



AgriPlaza

BOUWADVIES

TOETS WET NATUURBESCHERMING RUIMTELIJK INITIATIEF

STIKSTOF EN AMMONIAKDEPOSITIE

Wijzigingsplan Smalwolde te Annen

Postadres:

Postbus 59
9480 AB Vries

Bezoekadres:

Industrieweg 4F
9482TT Tynaarlo

Contact:

T: 0592 – 54 54 51
E: info@agriplazabouwadvies.nl
I: www.agriplazabouwadvies.nl



TOETS WET NATUURBESCHERMING RUIMTELIJK INITIATIEF

STIKSTOF EN AMMONIAKDEPOSITIE

Ten behoeve van:

Ruimtelijk initiatief voor de realisatie van twee wonen en werken kavels achter het winkelcentrum te Annen, "Wijzigingsplan Smalwolde te Annen".

Datum:

30-10-2020

Gewijzigd:

-

ALGEMENE GEGEVENS

Kadastrale gegevens:

Kadastrale gemeente: Anloo

Sectie: U

Perceel: 422

Planlocatie:

Smalwolde te Annen

Adviesbureau:

AgriPlaza Bouwadvies

Industrieweg 4F

9482TT Tynaarlo

Contact:

ing. J. (Jeffrey) Akkerman

info@agriplazabouwadvies.nl

0592 – 54 54 51

06 13 50 65 62



INHOUD

1.	AANLEIDING.....	3
2.	BEOORDELINGSKADER.....	4
2.1	Planlocatie.....	5
3.	STIKSTOFDEPOSITIE.....	6
3.1	BOUWFASE	6
3.2	GEBRUIKSFASE	9
4.	CONCLUSIE	10
5.	BIJLAGE – AERIUS BEREKENING BOUWFASE.....	11
6.	BIJLAGE – AERIUS BEREKENING GEBRUIKSFASE	12



1. AANLEIDING

Aan de rand van het dorp Annen, achter het winkelcentrum ligt een ruimtelijk initiatief aan de Smalwolde ong. te Annen, kadastraal bekend onder de gemeente Anloo, sectie U, perceel 422. Initiatiefnemer is voornemens om twee nieuwe erven te realiseren. Op deze erven kan invulling gegeven worden voor de realisatie van een bedrijfswoning met aan huis verbonden bedrijf middels een bedrijfsgebouw.

Vanwege eventuele stikstofdepositie dient vanuit de Wet natuurbescherming (hierna, Wnb) beoordeeld te worden of dit ruimtelijke initiatief effect heeft op stikstofgevoelige habitattypen in een Natura 2000-gebied. Om te bepalen welke depositie er plaats vindt wordt gebruik gemaakt van de meest actuele versie van AERIUS – calculator (versie 2020).

Het voorliggende rapport weergeeft de stikstofdepositie die vrij komt met de realisatie van het initiatief en het uiteindelijke gebruik.



2. BEOORDELINGSKADER

De Wnb dient te voorkomen dat ontwikkelingen geen significant negatief effect leveren op stikstofgevoelige habitattypen in een Natura 2000-gebied. Voor elk habitatype is een kritische depositiewaarde vastgesteld. De ontwikkelingen mogen deze waarde niet overschrijden tenzij hiervoor (directe) bron en/ of herstelmaatregelen voor worden getroffen. Voor het berekenen van de depositie wordt gebruik gemaakt van het rekeninstrument AERIUS Calculator. Hiermee wordt aangetoond of een ontwikkeling wel of geen significante negatieve effecten met zich meebrengen.

