

Dhr. H. (Henk) Deenen
Balloo 34
9458 TB BALLOO

Zuidwolde, 3 februari 2020

Betreft: Berekening stikstofdepositie t.p.v. Balloo 34 te Balloo
Kenmerk: 192725
Type document: Briefrapport

Eco Reest BV

Industrieweg 20
7921 JP Zuidwolde
T 0528 373982
F 0528 373907

KANTOOR APPINGEDAM

Opwierderweg 160
9902 RH Appingedam
T 0596 633355

KANTOOR ALMERE

Transistorstraat 91-34
1322 CL Almere
T 036 8200376

info@ecoreest.nl
www.ecoreest.nl

Geachte heer Deenen,

Hiermee sturen we u de briefrapportage met de uitgevoerde stikstofberekeningen voor de voorgenomen sloop en nieuwbouw ter plaatse van Balloo 34 te Balloo.

Eco Reest streeft naar een zo hoog mogelijk kwaliteit van onderzoek te leveren. Er bestaat geen functionele relatie tussen opdrachtgever en Eco Reest BV.



Eco Reest Holding BV is gecertificeerd volgens "NEN-EN-ISO 9001:2015", voor het geven van milieukundig advies in relatie tot ruimtelijke ontwikkelingen en gebouwen met inbegrip van de uitvoering van gerelateerde onderzoeksactiviteiten op het gebied van bodemonderzoek en -sanering, ecologie, asbestinventarisaties, sloopbegeleiding, bouwkundige opnames en energieprestatie advies.



Eco Reest is lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB). Als aangesloten adviesbureau zorgen we samen met de andere leden voor een betere borging van kwaliteit in de uitvoering van ecologisch onderzoek.

De beoordeling en uitkomsten van de berekeningen zijn gebaseerd op aangeleverde informatie van de opdrachtgever (telefoon/e-mail: 7, 11 november en 24 december 2019). De berekeningen zijn waar nodig aangevuld met aannames die als zodanig zijn geformuleerd onder het kopje uitgangspunten. Voor de berekeningen is de rekenmethodiek van AERIUS Calculator versie 2019A gebruikt.

Aanleiding en doel

Men is voornemens om -in het kader van de Ruimte voor Ruimte regeling- op het perceel Balloo 34 te Balloo een bestaande schuur en silo slopen, vervolgens het perceel op te splitsen en er een vrijstaande woning te bouwen. Op het gehele perceel ligt de bestemming wonen, zodat het voornemen past binnen het bestemmingsplan.

De Wet natuurbescherming verplicht vooraf te beoordelen of plannen/projecten in of in de nabijheid van Natura 2000-gebieden negatieve effecten kunnen hebben. Gevraagd is om in het kader van de omgevingsvergunning stikstofberekeningen te maken. Doel van de stikstofberekeningen is het inzichtelijk te maken of als gevolg van het project in de aanleg- danwel gebruiksfase sprake is van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden (figuur 1).

In voorliggende notitie zijn de uitgangspunten en de resultaten van de uitgevoerde stikstofberekeningen beschreven.

