



AERIUS Calculator 2024 stikstofberekening

SPOLMANWEG 2 OUD OOTMARSUM



ad fontem
RUIMTELIJK ADVIES

Plangegevens

Naam	AERIUS-berekening t.b.v. de herontwikkeling van een agrarisch erf en bossenstrategie
Plantype	AERIUS Calculator 2024
Status	Definitief
Datum	11 juni 2025
Projectnummer	25AF071
Opsteller	Ad Fontem Ruimtelijk Advies Stationsstraat 37 7622 LW Borne

074 255 7020

info@ad-fontem.nl

www.ad-fontem.nl



ad fontem
RUIMTELIJK ADVIES

Inhoudsopgave

1 INLEIDING	1
2 AERIUS CALCULATOR 2024	2
3 TOETSING ONTWIKKELING	3
3.1 Ligging plangebied t.o.v. Natura 2000-gebied	3
3.2 Methode	4
3.3 Uitgangspunten	5
3.4 Conclusie	9

1 INLEIDING

Aan de Spölmanweg 2 in Oud Ootmarsum bevindt zich een voormalig agrarisch erf, dat bestaat uit een woonhuis en vier bijbehorende bouwwerken. De initiatiefnemer is voornemens om dit erf te herontwikkelen. Er wordt een nieuw woonhuis gebouwd ter plaatse van het bestaande woonhuis en het meest noordelijke bijbehorend bouwwerk dat als karakteristiek aangemerkt is, wordt inpandig verbouwd naar een reguliere woning. De overige bijbehorende bouwwerken worden gesloopt, waarvoor twee bijbehorende bouwwerken worden teruggebouwd. Verder wordt het terrein afgewerkt en het gehele erf wordt landschappelijk ingepast.

Daarnaast worden enkele delen van percelen rondom het agrarische erf in het kader van de bossenstrategie omgevormd naar bos. Het gaat hierbij om het verbreden van de groenstructuren, eveneens het aanleggen van nieuw groenstructuur. Hierbij is van belang om te weten dat de betreffende gronden eerst enigszins voorbereid moeten worden (lostrekken), waarna het groen handmatig aangeplant kan worden.

In figuur 1 is een situatietekening van de toekomstige situatie weergegeven van het te ontwikkelen agrarische erf en de beoogde aanplant in het kader van de bossenstrategie.

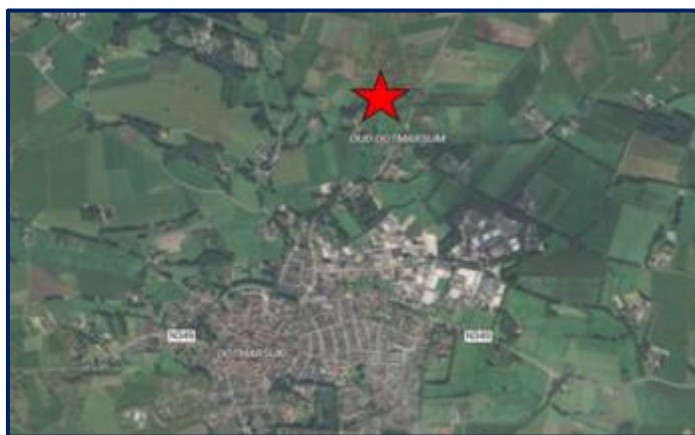


Figuur 1 – situatietekening toekomstige situatie (bron: N+L Landschapsontwerpers)

Het is op voorhand niet exact bekend hoeveel tijd de voorgenomen ontwikkeling in beslag neemt. In de voorliggende berekening wordt uitgegaan dat de doorlooptijd maximaal 1 jaar bedraagt.

De locatie waarop de beoogde ontwikkeling plaatsvindt, staat kadastraal bekend als gemeente Denekamp, sectie A, perceelnummer 2633 en (deels) 3958.

In figuur 2 is de globale ligging (rode ster) van het plangebied weergegeven.



Figuur 2 – globale ligging en begrenzing plangebied (bron: [kadastralekaart.com](https://kadastrelekaart.com))

Als gevolg van de beoogde fysieke activiteiten binnen het plangebied en het gebruik van de woningen, vindt er mogelijk een toename plaats in de uitstoot van stikstof en ammoniak, die in kwetsbare natuur kan neerslaan. Op voorhand zijn negatieve effecten voor Natura 2000-gebieden in de omgeving van het plangebied niet uit te sluiten. In dat kader is de voorliggende AERIUS-berekening uitgevoerd, waarin het effect van de voorgenomen ontwikkeling op kwetsbare Natura 2000 gebieden in de omgeving van het plangebied wordt onderzocht. De AERIUS-berekening is uitgevoerd met behulp van de AERIUS-calculator 2024, de handreiking 'instructie gegevensinvoer voor AERIUS-calculator 2024.1' en de handreiking 'Koude start'.