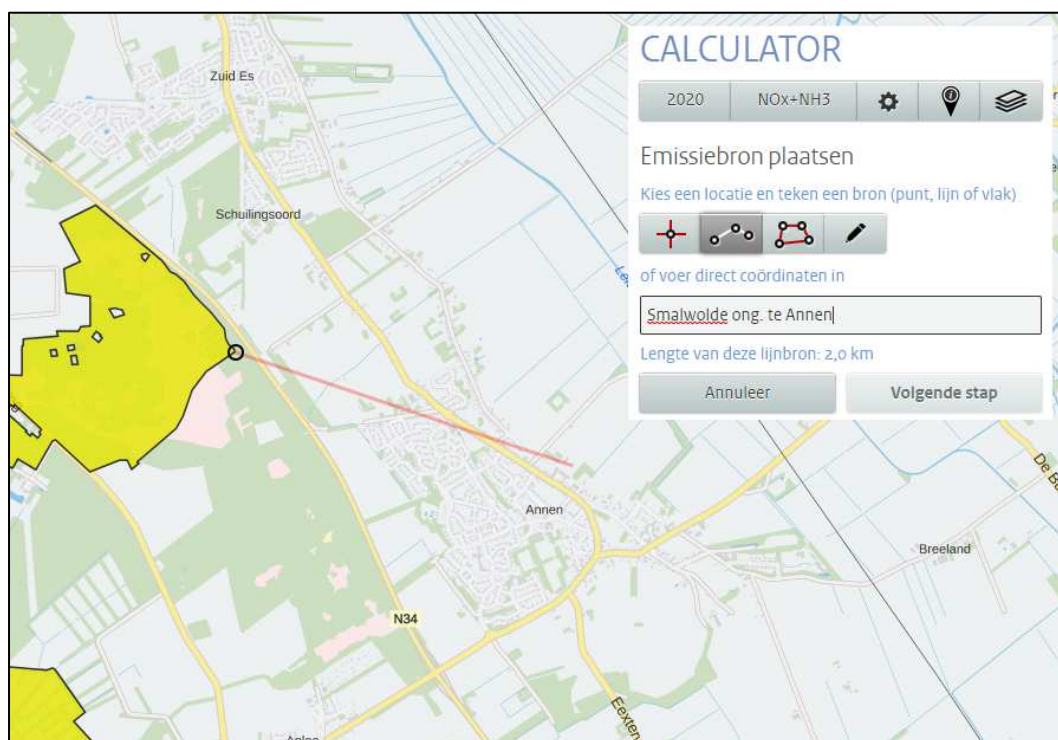
Woningbouwplannen of vergelijkbare projecten kunnen leiden tot een toename van de stikstofdepositie ter plaatse van stikstofgevoelige habitattypen in een Natura 2000-gebied. Deze toename van de stikstofdepositie kan het gevolg zijn van zowel de bouw- als gebruiksfase. In de bouwfase kan deze toename plaats vinden door toenemende verkeersintensiteit van werkverkeer en het gebruik van benodigd materieel. In de gebruiksfase kan deze toename plaats vinden door het verwarmen van het gebouw of de (toegenomen) verkeersintensiteit.

Bij kleine stedelijke ontwikkelingsprojecten, zoals woningbouwplannen, gemengde stedelijke functies of solitaire bedrijven met een beperkte milieubelasting geldt dat er in de gebruiksfase alleen vanuit de verkeersintensiteit enige stikstofemissie te verwachten is, aangezien er vanaf nu gasloos gebouwd moet worden. Effecten van stikstof vanwege verkeer hebben een beperkt bereik. Dergelijke bronnen zijn namelijk dicht bij de grond geplaatst. De potentiële effecten van kleine bouwlocaties zijn uitsluitend het gevolg van werkverkeer en het tijdelijke gebruik van materiaal gedurende de bouwfase. De stikstofemissie vanuit materieel is vergelijkbaar met die van verkeer. Ook deze emissie vindt vlak aan de grond plaats en wordt ook niet mechanisch hoog de lucht in geblazen.



2.1 Planlocatie

De planlocatie van het voornemen aan de Smalwolde is gelegen op een afstand van circa 2,0 km van het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied, namelijk het Drentsche Aa-gebied (afbeelding 1).



Afbeelding 1 – Afstand tot Natura 2000-gebied (bron: Synbiosys Alterra)



3. STIKSTOFDEPOSITIE

Het plangebied ligt aan de rand van het dorp Annen op een afstand van 2,0 km tot het Drentsche Aa-gebied. Het initiatief betreft een (gasloze) ontwikkeling met een zeer beperkte omvang van twee wooneenheden in combinatie met een bedrijf aan huis.