BANK

NL16 TRIO 01985.27.128
BIC: TRIO NL2U

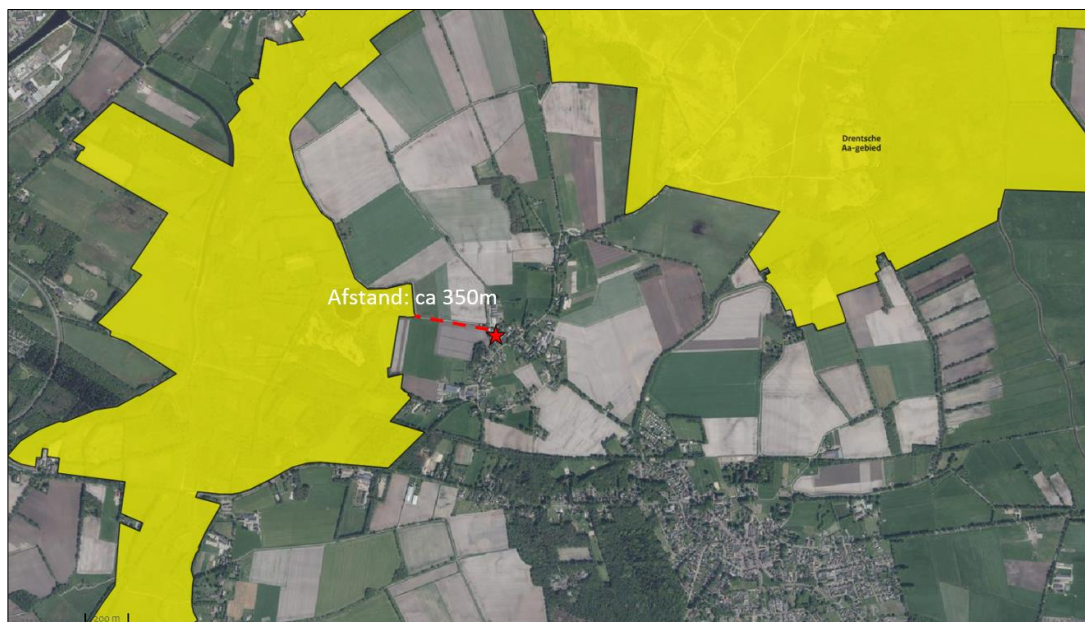
BTW-NUMMER

NL 8534.83.966 B01

K.V.K. MEPEL

59436247

Op al onze werkzaamheden is DNR 2011 van toepassing, die op aanvraag wordt toegezonden.



Figuur 1. Globale ligging projectgebied (rode asterisk) ten opzichte van het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied Drentsche Aa-gebied (geel) (Bron ondergrond: synbiosys.alterra.nl).

Projectgebied en voorgenomen ontwikkelingen

Het projectgebied betreft het perceel Balloo 34 in Balloo. Hier zijn een woonboerderij, een grote stal (16x40m), een mestsilo en een tweetal kleine schuurtjes aanwezig. Het perceel is al geruime tijd niet meer in agrarisch gebruik. Sinds circa 2004 wordt de stal gebruikt als caravanstalling.

Het voornemen is om de aanwezige stal en de mestsilo te verwijderen. Ook zal het aanwezige puinpad vanaf de Lienstukkenweg worden verwijderd. De woonboerderij en de twee kleine schuurtjes blijven behouden. In het kader van de Ruimte voor Ruimte-regeling wordt het perceel vervolgens opgesplitst en wordt er aan de noordkant een nieuwe vrijstaande woning gebouwd. Deze woning krijgt geen aansluiting op het distributienetwerk voor aardgas, het zal op duurzame wijze met zonnepanelen/warmtepomp worden verwarmd. De sloop en bouw vindt naar verwachting vanaf eind 2020 plaats. De uitvoeringswijze is nog onbekend.

Toetsingskader

Emissie van stikstofoxiden ontstaat onder andere door verbranding van fossiele brandstoffen bij stook van cv-installaties, in het verkeer of door inzet van mobiele machines. De stikstof slaat in de (ruime) omgeving neer (stikstofdepositie) en kan effecten hebben op Natura 2000-gebieden. Voor elk Natura 2000-gebied zijn instandhoudingsdoelstellingen geformuleerd voor de te beschermen soorten en habitats. Natura 2000-gebieden zijn onder de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn aangewezen en de bescherming ervan is vastgelegd in de Wet natuurbescherming (Wnb).

De Wnb (art. 2.7) verplicht vooraf te beoordelen of plannen/projecten in of in de nabijheid van Natura 2000-gebieden (significant) negatieve effecten kunnen hebben. Voor het stikstof-aspect wordt het rekenmiddel AERIUS Calculator (versie 2019A) gebruikt om de te verwachten stikstofdepositie (NOx) te berekenen. Voor ontwikkelingen waarbij géén sprake is van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden is geen vergunning nodig. In dat geval kan het project worden uitgevoerd zonder verdere vervolgstappen met betrekking tot Natura 2000-

gebieden. Voor ontwikkelingen waarbij de depositie >0,00 mol/ha/jaar is, zijn *significant* negatieve effecten niet op voorhand uitgesloten en zijn vervolgstappen zoals een nadere ecologische beoordeling, saldering, een passende beoordeling en/of een vergunning nodig.

