidt tot een te slopen volume van circa 2.888 m³;
- Om tot sloop van deze bebouwing te komen zal een sloopkraan worden ingezet;
- Verder zullen er vrachtwagens worden ingezet om het puin weg te voeren;
- Er is uitgegaan van een gemiddeld laadvermogen van een vrachtwagen van circa 20 m³;
- Er wordt voorts uitgegaan van een laad- en lostijd van circa 15 minuten per vrachtwagen;
- Tijdens het laden en lossen wordt aangenomen dat vrachtwagen 20% van de tijd stationair draait;
- Daarmee komt het aantal stationaire uren per laadbeurt neer op 3 minuten;
- De teeltondersteunende voorzieningen zullen handmatig worden verwijderd.

Het voorgaande leidt tot de volgende inschatting van draaiuren voor de mobiele werktuigen tijdens de sloopfase:

Activiteit	Hoeveelheid	Eenheid	Werktuig	Aantal dagen	Uren/dag	Uren/jaar
Sloopwerkzaamheden	2.888 m ³	1000 m ³ /dag	Sloopkraan	3	8	24

Activiteit	Hoeveelheid	Eenheid	Werktuig	Aantal	Min/wagen	Uren/jaar
Afvoer sloopafval	2.888 m ³	20 m ³ /wagen	Vrachtwagen	145	3	8

De inzet van de sloopkraan en het laden van het sloopafval leidt tot het volgende gebruik:

Type werktuig	Klasse	Bedrijfstijd (uur/jaar)	Verbruik (l/uur)	Verbruik (l/jaar)	Adblue verbruik (l/jaar)
Sloopkraan	STAGE IV, 75-560 kW, bouwjaar 2014-2018, diesel, SCR	24	13,5 ¹	324	22
Vrachtwagen	STAGE IV, 75-560 kW, bouwjaar 2014-2018, diesel, SCR	8	19	152	10

De werkzaamheden tijdens de aanlegfase leiden tot de volgende verkeersbewegingen:

Activiteit	Hoeveelheid	Eenheid	Wagens	Bewegingen	Aantal/jaar
Afvoer sloopafval	2.888 m ³	20 m ³ /wagen	145	290	290
Aanvoer en afvoer sloopkraan			1	2	2
Personeel			1	40	40

Deelgebied 2 – Hoevensestraat ong.

Deze agrarische bedrijfslocatie bestaat uit een agrarisch bouwvlak dat in de huidige situatie is bebouwd met kassen. De aanwezige kassen hebben een oppervlakte van circa 3.300 m².

Om tot een inschatting te komen van de inzet van mobiele werktuigen is onderstaand eerst een inschatting gemaakt van de werkzaamheden op de locatie en de tijdsduur die daarmee gemoeid is. Hierbij zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- De inzet van mobiele werktuigen zal zoveel mogelijk worden beperkt op de locatie;
- Om tot een inschatting te komen van de sloopwerkzaamheden is een inschatting gemaakt van het bouwvolume op het plangebied. De te slopen bebouwing bestaat uit gebouwen met een totale oppervlakte van 3.300 m². Er is uitgegaan van een gebouwhoogte van 5 meter. Het maximaal bouwvolume bedraagt vervolgens 3.300 x 5=16.500 m³.
- Er wordt uitgegaan dat het sloopvolume 15% van het bouwvolume behelst;
- Het voorgaande leidt tot een te slopen volume van circa 2.475 m³;
- Om tot sloop van deze bebouwing te komen zal een sloopkraan worden ingezet;
- Verder zullen er vrachtwagens worden ingezet om het puin weg te voeren;
- Er is uitgegaan van een gemiddeld laadvermogen van een vrachtwagen van circa 20 m³;
- Er wordt voorts uitgegaan van een laad- en lostijd van circa 15 minuten per vrachtwagen;
- Tijdens het laden en lossen wordt aangenomen dat vrachtwagen 20% van de tijd stationair draait;
- Daarmee komt het aantal stationaire uren per laadbeurt neer op 3 minuten;

Het voorgaande leidt tot de volgende inschatting van draaiuren voor de mobiele werktuigen tijdens de sloopfase:

¹ TNO-rapport, 'Rekenregels en emissiefactoren voor het bepalen van emissiereductie bij inzet uitstootvrij bouw materieel', 14 april 2022.

