



AERIUS Calculator 2021 stikstofberekening

BRANDLICHTERWEG 74 DENEKAMP



ad fontem
RUIMTELIJK ADVIES

Plangegevens

Naam	AERIUS berekening Brandlichterweg 74 Denekamp
Plantype	AERIUS Calculator 2021
Status	Definitief
Datum	9 mei 2022
Projectnummer	22AF087
Opdrachtgever	Familie Nijmeijer
Opsteller	Ad Fontem Ruimtelijk Advies Stationsstraat 37 7622 LW Borne
Contactpersoon	K.A. Hesselink MSc

074 255 7020

info@ad-fontem.nl

www.ad-fontem.nl



ad fontem
RUIMTELIJK ADVIES

Inhoudsopgave

01	INLEIDING	1
	01.1 Inleiding en voornemen	1
02	PROGRAMMA AANPAK STIKSTOF EN DE AERIUS BEREKENING	2
	02.1 Programma Aanpak Stikstof (PAS)	2
	02.2 Besluit stikstofreductie en natuurverbetering	2
	02.3 AERIUS Calculator 2021	3
03	TOETSING ONTWIKKELING BRANDLICHTERWEG 74 DENEKAMP	4
	03.1 Ligging plangebied t.o.v. Natura 2000-gebied	4
	03.2 Methode	5
	03.3 Uitgangspunten	6
	03.4 Uitkomsten AERIUS calculator 2021	7
04	BIJLAGE	8

01 INLEIDING

01.1 Inleiding en voornemen

Voor de locatie Brandlichterweg 74 in Denekamp is een plan ontwikkeld. De initiatiefnemer is voornemens om de agrarische bestemming te wijzigen in een woonbestemming. De voormalige kippenschuren zullen daarbij gebruikt worden voor caravanstalling. De schuren zijn niet aangesloten op het gasnetwerk.

Als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling zal er stikstof en ammoniak worden uitgestoten, zoals bij de verbranding van fossiele brandstof, welke kan neerslaan in kwetsbare natuur. Initiatiefnemer heeft Ad Fontem gevraagd om de effecten van deze emissies op kwetsbare Natuur 2000 gebied te onderzoeken. In dit kader is een AERIUS berekening uitgevoerd.

In figuur 1 is de ligging van het plangebied globaal weergegeven (blauwe pijl).



Figuur 1 – Ligging van het plangebied (bron: PDOK).

02 PROGRAMMA AANPAK STIKSTOF EN DE AERIUS BEREKENING

02.1 Programma Aanpak Stikstof (PAS)

Volgens de Wet natuurbescherming is een vergunning nodig voor activiteiten die kunnen leiden tot schade aan Natura 2000-gebieden, bijvoorbeeld als gevolg van stikstofdepositie (uitstoot en neerslag van stikstof). Natura 2000 is een Europees netwerk van beschermde natuurgebieden. In Natura 2000-gebieden worden bepaalde diersoorten en hun natuurlijke leefomgeving beschermd om de biodiversiteit te behouden. Te veel stikstof is slecht voor planten die leven op voedselarme grond. Als deze planten verdwijnen, kan dat ook slecht zijn voor dieren die in dat gebied leven. Daarnaast leidt stikstof tot verzuring van de bodem. In sommige delen van de Natura 2000-gebieden is de hoeveelheid stikstof te hoog.

De overheid wil de hoeveelheid stikstof in de natuur (stikstofdepositie) terugdringen. Daarvoor introduceerde zij in 2015 het Programma Aanpak Stikstof (PAS). Dit programma was ook gericht op het versterken van de natuur en het maakte tegelijkertijd economische ontwikkeling mogelijk. Op 29 mei 2019 heeft het hoogste bestuursorgaan van ons land, de Raad van State, de vergunningen op basis van het PAS ongeldig verklaard omdat dit in strijd is met de Europese natuurwetgeving. De overheid werkt nu aan een nieuwe aanpak stikstof. De depositie van stikstof vindt plaats in de vorm van NO_x (stikstofoxide) en NH_3 (ammoniak). De depositie van NO_x vindt onder meer plaats bij de verbranding van fossiele brandstoffen. De depositie van NH_3 is voor het overgrote deel afkomstig van de landbouw.