Uitgangspunten berekeningen

Voor de voorgenomen ontwikkeling zijn drie bronnen van stikstofoxiden relevant: gebouw-emissies, emissie door verkeersbewegingen als gevolg van de bouwwerkzaamheden en het toekomstige gebruik, en emissie door inzet van mobiele machines voor uitvoering van de werkzaamheden. Daarbij is onderscheid te maken tussen emissie afkomstig van de tijdelijke werkzaamheden (aanlegfase) en de toekomstige situatie (gebruiksfase). Hieronder zijn de uitgangspunten voor de berekeningen beschreven.

Aanlegfase

Mobiele werktuigen:

- Op dit moment is de uitvoeringswijze nog onbekend. Daartoe zijn inzetlijsten van vergelijkbare projecten met de in te zetten machines en het vermogen en het aantal draaiuren gebruikt. De emissie afkomstig van de mobiele werktuigen is op basis van de draaiurenmethode¹ berekend. De bijbehorende belasting is overgenomen uit het emissiemodel². Voor de emissiefactor is uitgegaan van machines met een bouwjaar vanaf 2014 en jonger (stageklasse IV). Op basis van deze gegevens komt de totale emissie van mobiele werktuigen neer op 4,38 kg NO_x (zie tabel 1).
- De totale emissie is gekoppeld aan een vlakbron op de locatie van het projectgebied, in de categorie mobiele werktuigen, bouw en industrie. Hierbij is voor de uitstoothoogte vier meter en spreiding twee meter aangehouden (zie voetnoot 1).

Tabel 1. Emissie a.g.v. inzet mobiele werktuigen.

Machine	Uitvoeringsduur (uren)	Belasting (%)	Vermogen (kW)	Emissiefactor (gr/kWh)	Omrekenfactor (gr-kg)	Emissie (kg NO _x /jr)
graafmachine	34	60%	375	0,36	0,001	2,75
heistelling	6	60%	250	0,36	0,001	0,32
mobiele kraan	34	50%	122	0,36	0,001	0,75
verreiker	34	60%	75	0,36	0,001	0,55
Totale emissie						4,38

Verkeer:

- Voor het transport en bouwpersoneel zijn in de berekening verkeersbewegingen meegenomen. Hierbij is ten aanzien van het personeel aangenomen dat er gedurende een bouwperiode van 200 werkdagen dagelijks twee voertuigen/busjes (licht verkeer) aanwezig zijn. Dit komt neer op 800 lichte verkeersbewegingen (200 werkdagen*2 voertuigen*2 ritten). Voor het transport (aan- en afvoer bouwmaterialen en werktuigen) is ervan uitgegaan dat er gedurende een bouwperiode van 200 werkdagen om de dag een vrachtwagen het projectgebied aandoet. In totaal komt dit neer op 200 zware vrachtbewegingen (100 werkdagen*2 ritten).
- De verkeersaantallen (tabel 2) zijn per categorie (licht/zwaar verkeer) met bijbehorende standaardwaarden voor de emissie en uitstoothoogte gekoppeld aan lijnbronnen in de

¹ BIJ12 (2020). Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2019A. PAS-bureau, 17-01-2020, versie 0.1.

² TNO (2009). Emissiemodel Mobiele Machines gebaseerd op machineverkoop in combinatie met brandstof Afzet. TNO Bouw en ondergrond, november 2009.

categorie wegverkeer. Daarbij is rekening gehouden met de weggedeeltes binnen de bebouwde kom en de buitenwegen.