2 AERIUS CALCULATOR 2024

Als een bouwproject afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied, is daarvoor, naast een omgevingsvergunning voor de omgevingsplanactiviteit bouwen (artikel 5.1 lid 1 sub a Omgevingswet) en een omgevingsvergunning voor de bouwactiviteit zelf, een omgevingsvergunning voor een Natura 2000-activiteit nodig.

Degene die bouw- en sloopwerkzaamheden verricht, moet altijd adequate maatregelen treffen (zoals werkvoertuigen minder stationair laten draaien) om de stikstofemissie te beperken (artikel 7.19a, Bbl).

Dat geldt alleen voor een van de volgende gevallen:

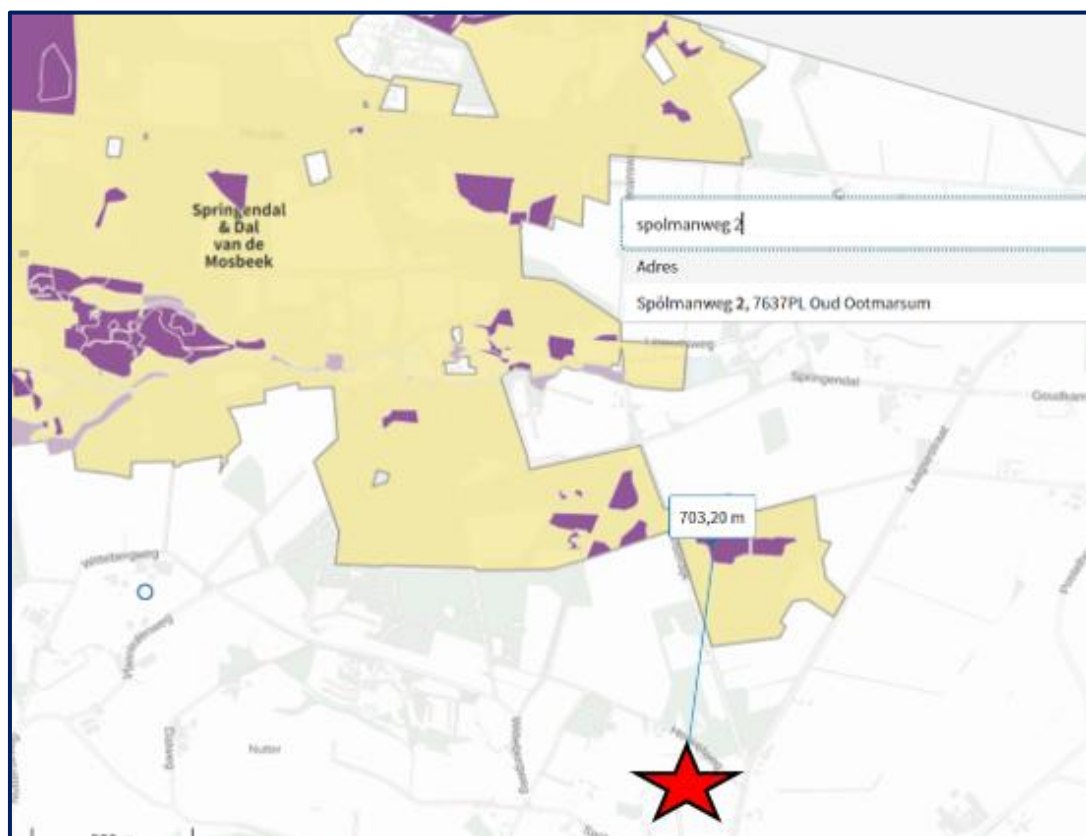
- Voor het bouwen is een omgevingsvergunning voor een technische bouwactiviteit nodig.
- Voor het bouwen is een bouwmelding nodig.
- Voor het slopen is een melding nodig omdat er meer dan 10 m³ aan afval vrijkomt.
- Informatie over maatregelen die de stikstofemissie beperken, moet naar het bevoegd gezag toegestuurd worden met:
 - de bouwmelding of sloopmelding (artikel 7.5c Bbl);
 - de vergunningaanvraag voor de technische bouwactiviteit (artikel 7.12a Omgevingsregeling).

Om te onderzoeken of een plan/project leidt tot een toename van stikstofdepositie is gebruik gemaakt van de AERIUS Calculator 2024. Het rekeninstrument AERIUS Calculator 2024 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 een plan of project voor wat betreft stikstof en ammoniak.