Om voor afzonderlijke projecten aan te tonen wat het effect is op Natura 2000-gebieden is het rekeninstrument AERIUS in het leven geroepen. Op 13 januari 2022 is de huidige AERIUS Calculator geactualiseerd. De belangrijkste verandering is de 'afkapgrens' van 25 km voor stikstofdepositie bij alle projecten. De aanleiding hiervoor is het eindrapport van het adviescollege 'Meten en berekenen Stikstof' (ook wel de 'Commissie Hordijk') en de uitspraak van de Raad van State over de A15 van begin dit jaar. Eventuele deposities voorbij deze afkapgrens werden voorheen niet in beeld gebracht. De nieuwe afkapgrens van 25 km zal vooral voor grotere projecten consequenties hebben. Hoewel in de AERIUS 2020 ook een afkapgrens was opgenomen, gold deze slechts voor wegverkeer en was de afstand veel korter (5 km).

02.2 Besluit stikstofreductie en natuurverbetering

Op 1 juli 2021 is de Wet stikstofreductie en natuurverbetering in werking getreden. Deze wet regelt onder meer drie resultaatverplichtingen voor stikstofreductie: in 2025 moet minimaal 40% van het

areaal van de stikstofgevoelige natuur in beschermde Natura-2000-gebieden een gezond stikstofniveau hebben; in 2030 minimaal de helft en in 2035 minimaal 74%. De wet geeft de opdracht voor een programma van maatregelen om die reductie te bereiken en de natuur te herstellen. Ook regelt de wet de tussentijdse monitoring en zo nodig bijsturing. Voor de zogeheten PAS melders en initiatiefnemers die onder het PAS vergunningvrij waren is in de wet bepaald dat zij alsnog gelegaliseerd worden.

De wet maakt een gedeeltelijke vrijstelling mogelijk van de natuurvergunningplicht voor het aspect stikstof voor activiteiten van de bouwsector. Het Besluit stikstofreductie en natuurverbetering werkt de stikstofwet verder uit, waaronder de bouwvrijstelling. De vrijstelling geldt voor bouw-, aanleg- en sloopactiviteiten. De vrijstelling geldt niet voor de gebruiksfase van wat wordt gebouwd of aangelegd. Dat betekent bijvoorbeeld dat nog steeds een natuurvergunning nodig kan zijn voor de stikstofdepositie die wordt veroorzaakt door het verkeer op een aan te leggen weg.

02.3 AERIUS Calculator 2021

Het rekeninstrument AERIUS Calculator 2021 berekent zowel de stikstof- als ammoniakdepositie als gevolg van projecten en plannen op Natura 2000-gebieden. Met het rekeninstrument kan de uitstoot van stikstof/ammoniak en de neerslag daarvan op Natura 2000-gebieden worden berekend. De uitkomst van de berekening geeft inzicht in de uitvoerbaarheid van het plan voor wat betreft stikstof en ammoniak.

03 TOETSING ONTWIKKELING

BRANDLICHTERWEG 74 DENEKAMP

03.1 Ligging plangebied t.o.v. Natura 2000-gebied

Het plangebied ligt aan de Brandlichterweg 74 in Denekamp en behoort niet tot een Natura 2000-gebied. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied (Dinkelland) ligt op circa 450 meter afstand ten zuiden van het plangebied.

Figuur 2 toont de ligging van het plangebied ten opzichte van de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden. Het plangebied wordt met een rode ster globaal aangegeven. De AERIUS calculator 2021 berekent de depositiebijdrage voor Natura 2000-gebieden die maximaal op een afstand van 25 km van het plangebied zijn gelegen. Hoewel op grotere afstand meerdere Natura 2000-gebieden liggen en deze op onderstaande kaart niet zichtbaar zijn, worden de Natura 2000-gebieden tot 25 km van het plangebied automatisch meegenomen.



Figuur 2 – Relatie plangebied met het dichtstbijzijnde Natura 2000- gebied (bron: AERIUS calculator 2021).

