

AERIUS Calculator 2021

stikstofberekening



ad fontem

RUIMTELIJK ADVIES

Plangegevens

Naam: **AERIUS berekening**
Plantype: **AERIUS Calculator 2021**
Status: **Definitief**

Datum: 2 juni 2022

Projectnummer: 18JA017

Opsteller: **Ad Fontem Juridisch Bouwadvies BV**
Stationsstraat 37
7622 LW BORNE
T) 074 – 255 7020
E) info@ad-fontem.nl

Contactpersoon:

1. Inleiding en voornemen

Voor de locaties Frensdorferweg 37-41 in Lattrop-Breklenkamp en Peddemorsweg 6-8 in Saasveld is een plan ontwikkeld. De initiatiefnemer is voornemens om aan de Peddemorsweg 6-8 nieuwe schuren te realiseren. Hiervoor wordt de schuur voor schuur regeling van de gemeente Dinkelland toegepast, waarbij aan de Frensdorferweg 41 te Lattrop-Breklenkamp en Bellinckhofweg 10 te Weerselo schuren worden gesloopt. Daarnaast wordt aan de Frensdorferweg 41 een woning gerealiseerd, met toepassing van de rood voor rood regeling van de gemeente Dinkelland. Verder wenst de eigenaar van de tweede bedrijfswoning aan de Frensdorferweg 37-39 te Lattrop-Breklenkamp deze woning als kantoor te gaan gebruiken en het woonrecht van deze tweede bedrijfswoning door te schuiven naar de Frensdorferweg 41 te Lattrop-Breklenkamp. De twee nieuwe woningen krijgen in de toekomstige situatie een woonbestemming. Het vrijkomende wooncontingent van nummer 41 zal samen met de compensatiewoning een erfensemble vormen ter plaatse van de sloopschuren aan de Frensdorferweg 41. De paardenhouderij aan de Frensdorferweg 37 te Lattrop-Breklenkamp blijft gehandhaafd in zijn huidige vorm en het aantal dieren blijven verder ongewijzigd. Voor dit adres is op 10 januari 2006 een milieuvergunning verleend voor het houden van 20 zoogkoeien (A2), 286 volwassen paarden (K1) en 16 paarden in opfok (K2). Op moment van schrijven heeft initiatiefnemer echter minder dieren aanwezig die later in het voorliggende document worden onderbouwd.

Als gevolg van de voorgenomen ontwikkelingen is mogelijk dat er stikstof wordt uitgestoten door het verbranden van fossiele brandstoffen (o.a. door stookinstallaties, interne en externe verkeersbewegingen, laden/lossen op het terrein en werkvoertuigen op benzine, diesel, gas). De initiatiefnemer heeft Ad Fontem gevraagd om een AERIUS berekening (gebruiksfase) te maken, waarin de effecten van de voorgenomen ontwikkeling door het uitstoten van stikstof emissie op kwetsbare natuur in Natura 2000-gebieden worden onderzocht. In dit kader is een AERIUS berekening uitgevoerd.

Het plangebied bestaat uit meerdere verschillende locaties: de Peddemorsweg 6-8 te Saasveld, de Frensdorferweg 37-39 te Lattrop-Breklenkamp, de Frensdorferweg 41 te Lattrop-Breklenkamp en de Bellinckhofweg 10 te Weerselo. De Peddemorsweg 6-8 staat kadastraal bekend als gemeente Weerselo, sectie V en nummer 117. De Frensdorferweg 37-39-41 staan kadastraal bekend als gemeente Denekamp, sectie L, nummers 1296 en 1402 en 1149. De Bellinckhofweg 10 staat kadastraal bekend als gemeente Weerselo, sectie T en nummer 1631. In figuur 1.1, 1.2 en 1.3 zijn de ligging en begrenzing van de deellocaties weergegeven.



Figuur 1.1: ligging en begrenzing van de deellocatie Peddemorsweg 6-8 te Saasveld (bron: atlasvanoverijssel, bewerkt door Ad Fontem).



Figuur 1.2: ligging en begrenzing van de deellootatie Frensdorferweg 37-41 te Lattrop-Breklenkamp (bron: atlasvanoverijssel, bewerkt door Ad Fontem).