- Voor de rijroute is aangenomen dat het werkverkeer uit zuidoostelijke richting komt. De lijnbron is vanaf het projectgebied, Balloo, Balloërstraat, Stationsstraat, Hoofdstraat en Grolloërstraat tot de N33 (Rolde) ingetekend. Vanaf dit punt kan, gezien de verkeersintensiteit³, gesteld worden dat het tijdelijke werkverkeer opgaat in het heersende verkeersbeeld.

Tabel 2. Aantal en type verkeersbewegingen a.g.v. aanlegfase.

Type verkeer	Voertuigbewegingen (jaartotaal)	Uitgangspunt
Personenauto's	800 autoritten (licht verkeer)	Uitgaand van dagelijks twee voertuigen/busjes gedurende 200 bouwdagen
Vrachtwagens	200 autoritten (zwaar verkeer)	Uitgaand van 1 vrachtwagen per 2 dagen, gedurende 200 bouwdagen

Gebruiksfase

Bebouwing:

- De huidige woonboerderij blijft behouden en op dezelfde wijze verwarmd (bestaande situatie). De nieuwbouw wordt voorzien van zonnepanelen en warmtepomp en krijgt geen aansluiting op het distributiesysteem voor aardgas, waardoor geen sprake is van toename van stikstofemissie als gevolg van de nieuwbouw.

Verkeer:

- Voor het toekomstige verkeer zijn de kengetallen van het CROW aangehouden⁴. Op basis van het plan met 1 vrijstaande woning is sprake van dagelijks 8,6 verkeersbewegingen (zie tabel 3). Hierbij is uitgegaan van het maximale kengetal voor een vrijstaand woonhuis in het buitengebied op een niet stedelijke locatie.
- Het aantal verkeersbewegingen is als licht verkeer met bijbehorende standaardwaarden voor de emissie en uitstoothoogte gekoppeld aan lijnbronnen in de categorie wegverkeer. Daarbij is rekening gehouden met de weggedeeltes binnen de bebouwde kom en de buitenwegen.
- Voor de ontsluiting is uitgegaan van een gelijke verdeling in zuidwestelijke (richting Assen) en zuidoostelijke richting (richting Rolde). Dit komt per route neer op 4,3 motorvoertuigen per etmaal (8,6/2). De zuidoostelijke route is vanaf het projectgebied via Balloo, Balloërstraat tot aan de Asserstraat (Rolde) ingetekend. De zuidwestelijke route is vanaf het projectgebied via Balloo, Tumuliboslaan tot aan de Asserstraat ingetekend. Vanaf deze punten wordt, gezien de verkeersintensiteit op de Asserstraat, gesteld dat extra verkeer afkomstig uit het plangebied opgaat in het heersende verkeersbeeld.

Tabel 3. Input type en aantal bebouwing en verkeersgeneratie.

Type bebouwing	Aantal	Kengetal	Verkeersgeneratie (mvt/etm)
Vrijstaande woning	1	8,6	8,6

De berekening voor de aanlegfase is gezien de vroegst mogelijke start voor het rekenjaar 2020 uitgevoerd, waarbij (worst case) ervan uit is gegaan dat alle werkzaamheden in een jaar worden uitgevoerd. De gebruiksfase is gezien de verwachte oplevering voor het rekenjaar 2021 berekend.

³ Intensiteiten wegverkeer (<https://www.nsl-monitoring.nl/viewer/#>).

⁴ CROW (2018). Publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren – Van parkeercijfers naar parkeernormen'. Ede, 10 december 2018.

Rekenresultaten en conclusie

Uit de AERIUS-berekeningen met de bovengenoemde uitgangspunten voor het beschouwde project volgt dat, zowel in de aanleg- als de gebruiksfase, géén sprake is van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden ($<0,00$ mol/ha/jr). De AERIUS-berekeningen voor de aanleg- en de gebruiksfase zijn respectievelijk als bijlage 1 en 2 toegevoegd.