03.2 Methode

03.2.1 Referentiesituatie

De stikstofemissie die gepaard gaat met de voorgenomen ontwikkeling moet bezien worden in relatie tot de referentiesituatie. Ingevolge de vaste jurisprudentie van de Afdeling bestuursrecht-spraak van de Raad van State geldt als referentiesituatie bij de vaststelling van een nieuw bestemmingsplan ter vervanging van het vigerende bestemmingsplan: de huidige – legale – feitelijke situatie ten tijde van de vaststelling van het nieuwe plan. In onderhavige situatie is uitgegaan dat er geen depositie plaatsvindt in de huidige feitelijk legale situatie (worst-case). In de praktijk is dat uiteraard niet het geval.

03.2.2 Beoogde situatie

Op basis van Het Besluit stikstofreductie en natuurverbetering geldt er een vrijstelling voor de bouw-, aanleg- en sloopactiviteiten van nieuwe projecten. Voor de gebruiksfase geldt geen vrijstelling.

Tijdens de gebruiksfase kan er op een aantal mogelijke manieren stikstof vrijkomen:

1. Het gebruik van de schuren: in het voorliggende geval worden de schuren niet verwarmd. Daarmee zal geen sprake zijn van de uitstoot van NOx, aangezien er geen emissie plaatsvindt als gevolg van het verwarmen van de voormalige schuren. Dit onderdeel kan dan verder buiten beschouwing worden gelaten.
2. Het gebruik van de woning: de huidige woning is aangesloten op het gasnetwerk. Ook in de toekomstige situatie blijft de woning aangesloten op het gasnetwerk. Feitelijk veranderd er dus niets. Volledigheidshalve is het gebruik van de woning (verwarmen e.d.) wel meegenomen in deze AERIUS berekening.
3. Verkeersbewegingen gebruiksfase: betreft de verkeersbewegingen die de voorgenomen ontwikkeling te weeg brengt tijdens de gebruiksfase. In voorliggend geval betekent dat bijvoorbeeld de verkeersbewegingen van mensen die hun caravan komen stallen of ophalen. Ook de woning zorgt voor verkeersbewegingen. Deze wordt ook meegenomen in de berekening.

De calculator berekent de depositiebijdrage van het wegverkeer met een implementatie uit de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 tot een afstand van 25 km van de weg. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is gelegen op circa 2,4 km afstand. Dit betekent dat de verkeersbewegingen in de berekening moeten worden meegenomen. Een algemeen criterium voor verkeer van en naar inrichtingen is dat de gevolgen niet meer aan de inrichting worden toegerekend wanneer het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Volgens de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State is dit het geval op het moment dat het aan- en afvoerende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer

onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. De berekening heeft dienovereenkomstig plaatsgevonden.

03.3 Uitgangspunten

03.3.1 Referentiesituatie

In onderhavige situatie is uitgegaan dat er geen depositie plaatsvindt in de huidige feitelijk legale situatie (worst-case).

03.3.2 Gebruiksfasen

03.3.2.1 Gebruik woning

De huidige woning is aangesloten op het gasnetwerk. Dit blijft zo. Feitelijk veranderd er dus ook niets. Volledigheidshalve is het gebruik van de woning wel meegenomen in deze AERIUS berekening. Hiervoor is aangesloten bij de kengetallen van het CBS en Ministerie Economische Zaken. Een oudere vrijstaande woning heeft een NOx in kg/j van 3,59.

03.3.2.2 Verkeersbewegingen

Dit betreft de verkeersgeneratie die de beoogde ontwikkeling te weeg brengt. Hiervoor is een onderscheid gemaakt tussen de caravanstalling en verkeersbewegingen van de vrijstaande woning.

Caravanstalling

Op het terrein aan de Brandlichterweg 74 in Denekamp is ruimte om maximaal 60 caravans te stallen. De initiatiefnemer heeft aangegeven dat mensen hun caravan gemiddeld 1 tot 2 keer per jaar ophalen uit de opslag. Volledigheidshalve gaan we uit van maximaal 2x per jaar per caravan. Dit betekent in totaal vier verkeersbewegingen (heen- en terug) per caravan per jaar. In totaal gaat het om 240 verkeersbewegingen (uitgaande van 60 caravans). In de AERIUS Calculator zijn uitgegaan van de categorie 'middelzwaar verkeer'. De lijnbron is ingetekend zodra het verkeer aansluiting heeft gevonden op de rondweg van Denekamp (Scandinavië-route).