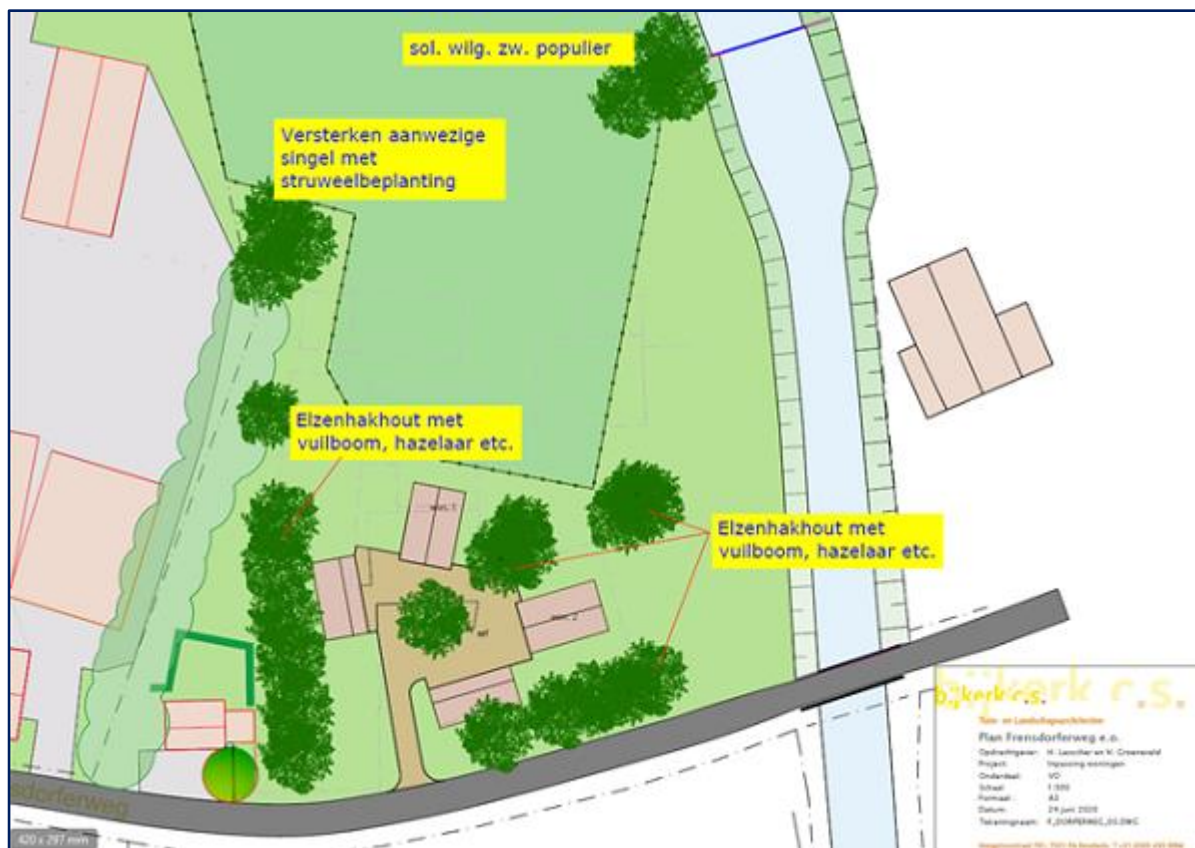
Figuur 1.3: ligging en begrenzing van de deellootatie Bellinckhofweg 10 te Weerselo (bron: atlasvanoverijssel, bewerkt door Ad Fontem).

In de toekomstige situatie van de Peddemorsweg 6-8 te Saasveld worden op het erf twee schuren gebouwd. De schuur aan de noordzijde van het erf zal worden gebruikt voor opslag van materiaal voor het onderhoud van het landgoed, het stallen van oldtimers en andere verzamelwaardige voertuigen. De andere schuur wordt gebruikt voor het houden van hobbyvee. In figuur 1.4 is de toekomstige situatie van de Peddemorsweg 6-8 te Saasveld weergegeven.