3 TOETSING ONTWIKKELING

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

Het plangebied ligt niet binnen een Natura 2000-gebied, maar er zijn meerdere Natura 2000-gebieden in de omgeving gelegen. Het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied betreft 'Springendal & Dal van de Mosbeek', waarvan de stikstofgevoelige gronden op circa 700 meter van het plangebied gelegen zijn en maatgevend voor deze berekening. In figuur 3 is de globale ligging van het plangebied ten opzichte van dit natuurgebied weergegeven.



Figuur 3 – globale ligging plangebied (rode ster) ten opzichte van het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied (bron: AERIUS Calculator 2024)

3.2 Methode

Om de emissie/depositie van stikstof en ammoniak als gevolg van de ontwikkeling te berekenen, wordt in de voorliggende AERIUS-berekening een onderscheid gemaakt in de aanleg- en gebruiksfase:

Aanlegfase

Er kunnen in de aanlegfase van voorliggende ontwikkeling op twee mogelijke manieren stikstof en ammoniak vrijkomen:

1. Inzet werkmateriaal: betreft het werkmateriaal dat wordt ingezet voor het uitvoeren van de beoogde werkzaamheden, zoals het slopen van bebouwing en bouwrijp maken van gronden, bouwen van de nieuwe woning, verbouw van het bijbehorende bouwwerk naar een woning, het afwerken van de overige gronden en het verwerken van gronden/aanplanten van groen in het kader van de bossenstrategie;
2. Verkeersbewegingen aanlegfase: dit betreft de verkeersbewegingen van- en naar het plangebied. Het plangebied ligt op circa 700 meter van de dichtstbijzijnde stikstofgevoelige gronden van een Natura 2000-gebied. De calculator berekent de depositiebijdrage van het wegverkeer met een implementatie uit de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 tot een

afstand van 25 kilometer van de weg. De verkeersbewegingen van en naar het plangebied moeten daarom worden meegenomen.

Gebruiksfasen

Tijdens de gebruiksfasen kan er slechts op één manier stikstof en/of ammoniak vrijkomen, aangezien de woningen gasloos worden gebouwd:

3. Verkeersbewegingen gebruiksfasen: dit betreft de verkeersbewegingen van en naar de woningen. Zoals reeds beschreven, berekent de calculator de depositiebijdrage van het wegverkeer met een implementatie uit de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 tot een afstand van 25 kilometer van de weg. De verkeersbewegingen van en naar het plangebied c.q. de woningen moeten worden meegenomen, aangezien het plangebied op circa 700 meter van de dichtstbijzijnde stikstofgevoelige gronden van een Natura 2000-gebied gelegen is.

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.

3.3 Uitgangspunten

Aanlegfase

Algemeen

Het (te verwachten) aantal draaiuren van een in te zetten mobiel werkvoertuig wordt berekend op basis van het aantal dagen dat een werkvoertuig naar verwachting op de bouwplaats staat. Het brandstofverbruik wordt berekend aan de hand van de formule die in de meest actuele handreiking 'instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2024.1' is opgenomen voor mobiele werkvoertuigen. Die formule luidt als volgt: $B = P_{\max} * 0,095 + 0,54 * D$.

Inzet werkmateriaal

Type werkvoertuig	Vermogen (in kW)	Aantal draaiuren	Brandstofverbruik (l/j)	AdBlue (l/j)	Emissie NOx (kg/j)	Emissie NH3 (kg/j)
Willekeurig middelgroot werkvoertuig	100	32	321,28	19,27	2,0	<0,1

Toelichting

Uit onderzoek blijkt dat ter plaatse van het plangebied ruimte is voor een willekeurig werkvoertuig met een maximumvermogen van 100 kW, waarbij het aantal draaiuren maximaal 32 mag bedragen en het brandstofverbruik afgerond 322 liter per jaar. Hierbij zal er minimaal 19 liter Ad Blue aan moeten worden toegevoegd, zodat de stikstof- en ammoniakemissie maximaal respectievelijk

Deze draaiuren kunnen naar eigen inzicht worden ingezet, de uren kunnen bijvoorbeeld ook verdeeld worden over meerdere (kleinere) werkvoertuigen. Hierbij is slechts van belang dat het maximumvermogen niet hoger is dan 100 kW, het totale brandstofverbruik niet hoger is dan 322 liter per jaar en het is van belang dat er minimaal 19 liter Ad Blue wordt gebruikt.

Wanneer bovenstaande inzet niet toereikend is, dan kunnen de werkzaamheden met elektrisch werkmateriaal worden uitgevoerd. Hiervoor zijn reeds bestaande energievoorzieningen aanwezig binnen het plangebied. De inzet van diesel aggregaten is derhalve niet noodzakelijk.