Vrijstaande woning

Hiervoor is gebruik gemaakt van de kengetallen van CROW, het nationale kennisplatform voor infrastructuur, verkeer, vervoer en openbare ruimte, aangehouden.

Dit betreft de verkeersgeneratie die de beoogde ontwikkeling te weeg brengt. Als uitgangspunt zijn de kengetallen van de 381e CROW uitgave, het nationale kennisplatform voor infrastructuur, verkeer,

vervoer en openbare ruimte, aangehouden. Het plangebied ligt in het buitengebied van Denekamp en kent een niet-stedelijk stedelijkheidsgraad (<500 adressen per km²).

Voor een vrijstaande woning in het buitengebied geldt een verkeersgeneratie van maximaal 8,6 Verkeersbewegingen per etmaal. De ontsluiting vindt plaats via de Brandlichterweg in westelijke richting. De lijnbron is ingetekend wanneer het verkeer de rondweg van Denekamp (Scandinavië-route) heeft bereikt.

03.4 Uitkomsten AERIUS calculator 2021

03.4.1 Rekenresultaten

De berekeningen zijn uitgevoerd met het programma AERIUS Calculator 2021. Voor de beoogde situatie is gerekend voor het rekenjaar 2022. De bijdrage aan de stikstofdepositie in de omliggende Natura 2000-gebieden is in alle gevallen berekend voor een vergunning Wet natuurbescherming. In de bijlage is een uitdraai van de resultaten van de AERIUS Calculator opgenomen.

Gebruiksfase

De totale NO_x-emissie als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling bedraagt in totaal 5,5 kg/j. De totale NH₃-emissie bedraagt 0,1 kg/j. Er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j.

03.4.2 Conclusie

Als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling komt er zowel NO_x als NH₃ vrij. Door uitvoering van de voorliggende AERIUS berekening is aangetoond dat dit niet leidt tot een meetbare depositie van NO_x of NH₃ in Natura 2000-gebied dat gevoelig is voor stikstof en ammoniak. In de gebruiksfase ligt de emissie dan ook niet hoger dan 0,00 mol/ha/j. Als gevolg van de berekende emissie, tijdens de gebruiksfase, vindt er dan ook géén meetbare verhoging van de depositie NO_x of NH₃ plaats in Natura 2000-gebieden als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling. De ontwikkeling leidt niet tot een verslechtering van de milieukwaliteit van Natura 2000-gebieden. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden.

De AERIUS Calculator 2021 biedt voldoende inzicht in het effect van de voorgenomen activiteit op Natura 2000-gebieden voor het aspect stikstof en ammoniak. De uitkomsten van de berekeningen met de AERIUS Calculator zijn geldig en toepasbaar voor ruimtelijke plannen.

De Wet natuurbescherming vormt voor het aspect stikstof en ammoniak geen belemmering voor de uitvoering van de voorgenomen ontwikkeling.

04 BIJLAGE

De rekenresultaten van de AERIUS Calculator zijn opgenomen als bijlage (PDF).