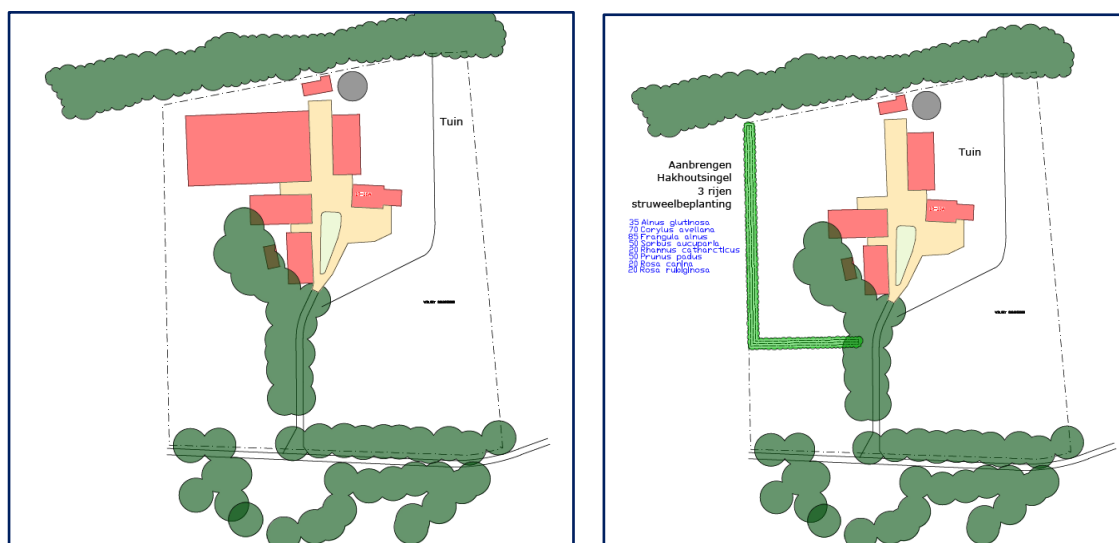
Figuur 1.4: toekomstige situatie Peddemorsweg 6-8 te Saasveld (bron: Bijkerk C.S.).

In de toekomstige situatie worden aan de Frensdorferweg 41 te Lattrop-Breklenkamp worden twee woningen gerealiseerd. De hierbij horende bestemming betreft een woonbestemming. Eén woning betreft de compensatie woning die met toepassing van de rood voor rood regeling van de gemeente Dinkelland mogelijk wordt gemaakt en de andere woning betreft het woonrecht van de tweede bedrijfswoning aan de Frensdorferweg 37-39 te Lattrop-Breklenkamp die naar dit erf wordt verplaatst. In totaal worden er op het erf twee woningen gerealiseerd. In figuur 1.5 is de toekomstige situatie van de Frensdorferweg 41 weergegeven.



Figuur 1.5: toekomstige situatie Frensdorferweg 41 te Lattrop Breklenkamp (bron: Leferink Architecten en Bijkerk C.S.).

Het erf aan de Bellinckhofweg 10 te Weerselo blijft nagenoeg hetzelfde, behalve dat er een grote schuur wordt gesloopt die in het kader van de schuur voor schuur en rood voor rood regeling van de gemeente Dinkelland wordt ingezet. De overige bebouwing blijft bestaan en de oppervlakte zal planologisch worden vastgelegd. In figuur 1.6 is de huidige en toekomstige situatie van het erf weergegeven.



Figuur 1.6: huidige en toekomstige situatie van de deellocatie Bellinckhofweg 10 te Weerselo (bron: Bijkerk C.S.).

2. Programma Aanpak Stikstof en de AERIUS berekening

2.1 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).

2.2 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 vergunningsvrij 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 plannen of projecten. Dit 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.

2.3 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.