3.1 BOUWFASE

In de bouwfase van de compensatiewoning vinden er verkeersbewegingen plaats door het af- en aan rijden van technisch personeel en de aanvoer van bouwmaterialen, maar ook voor het transport van het benodigde materieel zoals kranen en graafmachines. De lijnbron ten behoeve van de emissie wordt vastgesteld op basis van de dichtstbijzijnde provinciale (hoofd)weg. Ten behoeve van het voorliggende initiatief wordt uitgegaan van een situatie binnen de bebouwde kom. Voor de berekening wordt uitgegaan van een bouwtijd van 12 maanden vanwege de omvang van een woonhuis met bedrijfsgebouw.

Uitgangspunten berekening:

Alle mobiele werktuigen en het weg-/ werkverkeer worden twee maal in de berekening opgenomen vanwege de omvang van twee bouwlocaties (uitgangspunten maal twee).

Mobiele werktuigen en wegverkeer ten behoeve van:

- Bouwrijp maken van het plangebied
- Graven van nutsvoorzieningen en rioleringen
- Bouw van woningen en bedrijfsgebouwen
- Afwerken van het plangebied

Mobiele werktuigen:

- Tractor
 - Gebruik á 15 dagen o.b.v. 10 l/uur;
 - Stationaire uren o.b.v. 20% gebruik;
 - Vermogen: 95 kW
 - Bouwjaar: 2015
 - Diesilverbruik: 1.200
 - Stationaire uren: 24
 - Cilinder inhoud: 4.5 l
- Mobiele kraan/ graafmachine
 - Gebruik á 10 dagen o.b.v. 10 l/uur;
 - Stationaire uren o.b.v. 20% gebruik;
 - Vermogen: 105 kW
 - Bouwjaar: 2015
 - Diesilverbruik: 800
 - Stationaire uren: 16
 - Cilinder inhoud 6.1 l



- Mobiele kraan/ betonpomp
 - Gebruik á 15 dagen o.b.v. 10 l/uur;
 - Stationaire uren o.b.v. 20% gebruik;
 - Vermogen: 103,5 kW
 - Bouwjaar: 2015
 - Diesilverbruik: 1.200
 - Stationaire uren: 24
 - Cilinder inhoud 6.1 l
- Mobiele minikraan
 - Gebruik á 15 dagen o.b.v. 6 l/uur;
 - Stationaire uren o.b.v. 20% gebruik;
 - Vermogen: 55 kW
 - Bouwjaar: 2013
 - Diesilverbruik: 720
 - Stationaire uren: 24
 - Cilinder inhoud 2.5 l
- Overige materieel
 - Gebruik á 15 dagen o.b.v. 3 l/uur;
 - Stationaire uren o.b.v. 20% gebruik;
 - Vermogen: 18 kW
 - Bouwjaar: 2007
 - Diesilverbruik: 360
 - Stationaire uren: 24
 - Cilinder inhoud 1.5 l

Vervoersbewegingen:

- Wegverkeer, binnen bebouwde kom; licht verkeer
 - Dagelijkse controle uitvoerder
 - Dagelijkse bezorging klein materiaal
- Wegverkeer, binnen bebouwde kom; middelzwaar vrachtverkeer
 - Dagelijks twee aannemersbusjes + eventueel aanhanger
 - Twee dagelijkse bezorging materiaal
- Wegverkeer, binnen bebouwde kom; zwaar vrachtverkeer
 - Eens per twee dagen bezorging materiaal en materieel



Bron	Mobiele werktuigen, Bouw en Industrie		brandstof (liter/jr)	Emissie NO _x / NH ₃ [kg/jr]
1	Tractor (95 kW)	STAGE IV, 75 < = kW < 130, bouwjaar 2015 (Diesel)	2.400	9,30 / < 1
1	Mobiele kraan/ graafmachine (105 kW)	STAGE IV, 75 < = kW < 130, bouwjaar 2015 (Diesel)	1.600	6,70 / < 1
1	Mobiele kraan/ betonpomp (103,5 kW)	STAGE IV, 75 < = kW < 130, bouwjaar 2015 (Diesel)	2.400	10,00 / < 1
1	Mobiele minikraan (55 kW)	STAGE IIIb, 37 kW < = < 56, bouwjaar 2013 (Diesel)	1.440	19,20 / < 1
1	Overige materieel (18 kW)	STAGE IIIa, 18 < = kW < 37, bouwjaar 2007 (Diesel)	720	18,50 / < 1
Totale emissie mobiele werktuigen, landbouw				63,70 / < 1
Bron	Vervoersbewegingen, werkverkeer		aantal/ etmaal	Emissie NO _x / NH ₃ [kg/jr]
2	Wegverkeer, buitenwegen; licht verkeer ¹	Standaard	4	1,00 / < 1
2	Wegverkeer, buitenwegen; middelzwaar vrachtverkeer ¹	Standaard	5	11,20 / < 1
2	Wegverkeer, buitenwegen; zwaar vrachtverkeer ¹	Standaard	1	3,40 / < 1
Totale emissie mobiele werktuigen, werkverkeer				15,60 / < 1