De volgende werkzaamheden zouden met de bovenstaande inzet kunnen worden uitgevoerd:

- Afgraven cunet en sleuf voor riolering en bedrading.
- Beton storten met een betonpomp.
- Grondbewerking.

Verkeersbewegingen aanlegfase

In de voorliggende berekening is in de aanlegfase onderscheid gemaakt tussen licht en zwaar verkeer. In de praktijk zal een gedeelte van het zware verkeer mogelijk bestaan uit middelzwaar verkeer. Door in de voorliggende berekening worst-case enkel rekening te houden met zwaar verkeer, wordt het middelzware verkeer automatisch meegenomen in de berekening. Dit komt doordat de emissies van NO_x en NH₃ bij zwaar verkeer hoger zijn vergeleken met middelzwaar verkeer. De kans is wel reëel dat de werkelijke depositie van stikstof en ammoniak in de praktijk mogelijk lager ligt dan de berekende depositie in de voorliggende berekening.

Licht verkeer (verkeersgeneratie vaklieden)

Het is niet bekend hoeveel mensen er zullen komen om de benodigde werkzaamheden te verrichten/ het voorgenomen plan te begeleiden. Zoals reeds beschreven wordt verwacht dat de uitvoering van onderhavig plan een doorlooptijd heeft van maximaal één jaar. Dit zijn 260 werkdagen (berekening: 5 * 52). Om rekening te houden met vakantie, wordt nog een correctie toegepast van maximaal 4 weken (20 werkdagen). In een jaar zitten dus 240 werkdagen. Uitgegaan wordt dat er dagelijks maximaal 4 lichte voertuigen tegelijk aanwezig zullen zijn op de bouwplaats. Dit komt neer op 960 lichte

voertuigen tijdens de aanlegfase (berekening: $240 * 4$). Uitgaande van een heen- en terugreis zijn dit 1.920 lichte verkeersbewegingen tijdens de aanlegfase (berekening: $960 * 2$).

Zwaar vrachtverkeer (aan- en afvoer)

Het is niet bekend hoeveel vrachtwagens er nodig zullen zijn ten behoeve van aan- en afvoer tijdens de uitvoering van het voorgenomen plan. In deze berekening wordt rekening gehouden met maximaal 100 vrachtwagens. De meeste vrachtwagens zullen naar verwachting ingezet moeten worden voor het afvoer van puin/grond en het aanleveren van benodigdheden voor de bouw van de woningen/aanplant in het kader van de bossenstrategie. Uitgaande van een heen- en terugreis zijn dit 200 zware verkeersbewegingen tijdens de aanlegfase (berekening: $100 * 2$).

Voor het modelleren van de verkeersbewegingen is rekening gehouden met een verkeersbron in het buitengebied. De verwachting is dat de ontsluiting hoofdzakelijk plaatsvindt op de Spölmanweg en het ontsluitingspad dat op eigen terrein aanwezig is. Op het kruispunt ter hoogte van de Laagsestraat wordt geacht dat de verkeersbewegingen in het heersende verkeersbeeld zijn opgenomen. Hier is vanaf het plangebied reeds een bepaalde afstand afgelegd, waarbij wordt gesteld dat de betrokkene voertuigen eenvoudig de maximumsnelheid behaald hebben en dat deze voertuigen door het rij- en stopgedrag niet meer te onderscheiden zijn van het overige verkeer op de weg.

Daarbij is rekening gehouden met manoeuvrerende bewegingen op eigen terrein voor de vrachtwagens door middel van het opnemen van een extra stagnerende verkeersbron ter plaatse van het plangebied. Tijdens het laden/lossen zullen de motors van de vrachtwagens naar verwachting worden uitgezet, om op het brandstofverbruik te besparen. Met de emissies afkomstig van het stationair draaien van motoren hoeft er dan ook geen rekening mee gehouden te worden.

Tot slot is rekening gehouden met de koude start van motoren. Hiervoor is de handreiking 'Koude start' geraadpleegd. Het aantal lichte voertuigen in de aanlegfase bedraagt in totaal 960 en het aantal vrachtwagens 100. Gesteld kan worden dat zowel de lichte als zware voertuigen met een warme motor naar de bouwplaats komen. Ervan uitgaande dat de motors van de lichte voertuigen worden afgezet voor het verrichten van werkzaamheden, zullen ze achteraf bij het vertrekken met een koude motor het plangebied verlaten. Dit leidt derhalve tot 960x een koude start tijdens de aanlegfase. Deze emissies zijn ter hoogte van het plangebied opgenomen door middel van een puntbron 'koude start: overig'. De motors van de zware voertuigen zullen tijdens het laden/lossen naar verwachting worden uitgezet, om brandstof te besparen. Echter zijn de laad- en lostijden dusdanig kort dat bij het verlaten van het plangebied geen koude start zal plaatsvinden. Dit komt doordat dergelijke voertuigen relatief gezien grote dieselmotoren hebben, waarbij voor het afkoelen een lange tijd nodig is. Gesteld wordt derhalve dat voor vrachtwagens geen rekening met de koude start van motoren hoeft te worden gehouden.