Op basis van de gehanteerde uitgangspunten voor de berekeningen is géén sprake van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden binnen Natura 2000-gebied. Het project heeft daarmee geen negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden. Het project is dan voor het stikstofaspect niet vergunningplichtig in het kader van de Wet natuurbescherming, onderdeel Natura 2000.

Wijziging uitgangspunten aanlegfase

Aangezien op dit moment de uitvoeringswijze nog niet duidelijk is, is de vrijkomende emissie en eventuele depositie op Natura 2000-gebieden niet exact vast te stellen. Daarbij is de emissie afkomstig van mobiele werktuigen bepalend of sprake is van depositie op Natura 2000-gebieden. Een berekening met alleen het werkverkeer laat (o.b.v. bovengenoemde verkeersaantallen en route) namelijk géén depositie op Natura 2000-gebieden zien ($<0,00$ mol/ha/jr).

Binnen de doorerekende emissie voor de mobiele werktuigen in de aanlegfase (4,38 kg NO_x/jr) kan door de aannemer gevarieerd worden. Bijvoorbeeld door:

- te schuiven met het aantal draaiuren per machine;
- in plaats van een bijvoorbeeld een emitterende dieselkraan een elektrische variant in te zetten;
- kleiner materieel, met een lager vermogen, in te zetten;
- indien duidelijk is dat de uitvoering over meerdere jaren (2020/2021) plaatsvindt, de vrijkomende emissie evenredig verdelen over de betreffende jaren. De emissie dient namelijk per rekenjaar te worden doorerekend, waarbij het jaar met de hoogste emissie bepalend is.

Indien op termijn duidelijk wordt dat een dergelijke uitvoeringswijze niet mogelijk is en/of uit een herberekening blijkt dat de in te zetten werktuigen meer dan 4,38 kg NO_x/jr emitteren, is naar alle waarschijnlijkheid sprake van stikstofdepositie van meer dan 0,00 mol/ha/jr op Natura 2000-gebied(en). In dat geval zijn vervolgstappen aan de orde, zie hieronder.

Eventuele vervolgstappen

1. Ecologische onderbouwing

In geval sprake is van een tijdelijke en geringe toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden hoeft dit niet direct geen *significant* negatieve gevolgen te hebben. Bijvoorbeeld omdat de depositie wordt veroorzaakt op habitats/leefgebieden waarvan de kritische depositiewaarde niet wordt overschreden. Echter is in de AERIUS Calculator te zien dat veel locaties in het Natura 2000-gebied Drentsche Aa-gebied al in enige mate een overbelaste situatie kennen.

Begin 2020 komt de overheid met een handreiking betreffende het opstellen van een ecologische onderbouwing. Op basis hiervan kan bekeken worden of een nadere ecologische onderbouwing voor realisering van voorliggend project een mogelijkheid biedt.

2. Vergunningaanvraag

Indien een ecologische onderbouwing geen mogelijkheid biedt, is een natuurvergunning nodig. Hierbij dient gekeken te worden of er mogelijkheden liggen bij intern of extern salderen⁵.

Geadviseerd wordt om te kijken of voor het (voorheen) agrarische perceel wellicht nog een natuurtoestemming (bv. milieuvergunning of milieumelding) vanaf de referentiedatum⁶ geldt (Drentsche Aa-gebied: 7 december 2004). Als dit het geval is, kan dit - onder voorwaarden - worden meegenomen in een verschilberekening (intern salderen).

Als via intern salderen niet kan worden uitgesloten dat het nieuwe initiatief leidt tot extra stikstofdepositie, kan worden bekeken of extern salderen een mogelijkheid is. Op dit moment is extern salderen alleen (onder voorwaarden) op individueel niveau mogelijk.

Mogelijk kan op termijn - in het kader van de Spoedwet aanpak stikstof - beroep worden gedaan op depositieruimte die vanuit het landelijke stikstofdepositieregister vrij zal komen.

In vertrouwen u hiermee voor nu voldoende van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

Eco Reest BV

Verificatie:



M. Lendfers



M. Oudshoorn

⁵ BIJ12 (2019). Handreiking intern en extern salderen, versie 19 december 2019 (<https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2019/12/Handreiking-intern-en-extern-salderen.pdf>).