De AERIUS-berekening voor de bouwfase geeft de volgende uitslag: “er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j.



3.2 GEBRUIKSFASE

In de gebruiksfase neemt de huidige verkeersintensiteit toe. Er wordt in de berekening rekening gehouden met verkeersbewegingen van zowel bewoners als voor dienstverleners, maar ook voor de bereiken van de aan huis verbonden beroepen/ bedrijven. De lijnbron ten behoeve van deze emissie wordt vastgesteld op basis van de dichtstbijzijnde provinciale (hoofd)weg. Ten behoeve van het voorliggende initiatief wordt uitgegaan van een situatie binnen de bebouwde kom.

Uitgangspunten berekening:

Het wegverkeer wordt twee maal in de berekening opgenomen vanwege de omvang van twee nieuwe locaties.

Vervoersbewegingen:

- Wegverkeer, binnen bebouwde kom; licht verkeer
 - Twee dagelijks voor eigen verkeer
 - Drie dagelijks voor de bereikbaarheid voor bezoek/ klanten
- Wegverkeer, binnen bebouwde kom; middelzwaar vrachtverkeer
 - Dagelijks voor bezorging door dienstverleners
- Wegverkeer, binnen bebouwde kom; zwaar vrachtverkeer
 - Eens per twee dagen bezorging materiaal en materieel

Bron	Vervoersbewegingen, wegverkeer		aantal/ etmaal	Emissie NO _x / NH ₃ [kg/jr]
2	Wegverkeer, buitenwegen; licht verkeer ¹	Standaard	10	1,00 / < 1
2	Wegverkeer, buitenwegen; middelzwaar vrachtverkeer ¹	Standaard	2	11,20 / < 1
2	Wegverkeer, buitenwegen; zwaar vrachtverkeer ¹	Standaard	1	3,40 / < 1
Totale emissie mobiele werktuigen, werkverkeer				15,60 / < 1

De woning wordt gebouwd op basis van een all-electric concept, oftewel gasloos. Het gebruik van een cv-installatie is niet aan de orde en is de emissie factor 0.

De AERIUS-berekening voor de gebruiksfase geeft de volgende uitslag: "er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j.



4. CONCLUSIE

Gelet op de beperkte omvang, de aard van het project en de depositieberekening kan geconcludeerd worden dat het plan niet zal leiden tot een toename van de stikstofdepositie in de kritische gebieden en dat het daarom duidelijk is dat deze in redelijkheid, gelet op de instandhoudingsdoelstellingen voor een Natura 2000-gebied de kwaliteit van de natuurlijke habitats of de habitats van soorten in dat gebied niet kunnen verslechteren of een significant verstorend effect hebben op de soorten waarvoor dat gebied is aangewezen. Ofwel: het is voldoende duidelijk dat de toename van stikstofdepositie op gebieden waarvan de kritische depositiewaarde wordt overschreden ten hoogste 0,00 mol/hectare/jaar is.

Er is sprake van een uitvoerbaar initiatief in het kader van de Wet natuurbescherming.