Activiteit	Hoeveelheid	Eenheid	Werktuig	Aantal dagen	Uren/dag	Uren/jaar
Sloopwerkzaamheden	2.475 m ³	1000 m ³ /dag	Sloopkraan	2,5	8	20

Activiteit	Hoeveelheid	Eenheid	Werktuig	Aantal	Min/wagen	Uren/jaar
Afvoer sloopaafval	2.475 m ³	20 m ³ /wagen	Vrachtwagen	124	3	6

De inzet van de sloopkraan en het laden van het sloopaafval leidt tot het volgende gebruik:

Type werktuig	Klasse	Bedrijfstijd (uur/jaar)	Verbruik (l/uur)	Verbruik (l/jaar)	Adblue verbruik (l/jaar)
Sloopkraan	STAGE IV, 75-560 kW, bouwjaar 2014-2018, diesel, SCR	20	13,5 ²	270	18
Vrachtwagen	STAGE IV, 75-560 kW, bouwjaar 2014-2018, diesel, SCR	6	19	114	7

De werkzaamheden tijdens de aanlegfase leiden tot de volgende verkeersbewegingen:

Activiteit	Hoeveelheid	Eenheid	Wagens	Bewegingen	Aantal/jaar
Afvoer sloopaafval	2.475 m ³	20 m ³ /wagen	124	248	248
Aanvoer en afvoer sloopkraan			1	2	2
Personeel			1	20	20

Bouwfase

Op de twee deelgebieden worden vier vrijstaande woningen gerealiseerd. Op basis van de Handreiking woningbouw en AERIUS van de rijksoverheid bedraagt de emissie uit de aanlegfase (mobiele werktuigen en transportbewegingen) 3 kg NO_x per woning. Voor de te realiseren woningen wordt dan ook een NO_x emissie van 3 kg per jaar aangehouden. Dit resulteert in een emissie van 3 x 4=12 kg NO_x per jaar.

Gebruiksfase

In de gebruiksfase is alleen sprake van een verkeersgeneratie. De voorgenomen ontwikkeling bestaat uit de realisatie van vier woningbouwkavels en omschakeling van de bedrijfswoning naar burgerwoning. Conform de CROW-publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren. Van parkeerkencijfers naar parkeernormen' bedraagt het aantal verkeersbewegingen van en naar een vrijstaande woning in het buitengebied gemiddeld 8,2 verkeersbewegingen per woning per etmaal. Dat betekent dat het aantal verkeersbewegingen van en naar de woningen in de beoogde situatie 41 bedraagt.

Het verkeer aan de Hoevensestraat gaat via de Goorseweg op in het heersende verkeersbeeld ter hoogte van het centrum van Ottersum.

Het verkeer aan de Aaldonksestraat gaat via de Goorseweg op in het heersende verkeersbeeld ter hoogte van het centrum van Ottersum en gaat via de Baasestraat en de Roepaanstraat op in het heersende verkeersbeeld op de Kleefseweg (N291).

Bovenstaande gegevens zijn ingevoerd in AERIUS Calculator.

² TNO-rapport, 'Rekenregels en emissiefactoren voor het bepalen van emissiereductie bij inzet uitstootvrij bouwmatieel', 14 april 2022.

Rekenresultaat

AERIUS Calculator heeft de mogelijkheid om het resultaat als PDF te exporteren. De berekeningen AERIUS Calculator voor de gebruiksfase is als bijlage bij deze onderbouwing toegevoegd. De tijdelijke situatie wordt niet weergegeven in het PDF export bestand, vandaar dat het resultaat daarvan in onderstaande figuur is weergegeven.



Projectberekening

Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Reland adviseurs B.V.
Aaldonksestraat 9,
6595NB Ottersum

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

2022.2064
aanlegfase

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RcPtJ7AzvAqn
10 november 2023, 15:53
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Aaldonksestraat 9 en Hoevensestraat ong. - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	0,3 kg/j	17,6 kg/j

Resultaten

Aaldonksestraat 9 en Hoevensestraat ong. - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		

Figuur 4 Rekenresultaat AERIUS Calculator aanlegfase



Projectberekening

Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Reland adviseurs B.V.
Aaldonksestraat 9,
6595NB Ottersum

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

2022.2064
gebruiksfasen

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RXSV7pUb93Yh
10 november 2023, 15:54
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksfasen - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	0,2 kg/j	1,7 kg/j

Resultaten

Gebruiksfasen - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-

Figuur 5 Resultaat AERIUS projectberekening

Uit de rekenresultaten van AERIUS Calculator blijkt dat er geen toename ($> 0,00$ mol/ha/jaar) van stikstofdepositie ter plaatse van Natura 2000-gebieden wordt berekend als gevolg van het plan. Hiermee kan geconcludeerd worden dat het aspect stikstof geen belemmering vormt voor de realisatie en het gebruik van de beoogde ontwikkeling aan de Aaldonksestraat 9 en Hoevenessestraat ongenummerd in Ottersum.



Bijlage 1: Handreiking woningbouw en AERIUS



Rijksoverheid

Handreiking woningbouw en AERIUS

Deze handreiking is bedoeld voor initiatiefnemers, gemeenten en provincies en helpt u met indicaties en aandachtspunten voor AERIUS-berekeningen om de mogelijke stikstofdepositie van woningbouw in kaart te brengen. De handreiking heeft geen juridische status; bij twijfel kan (formeel) alleen een AERIUS-berekening uitsluitend bieden.

Voor de woningbouw zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd.

- Gasloos (conform het bouwbesluit) en haardloos wonen.
- Ammoniakemissies als gevolg van menselijk gebruik, huisdieren e.d. worden niet aan woningbouw toegerekend en blijven conform het document "Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2019" buiten beschouwing.