Ad Fontem ruimtelijk advies

Stationsstraat 37

7622 LW Borne

074 255 7020

info@ad-fontem.nl

www.ad-fontem.nl



ad fontem

RUIMTELIJK ADVIES

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

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



Contactgegevens

Rechtspersoon

Ad Fontem

Inrichtingslocatie

Stationsstraat, 37,
7622 LW Borne

Activiteit

Omschrijving

Brandlichterweg 74

Toelichting

Caravanstalling Brandlichterweg 74 Denekamp

Berekening

AERIUS kenmerk

RvC7pKw8B4UL

Datum berekening

09 mei 2022, 14:14

Rekenconfiguratie

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Situatie 1 - Beoogd

Rekenjaar

Emissie NH3

Emissie NOx

2022

0,1 kg/j

5,5 kg/j

Resultaten

Situatie 1 - Beoogd

Hoogste depositie Hexagon

Gebied

-

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

0,00 ha

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

0,00 ha

Grootste toename van depositie

0,00 mol/ha/j

Grootste afname van depositie

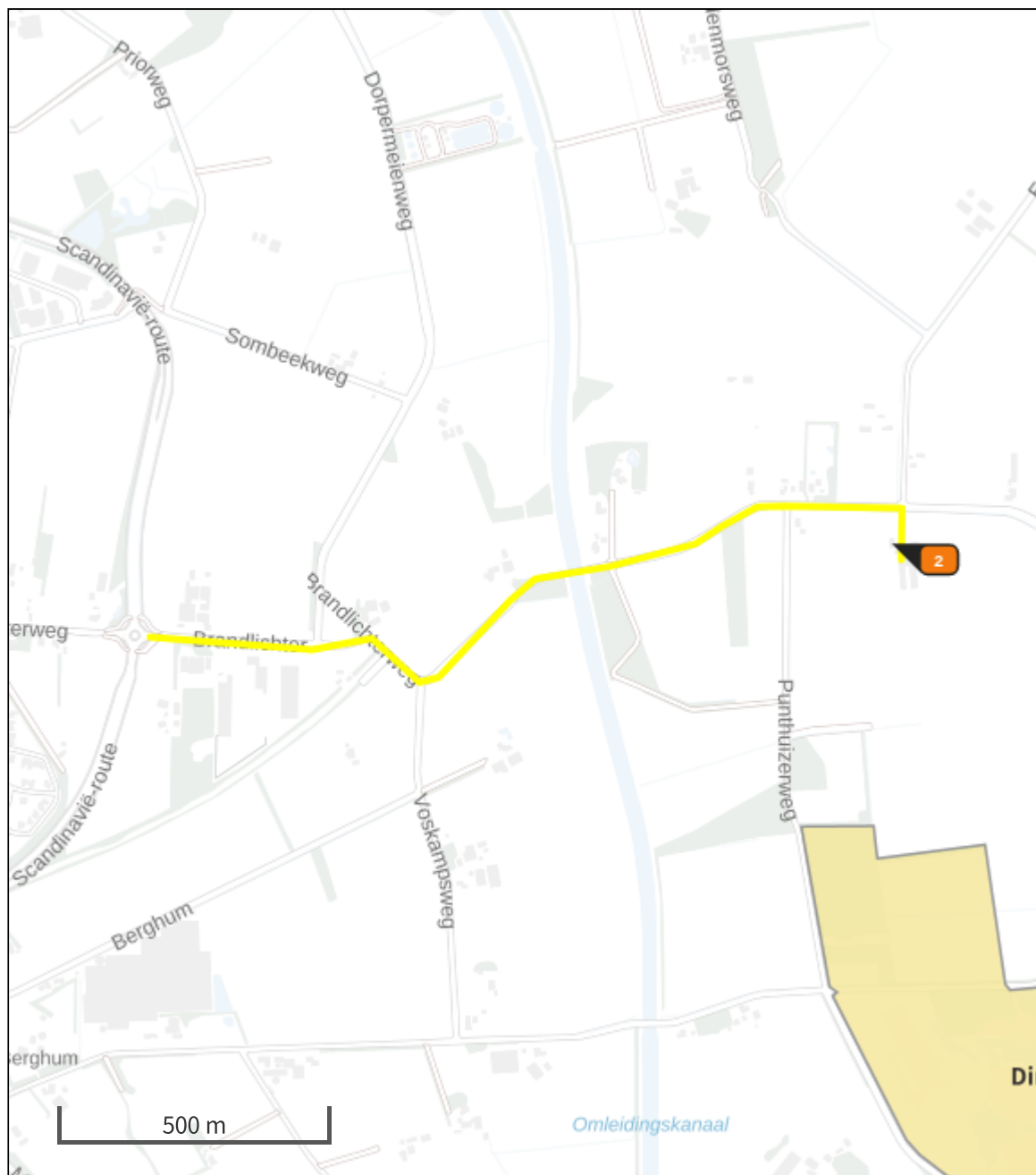
0,00 mol/ha/j



Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2022

Emissiebronnen		Emissie NH3	Emissie NOx
	Wonen en Werken Woningen Bron 2	-	3,6 kg/j
	Verkeersnetwerk	0,1 kg/j	1,9 kg/j

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



De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 1" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

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

Situatie 1, Rekenjaar 2022

2 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Bron 2	Uittreedhoogte	6,0 m	NOx	3,6 kg/j
Locatie	267919, 489038	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele Variatie	<u>Continue Emissie</u>				

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie	2021.0.5_20220328_855771c674
Database versie	2021.0.5_855771c674

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