5. BIJLAGE – AERIUS BEREKENING BOUWFASE

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 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	Inrichtingslocatie
H.A. Nijborg Bouw B.V.	Smalwolde ong. , 9468 AT Annen

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Ruimtelijk initiatief Smalwolde ong. Annen	RR3bTpmj3uR8

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
30 oktober 2020, 11:49	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NO _x	79,30 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

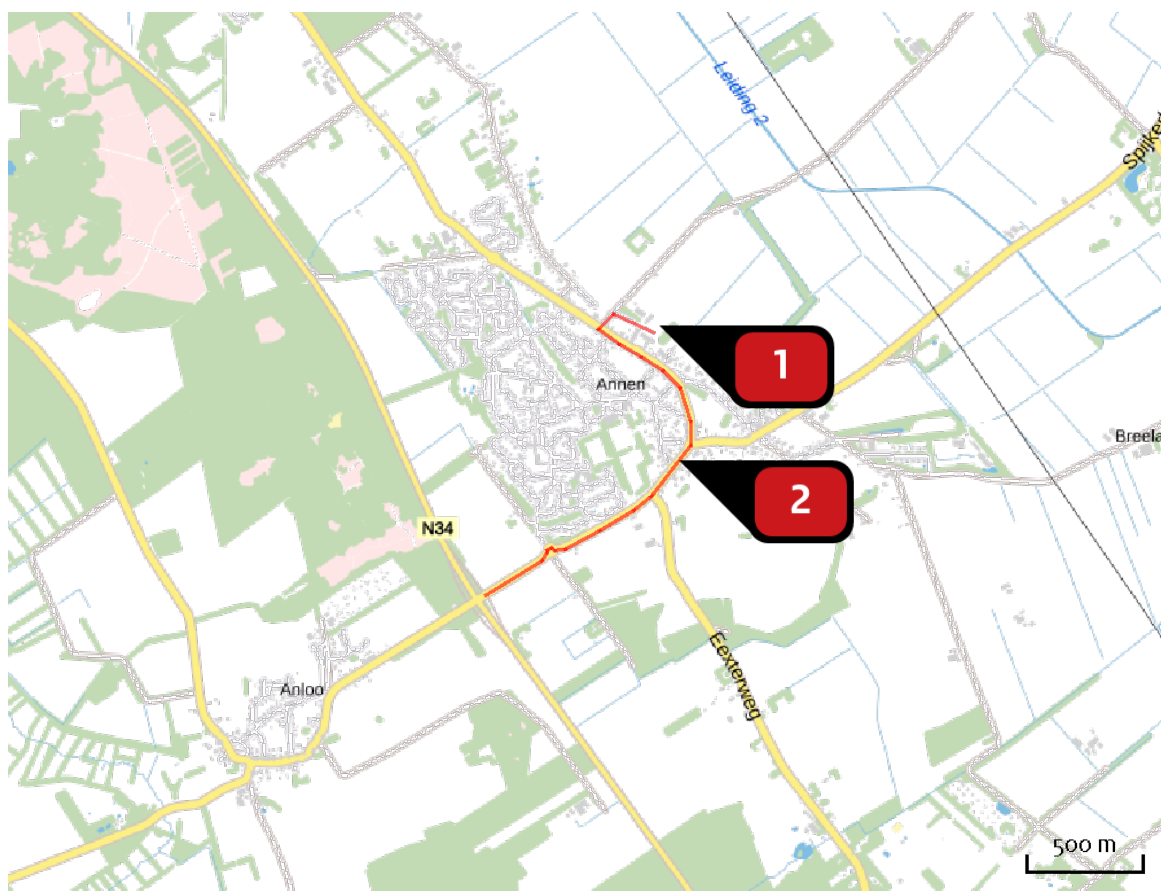
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Berekening bouwphase Smalwolde ong. te Annen

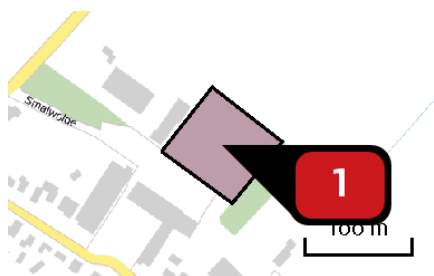
Locatie
Bouwfase



Emissie
Bouwfase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 werkgebied; bouw en industrie Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	63,69 kg/j
2	 vervoersbewegingen, werkverkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	15,61 kg/j

Emissie
(per bron)
Bouwfase



Naam

werkgebied; bouw en
industrie

Locatie (X,Y)