Gebruiksfasen

Verkeersbewegingen gebruiksfase

Dit betreft de verkeersgeneratie die de beoogde ontwikkeling te weeg brengt. Als uitgangspunt zijn de kengetallen van de meest recente CROW uitgave, het nationale kennisplatform voor infrastructuur, verkeer, vervoer en openbare ruimte, aangehouden.

Het plangebied ligt in het buitengebied van de gemeente Dinkelland, waarvoor een niet-stedelijke stedelijkheidsgraad geldt (<500 adressen per km²).

Het plan heeft betrekking op de herbouw van een bestaande woning en de realisatie van een extra woning in een karakteristieke schuur. De dagelijkse verkeersgeneratie van vrijstaande woning bedraagt maximaal 8,6 verkeersbewegingen. Voor twee woningen komt dit neer op 17,2 lichte verkeersbewegingen per etmaal (berekening: $2 * 8,6$). Op jaarbasis zijn dit 6.278 lichte verkeersbewegingen (berekening: $17,2 * 365$).

Bij het wonen dienen de zware verkeersbewegingen afkomstig van vuilniswagens of pakketbezorgers meegenomen te worden. Volgens de CROW uitgave 381 kan bij de functie 'wonen' 2% van het totaal aantal verkeersbewegingen beschouwd worden als zwaar verkeer. Dit komt neer op afgerond 0,35 zware verkeersbeweging per etmaal (berekening: $17,2 * 0,02$). Dit zijn afgerond 128 zware verkeersbewegingen op jaarbasis.

Voor het modelleren van de verkeersbewegingen is rekening gehouden met een verkeersbron in het buitengebied en dezelfde ontsluiting als in de aanlegfase.

Daarbij is rekening gehouden met manoeuvrerende bewegingen op eigen terrein voor een vuilniswagen door gebruik te maken van een stagnerende verkeersbron ter plaatse van de woningen.

Een vuilniswagen laat de motor vaak aanstaan tijdens het ophalen van vuilnis. Om het stationair gedraai van de motors mee te nemen, wordt hiervoor wederom een separate bron opgenomen.

Voor zwaar verkeer gaat de instructie voor het jaar 2027 uit van afgerond 90 NOx gram/uur en 0,90 NH3 gram/uur. Er is hierboven rekening gehouden met afgerond 128 zware verkeersbewegingen per jaar. Dit zijn 64 zware voertuigen (berekening: $128 / 2$). Hiervan uitgaande en een tijd van gemiddeld 5 minuten voor het stationair draaien, komt dit afgerond neer op de volgende emissies:

- NOx = 0,48 kg/j (berekening: $64 * 5 / 60 * 90 / 1.000$)
- NH3 = 0,0048 kg/j (berekening: $64 * 5 / 60 * 0,90 / 1.000$).

Tot slot is rekening gehouden met de koude start van motoren. Volgens de handreiking 'Koude start' is de vuistregel bij woningen dat per woning dagelijks minimaal 2x een koude start plaatsvindt. Voor twee woningen betekent dit dus 4x een koude start (berekening: $2 * 2$).

Wat betreft de zware voertuigen is reeds rekening gehouden met stationair draaien. Er vindt dus geen koude start plaats.

3.4 Conclusie

Rekenresultaten

De berekeningen voor de aanleg- en gebruiksfase zijn uitgevoerd met het programma AERIUS Calculator 2024. Voor de aanlegfase is gerekend met het rekenjaar 2026. Dit komt doordat er nog een ruimtelijke procedure doorlopen moet worden en andere voorbereidende werkzaamheden gedaan moeten worden. Met een doorlooptijd van een jaar voor het plan, vindt de gebruiksfase plaats in 2027 waardoor gerekend is met het jaar 2027.

De bijdrage aan de stikstofdepositie in de omliggende Natura 2000-gebieden is in alle gevallen berekend voor een vergunning Natura 2000-activiteit. Als bijlage bij deze rapportage behoort het AERIUS-analysebestand (pdf) met rekenresultaten (bronnen, rekenpunten en resultaten) van de aanleg- en gebruiksfase.