⁶ BIJ12 (2019). Schema referentiesituatie (<https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2019/12/Schema-referentiesituatie.pdf>).

Bijlage 1. AERIUS-berekening aanlegfase

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 Aanleg

- 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
Dhr. Deenen	Baloo 34, 9458TB Balloo

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Sloop en nieuwbouw Baloo 34, Baloo	S2DVkLaAzkP5

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
30 januari 2020, 08:03	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	7,86 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

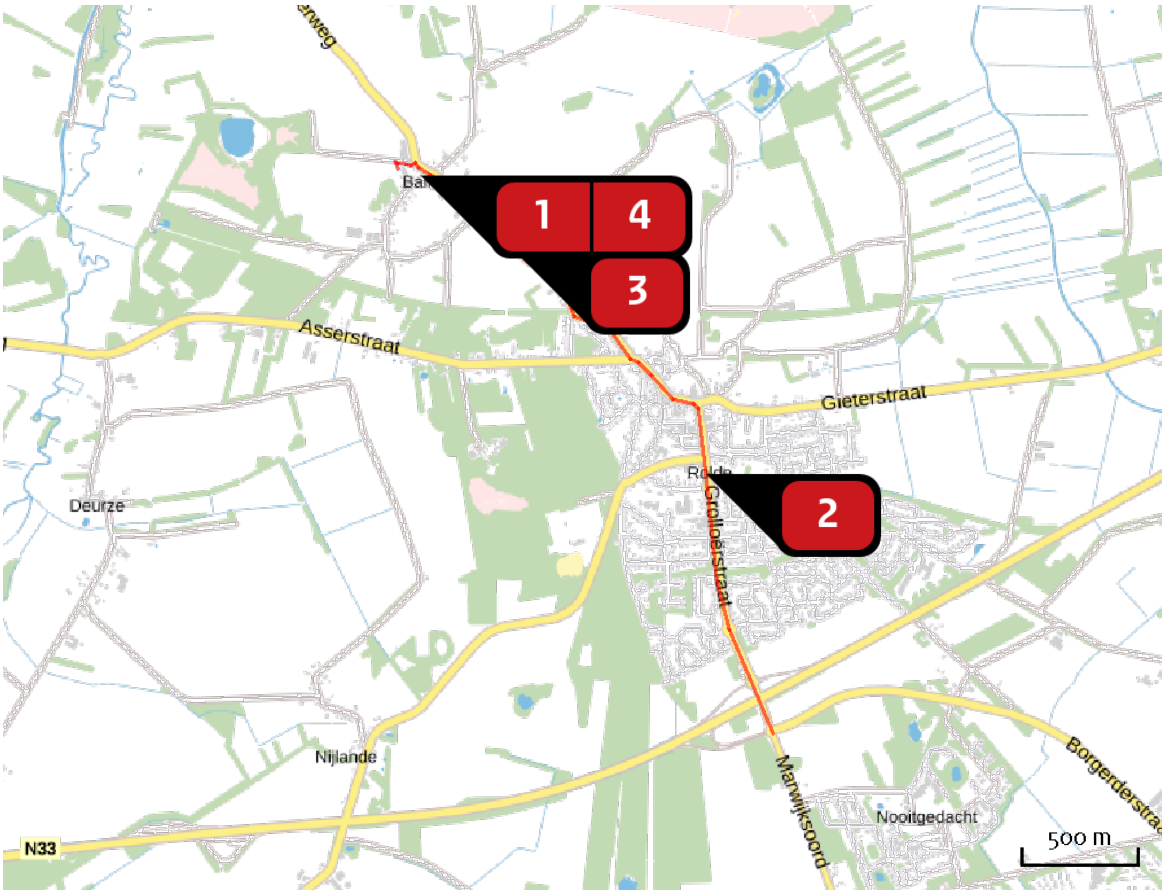
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Aanlegfase