Onder deze aannames is de mogelijke stikstofdepositie ten gevolge van de aanlegfase in vrijwel alle omstandigheden dominant. De onderstaande tabel geeft inzicht in het verloop van deze depositie, uitgaande van een gemiddelde situatie en de daarbij behorende afstand. Samengevat: bij maximaal 50 laagbouwoningen, gebouwd op zandgrond op minimaal 7 km afstand van een Natura 2000-gebied, is de stikstofdepositie onder gemiddelde omstandigheden 0,00 mol/ha/jaar.

Voor projecten met een stikstofdepositie van 0,00 mol/ha/jaar hoeft geen vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming te worden aangevraagd. In de andere gevallen op kortere afstand van een Natura 2000-gebied en/of voor de bouw van meer woningen waarbij de depositie mogelijk hoger is dan

0,00 mol/ha/jaar, is een AERIUS-berekening nodig om de feitelijke situatie mee te nemen en kan een vergunningsplicht aan de orde zijn. Daarbij dient u de aanlegfase én de gebruiksfase in te voeren¹.

Volgens vaste jurisprudentie van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State moeten alle aspecten die onlosmakelijk samenhangen met een project - zowel in de aanlegfase als in de gebruiksfase - als één samenhangend project worden beoordeeld en vergund. Daarbij moet het totale woningbouwproject in aanmerking worden genomen; een woningbouwproject op een en dezelfde locatie kan niet worden opgeknipt.

Voor de berekening in AERIUS vult u de volgende zaken in.

1. Aanlegfase met mobiele werktuigen (de belangrijkste factor om deze depositie te verlagen is het gebruik van moderne mobiele werktuigen (Stage IV). Indien noodzakelijk neemt u hier ook het bouwrijp maken van de grond mee.
2. Aanlegfase met transport, en de route van en naar de bouwlocatie (bij gebruik van lichte materialen - houtskeletbouw en modulair bouwen - kan de depositie lager zijn).
3. Aanlegfase met transport(route) van werknemers (de depositie zal lager zijn bij gezamenlijk transport en elektrisch vervoer).
4. Gebruiksfase, alleen de aantrekkende werking van het verkeer.

¹ Om juridisch zeker te zijn dat het project daadwerkelijk geen depositie in natuurgebieden veroorzaakt is het noodzakelijk ieder initiatief te toetsen in AERIUS.



Indicatieve depositie (mol/ha/jaar) als functie van de afstand tussen de woningen en het natuurgebied								
Aantal woningen	50		100		250		500	
	Gebruik	Aanleg	Gebruik	Aanleg	Gebruik	Aanleg	Gebruik	Aanleg
1	0,01	0,09	0,02	0,18	0,04	0,44	0,08	0,89
2	0,00	0,03	0,00	0,06	0,01	0,14	0,02	0,28
3	0,00	0,02	0,00	0,03	0,01	0,08	0,01	0,15
4	0,00	0,01	0,00	0,02	0,00	0,05	0,01	0,10
5	0,00	0,01	0,00	0,02	0,00	0,04	0,01	0,08
6	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,03	0,00	0,05
7	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,02	0,00	0,04
8	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,02	0,00	0,04
9	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,03
10	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,03

Uitgaande van gasloos bouwen hoeft u dus geen gebruik meer te maken van de in AERIUS Calculator aangeboden planfase, die de emissies van de gebruiksfase berekent bij gebruik van aardgas.

In een aantal gevallen (bijvoorbeeld bij optimalisatie van de hierboven genoemde zaken) kan de gebruiksfase relevant zijn. Deze wordt bepaald door de aantrekkende werking van het verkeer. Dit geldt alleen als de afstand tot een Natura 2000-gebied minder dan 5 km is.

Hierbij wordt uitgegaan van de volgende kentallen.

- Emissie woning tijdens gebruiksfase: geen.
- Emissie uit verkeer tijdens gebruiksfase: 0,27 kg NOx per woning.
- Emissie uit de aanlegfase (mobiele werktuigen en transportbewegingen) 3 kg NOx per woning.

Voor het in beeld brengen van de mogelijke stikstofdepositie tijdens de aanleg- of gebruiksfase van woningen kunnen meer kentallen, berekeningen, aannames of handreikingen behulpzaam zijn.

Hieronder worden in dat verband enkele rapporten genoemd.

- CROW-publicatie 318 Toekomstigbestendig parkeren (<https://www.crow.nl/over-crow/nieuws/2018/december/toekomstbestendig-parkeren>)
- Rapport van bureau Waardenburg: Woningbouw en Natuurazoo (https://www.stikstof.info/vuistregels_woningbouw)
- Rapport van bureau Sweco: Stikstofdepositie en woningbouw-ontwikkeling (<https://www.neprom.nl/SiteAssets/Lists/Nieuws/BO/Sweco-rapport%20Stikstofdepositie%20en%20woningbouwontwikkeling.pdf>)
- Rapport van RIVM: diverse Methodierapporten Emissieregistratie

Colofon

Dit is een publicatie van: Rijksoverheid
Januari 2020 | 20400607



Bijlage 2: Resultaat AERIUS projectberekening