Aanlegfase

De totale NO_x-emissie bedraagt in deze fase in totaal 2,8 kg/j. De totale NH₃-emissie bedraagt 0,1 kg/j. Er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j.

Gebruiksfase

De totale NO_x-emissie bedraagt in de aanlegfase in totaal 1,3 kg/j. De totale NH₃-emissie bedraagt 0,1 kg/j. Er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j.

Conclusie

Door uitvoering van de voorliggende AERIUS-berekening is aangetoond dat als gevolg van het voorgenomen plan, met inachtneming van de in dit rapport beschreven uitgangspunten, zowel in de aanlegfase als gebruiksfase geen sprake is van een nadelige depositie van stikstof en ammoniak. Geconcludeerd wordt dat de voorgenomen ontwikkeling niet leidt tot een verslechtering van de milieukwaliteit van de Natura 2000-gebieden in de omgeving van het plangebied. Stikstof en ammoniak vormen geen belemmering voor de uitvoering van het voorgenomen woningbouwplan. Een omgevingsvergunning voor een Natura 2000-activiteit is niet vereist.

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 Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, 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 stikstofdepositie.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Ad Fontem
Stationsstraat 37,
7622 LW Borne

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Herontwikkeling Spölmanweg 2 Oud Ootmarsum
Aanlegfase

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

S3n4Eh2Ebgnq
11 juni 2025, 10:52
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Situatie 1 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2026	0,1 kg/j	2,8 kg/j

Resultaten

Situatie 1 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

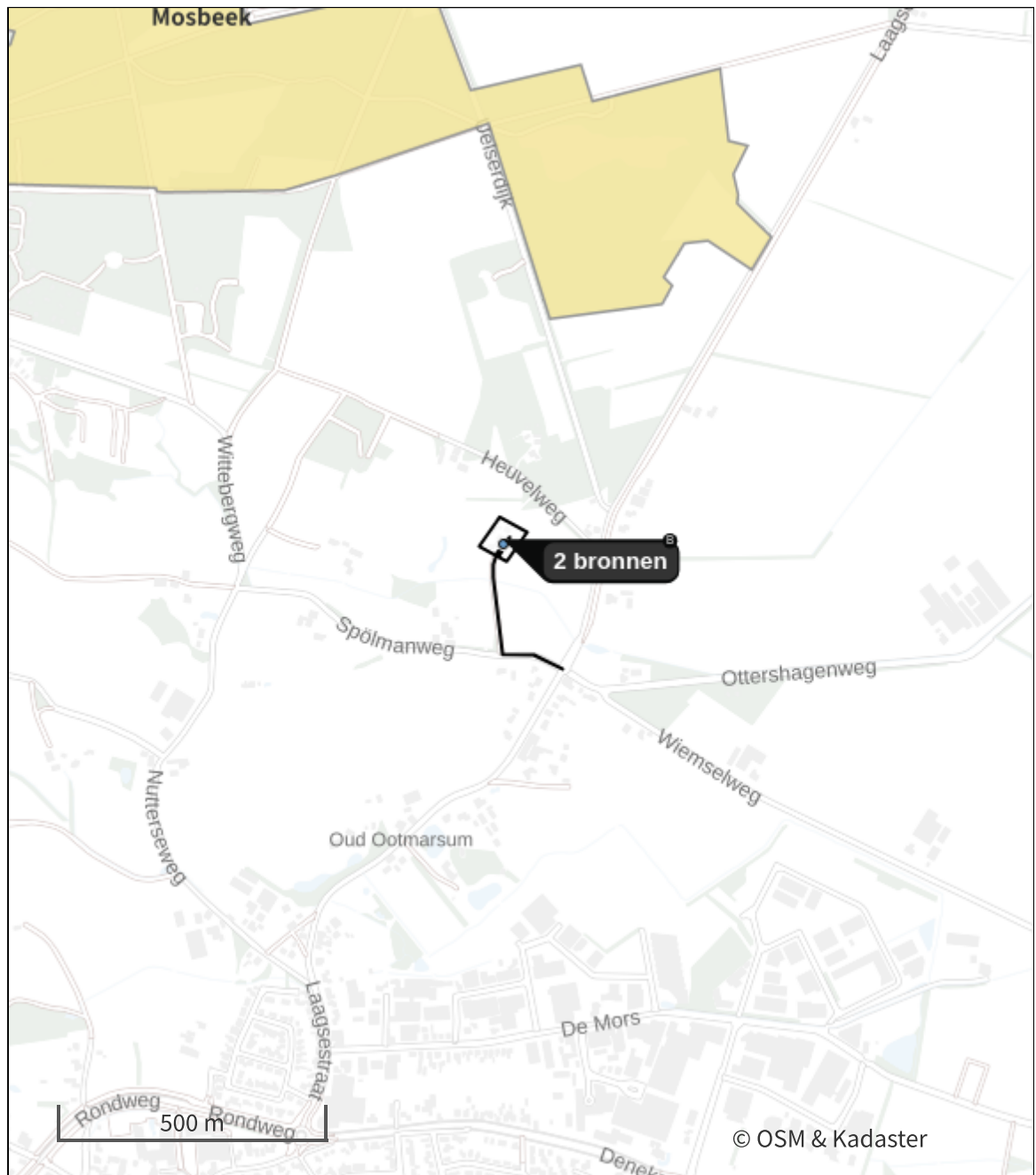
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bron 3	77,3 g/j	2,0 kg/j
 Verkeer Koude start: overig Bron 4	41,2 g/j	0,3 kg/j
 Verkeersnetwerk	17,1 g/j	0,4 kg/j