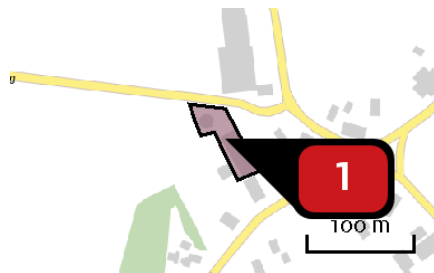
Locatie
Aanleg



Emissie
Aanleg

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Sloop en bouwwerkzaamheden Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	4,38 kg/j
2	 Verkeer, zuidoost, bebouwde kom (Rolde) Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	2,58 kg/j
3	 Verkeer, zuidoost, buitenweg Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
4	 Verkeer, zuidoost, bebouwde kom (Balloo) Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie
(per bron)
Aanleg



Naam

Sloop en
bouwwerkzaamheden

Locatie (X,Y)

238407, 557294

NOx

4,38 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreading (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Mobiele werktuigen		4,0	2,0	0,0	NOx	4,38 kg/j



Naam

Verkeer, zuidoost, bebouwde
kom (Rolde)

Locatie (X,Y)

239722, 555990

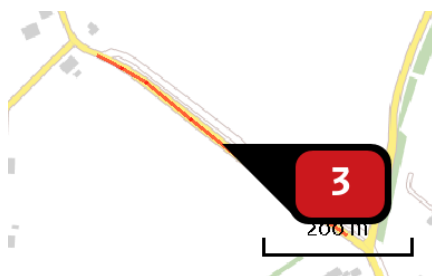
NOx

2,58 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	800,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	200,0 / jaar	NOx NH ₃	1,95 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

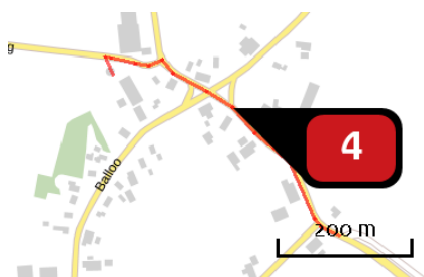
Verkeer, zuidoost, buitenweg

238899, 556947

< 1 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	800,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	200,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

Verkeer, zuidoost, bebouwde kom (Balloo)

238575, 557256

< 1 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	800,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	200,0 / jaar	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 2019A_20200113_49aab7f583

Database versie 49aab7f583

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>

Bijlage 2. 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 (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 Gebruik

- ▶ 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
Dhr. Deenen	Baloo 34, 9458TB Balloo

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Sloop en nieuwbouw Baloo 34, Baloo	S3dGHTC2iYfa

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
29 januari 2020, 09:40	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	1,22 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