244714, 564434

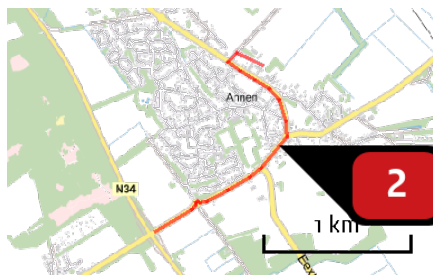
NOx

63,69 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IV, 75 <= kW < 130, bouwjaar 2015 (Diesel)	tractor 95 kW	2.400	48	4,5	NOx NH ₃	9,32 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 75 <= kW < 130, bouwjaar 2015 (Diesel)	mobiele kraan/ graafmachine 105 kW	1.600	32	6,1	NOx NH ₃	6,66 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 75 <= kW < 130, bouwjaar 2015 (Diesel)	mobiele kraan/ betonpomp 103,5 kW	2.400	48	6,1	NOx NH ₃	10,00 kg/j < 1 kg/j
STAGE IIIb, 37 <= kW < 56, bouwjaar 2013 (Diesel)	mobiele minikraan	1.440	48	2,5	NOx NH ₃	19,25 kg/j < 1 kg/j
STAGE IIIa, 18 <= kW < 37, bouwjaar 2007 (Diesel)	overig materieel	720	24	1,5	NOx NH ₃	18,47 kg/j < 1 kg/j



Naam

vervoersbewegingen,
werkverkeer

Locatie (X,Y)

244800, 563857

NOx

15,61 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	4,0 / etmaal	NOx NH ₃	1,03 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	5,0 / etmaal	NOx NH ₃	11,22 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,0 / etmaal	NOx NH ₃	3,35 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_20201013_1649cba239

Database versie 2020_20201013_1649cba239

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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



6. BIJLAGE – AERIUS BEREKENING 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
H.A. Nijborg Bouw B.V.	Smalwolde ong. , 9468 AT Annen

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Ruimtelijk initiatief Smalwolde ong. Annen	Rte9fCXB7RcK

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
30 oktober 2020, 11:55	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	10,43 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

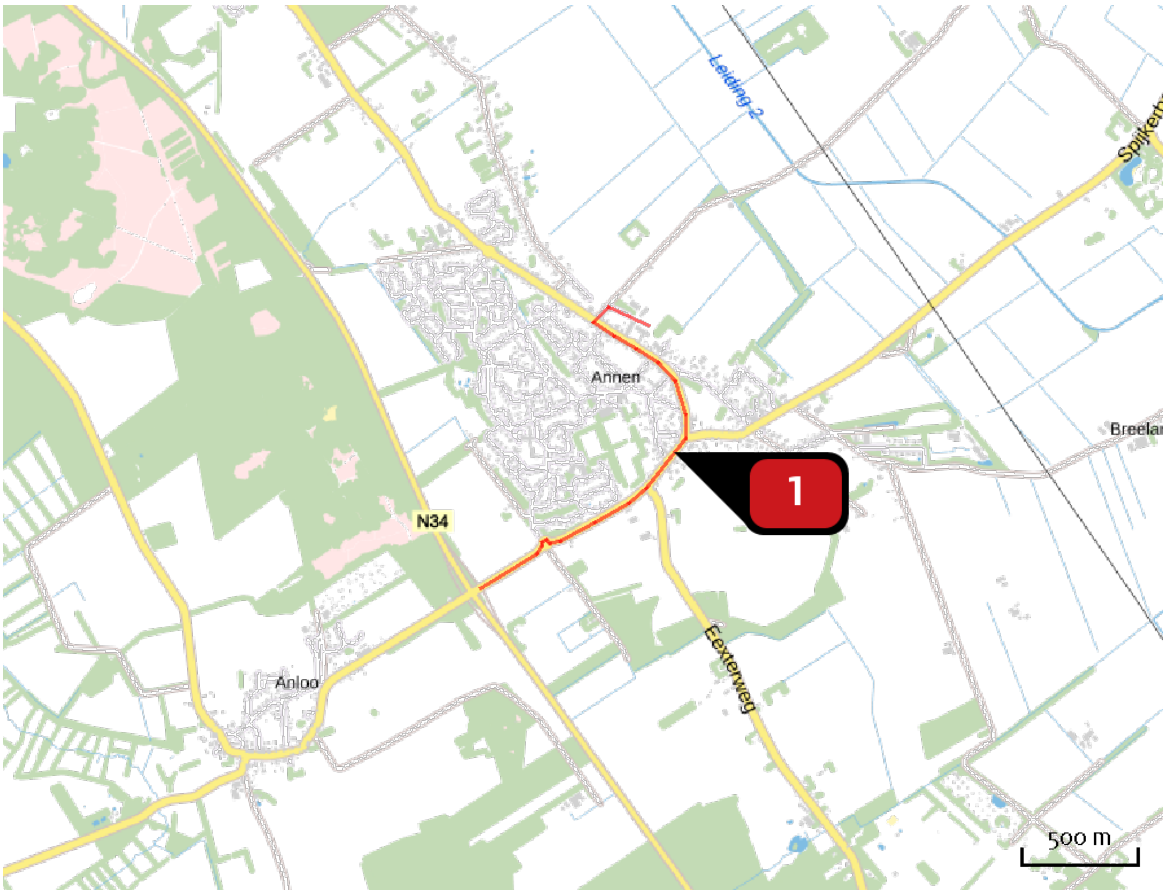
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Berekening gebruiksfase Smalwolde ong. te Annen