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



- | | | | |
|---|----------------------------------|---|--|
|  | Habitatrichtlijn |  | Grootste toename (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn |  | Grootste afname (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  | Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  | Niet bepaald | | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

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

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Situatie 1, Rekenjaar 2026

1 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Bron 1	Links	Rechts	NO _x	0,3 kg/j
Locatie	X:258387,14 Y:493408,56	Type scherm	-	NO ₂	72,9 g/j
Lengte	305,22 m	Hoogte	-	NH ₃	15,9 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.920,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	200,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Bron 2	Links	Rechts	NO _x	0,1 kg/j
Locatie	X:258404,22 Y:493597,01	Type scherm	-	NO ₂	30,2 g/j
Lengte	80,21 m	Hoogte	-	NH ₃	1,2 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	200,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bron 3	NO _x	2,0 kg/j
Locatie	X:258392,38 Y:493594,41	NH ₃	77,3 g/j
Oppervlakte	0,40 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Willekeurig groot werkvoertuig	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	322 l/j	32 u/j	19 l/j	NO _x	2,0 kg/j
					NH ₃	77,3 g/j

4 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Bron 4	NO _x	0,3 kg/j
Locatie	X:258391,44 Y:493585,41	NH ₃	41,2 g/j

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	960,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

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 2024.2.1_20250507_5b5649d2ba

Database versie 2024.2.1_5b5649d2ba_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, 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 stikstofdepositie.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Ad Fontem
Stationsstraat 37,
7622 LW Borne

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Herontwikkeling Spölmanweg 2 Oud Ootmarsum
Gebruiksfas 2 woningen

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

S1VgRgWRfQoT
14 april 2025, 14:36
OwN2000-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Situatie 1 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2027	0,1 kg/j	1,3 kg/j