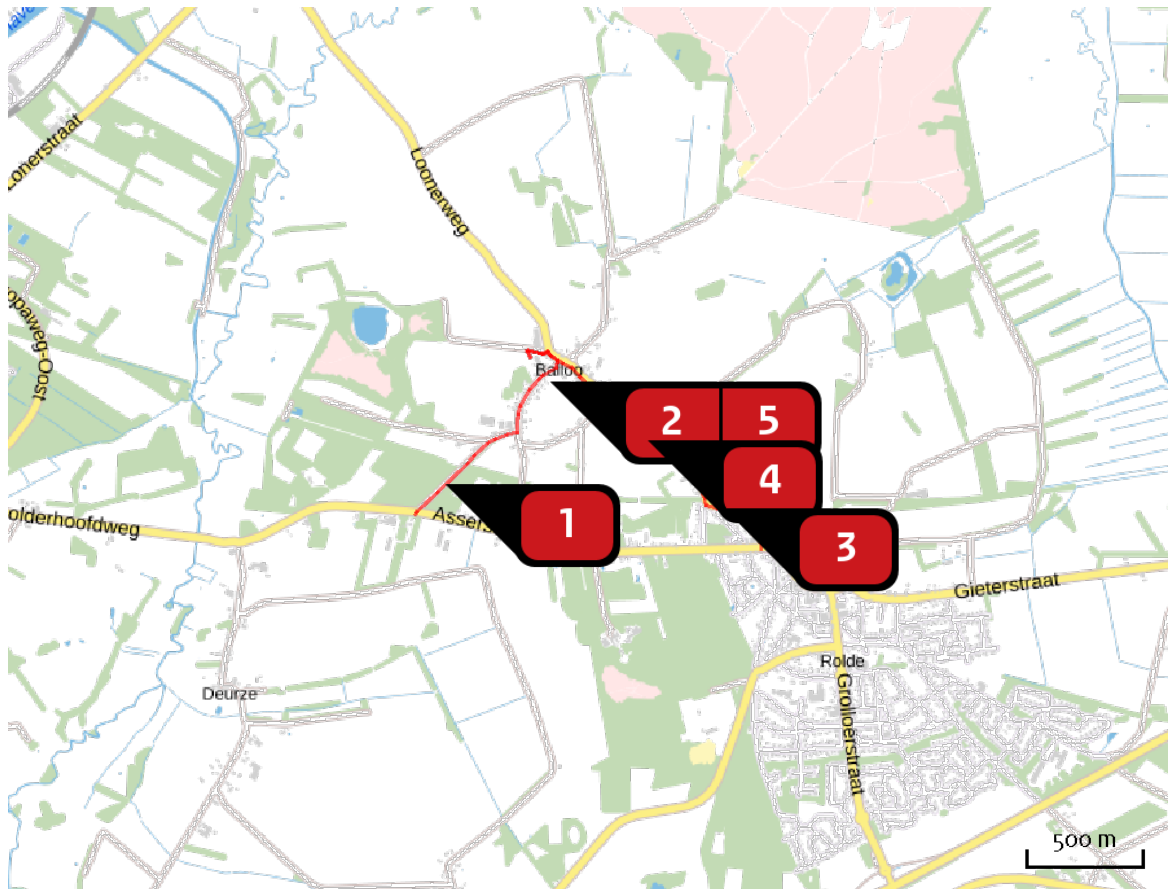
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Gebruiksphase (verkeer)

Locatie
Gebruik



Emissie
Gebruik

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Verkeer, zuidwest, buitenweg Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
2	Verkeer, zuidwest, bebouwde kom (Balloo) Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
3	Verkeer, zuidoost, bebouwde kom (Rolde) Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
4	Verkeer, zuidoost, buitenweg Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
5	Verkeer, zuidoost, bebouwde kom (Balloo) Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie
(per bron)
Gebruik



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH3

Verkeer, zuidwest, buitenweg

238027, 556758

< 1 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	4,3 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH3

Verkeer, zuidwest, bebouwde kom (Balloo)

238382, 557146

< 1 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	4,3 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH3

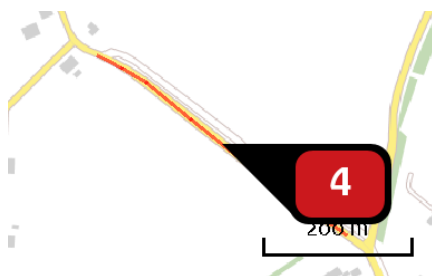
Verkeer, zuidoost, bebouwde kom (Rolde)

239228, 556654

< 1 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	4,3 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

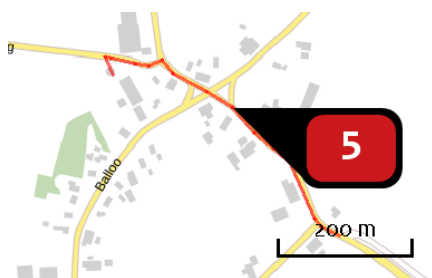
Verkeer, zuidoost, buitenweg

238899, 556947

< 1 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	4,3 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃Verkeer, zuidoost, bebouwde
kom (Balloo)

238575, 557256

< 1 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	4,3 / 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 2019A_20200113_49aab7f583

Database versie 49aab7f583

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>