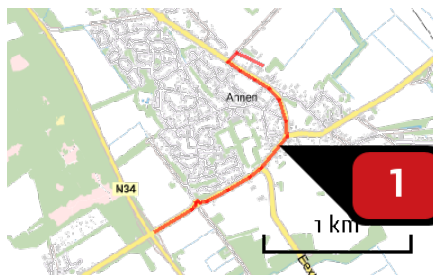
Locatie
Gebruiksfase



Emissie
Gebruiksfase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	vervoersbewegingen, wegverkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	10,43 kg/j

Emissie
(per bron)
Gebruiksfase



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

vervoersbewegingen,
wegverkeer

244800, 563857

10,43 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	10,0 / etmaal	NOx NH ₃	2,58 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	2,0 / etmaal	NOx NH ₃	4,49 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,0 / etmaal	NOx NH ₃	3,35 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_20201013_1649cba239

Database [versie 2020_20201013_1649cba239](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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



AgriPlaza

BOUWADVIES

Als bouwadviesbureau zijn wij uw vertrouwde partner bij de planvorming en realisatie van uw (droom)plan. Van de eerste schetsen tot en met de vergunningsaanvraag en de oplevering. Wij zijn gespecialiseerd in de agrarische bouw, maar voor andere richtingen, zoals woningbouw of utiliteitsbouw zijn wij ook uw juiste partner. Wij zijn zowel gespecialiseerd op het bouwkundige vlak als ruimtelijke ordening, hierbij valt te denken aan milieuvergunningen, begeleiding bij bestemmingsplan wijzigingen en aanvragen binnen de omgevingsvergunning. Binnen het bedrijf is er al 25 jaar lang ervaring met de bouwsector. Tot de dag van vandaag hebben wij ons als bouwadviesbureau ontwikkeld tot een dynamisch bureau waarin wij korte lijnen hanteren en waarin wij ons transparant naar onze opdrachtgevers opstellen.

De adviseurs van AgriPlaza Bouwadvies voorzien u van duidelijke, gerichte adviezen en zijn uw adviseurs bij agrarische projecten, woon- en utiliteitsprojecten:

- Ontwerpen van stallen, schuren, woningen en utiliteitswerken (3D)
- Omgevingsvergunningen
- Milieuvergunningen
- Wnb-vergunningen (Wet natuurbescherming/ PAS)
- Aanbestedingen (uitgebreid bestek)
- Bouwbegeleiding
- Ruimte voor ruimte regelingen
- Begeleiding bestemmingsplan wijzigingen
- Mijnbouwschade

AgriPlaza Bouwadvies, uw project in vertrouwde handen!

Contactgegevens Bouwadvies:

Industrieweg 4F
9482 TT Tynaarlo

Telefoon: 0592-54 54 51
E-mail: info@agriplazabouwadvies.nl
Website: www.agriplazabouwadvies.nl



Makelaardij



Bouwadvies



Mijnbouwschade



Advisering



AgriPlein



Emigratie

www.AgriPlazaBouwadvies.nl