Resultaten

Situatie 1 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

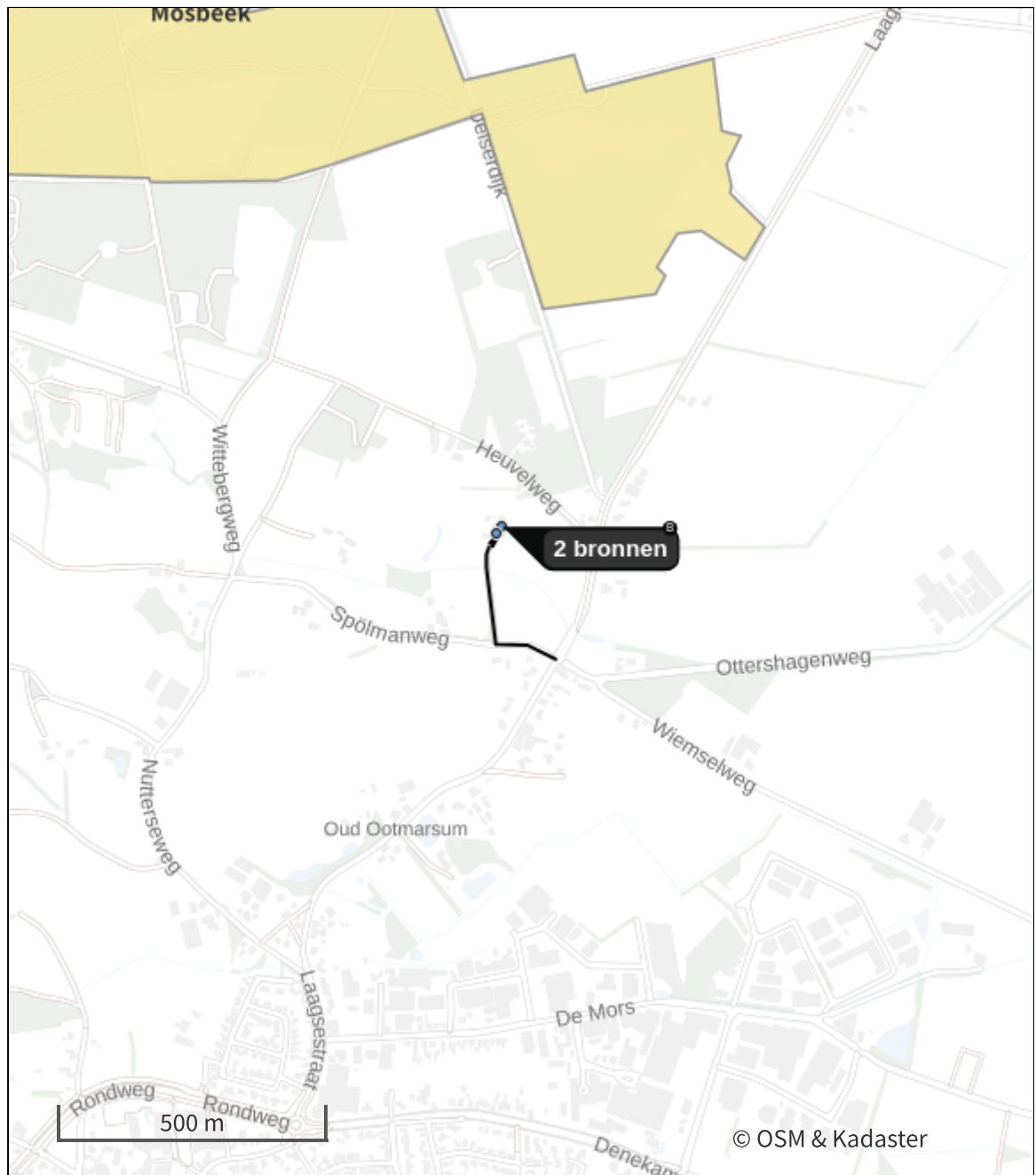
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2027

Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
3 Anders... Anders... Bron 3	4,8 g/j	0,5 kg/j
4 Verkeer Koude start: overig Bron 4	60,3 g/j	0,4 kg/j
Verkeersnetwerk	36,6 g/j	0,5 kg/j

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



- | | | | |
|---|----------------------------------|---|--|
|  | Habitatrichtlijn |  | Grootste toename (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn |  | Grootste afname (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  | Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  | Niet bepaald | | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

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

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1	Hügelgräberheide Halle-Hesingen (3 km)	X:256679 Y:496585	-
2	Itterbecker Heide (12 km)	X:250517 Y:503123	-
3	Tillenberge (14 km)	X:272107 Y:491585	-
4	Syen-Venn (14 km)	X:271715 Y:488222	-
5	Weiher am Syenvenn (15 km)	X:272302 Y:486300	-
6	Engdener Wüste (17 km)	X:274883 Y:496094	-
7	Hesepor Moor, Engdener Wüste (17 km)	X:274921 Y:496021	-
8	Bentheimer Wald (18 km)	X:273464 Y:484156	-
9	Kleingewässer Achterberg (19 km)	X:269695 Y:478359	-
10	Dalum-Wietmarscher Moor und Georgsdorfer Moor (19 km)	X:266294 Y:511187	-
11	Gildehauser Venn (21 km)	X:271756 Y:477209	-
12	Rünenberger Venn (23 km)	X:270114 Y:473947	-
13	Moorschlatts und Heiden in Wachendorf (24 km)	X:278104 Y:507762	-
14	Berger Keienveen (25 km)	X:282854 Y:488741	-

Situatie 1, Rekenjaar 2027

1 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Bron 1	Links	Rechts	NO _x	0,4 kg/j
Locatie	X:258387,14 Y:493408,56	Type scherm	-	NO ₂	70,5 g/j
Lengte	305,22 m	Hoogte	-	NH ₃	35,8 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	6.278,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	128,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Bron 2	Links	Rechts	NO _x	76,6 g/j
Locatie	X:258404,22 Y:493597,01	Type scherm	-	NO ₂	19,2 g/j
Lengte	80,21 m	Hoogte	-	NH ₃	0,0 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	128,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

3 Anders... | Anders...

Naam	Bron 3	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	0,5 kg/j
Locatie	X:258402,52 Y:493599,44	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	4,8 g/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

4 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Bron 4	NO _x	0,4 kg/j
Locatie	X:258391,44 Y:493585,41	NH ₃	60,3 g/j

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	4,0 /etmaal
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Busverkeer	0,0 /etmaal

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 2024.1.3_20250325_2d340884eb

Database versie 2024.1.3_2d340884eb_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>