3. Toetsing ontwikkeling

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

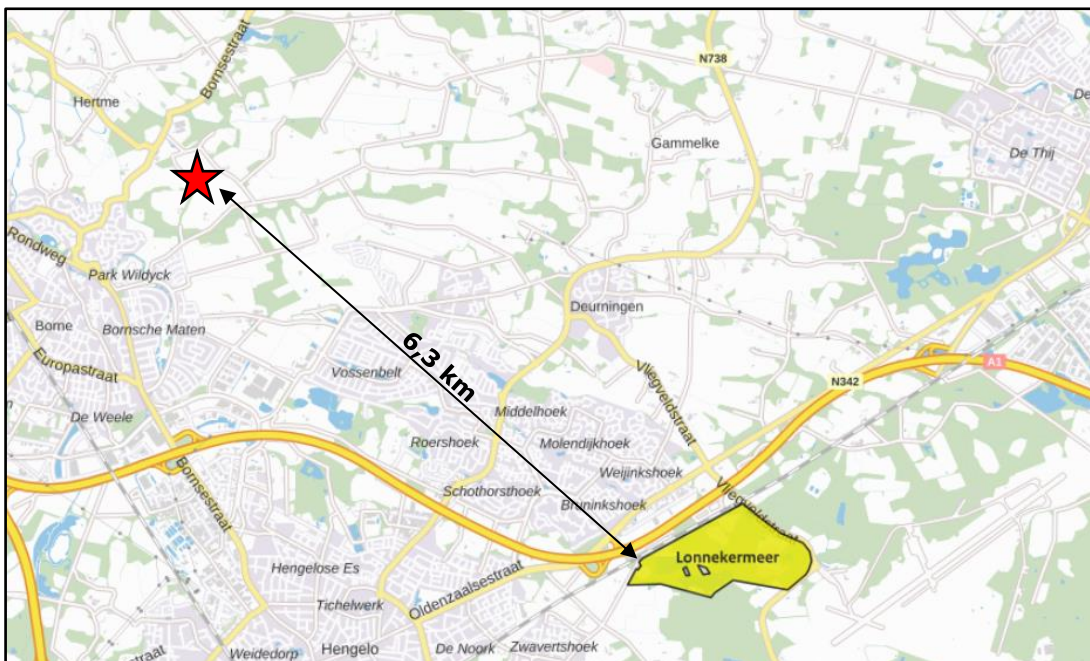
In onderhavig geval zijn er verschillende deellocaties, te weten:

- Peddemorsweg 6-8 te Saasveld;
- Frensdorferweg 37-39 te Lattrop-Breklenkamp;
- Frensdorferweg 41 te Lattrop-Breklenkamp.

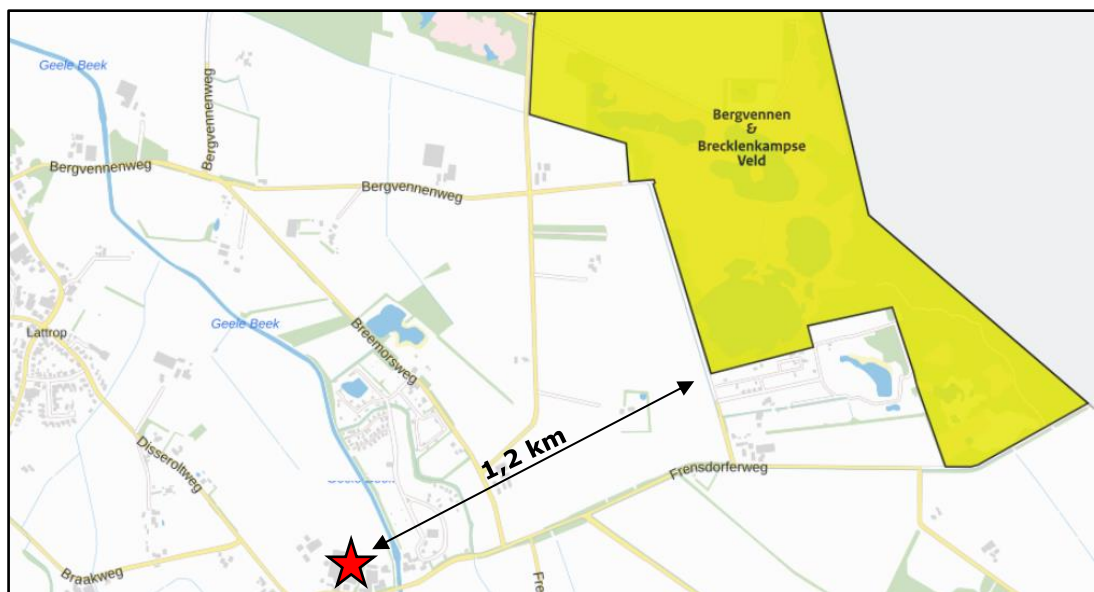
Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied in de omgeving van Peddemorsweg 6-8 te Saasveld betreft 'Lonnekermeer'. De onderlinge afstand met de Peddemorsweg 6-8 bedraagt circa 6,3 km. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied in de omgeving van Frensdorferweg 37-41 te Lattrop-Breklenkamp betreft 'Bergvennen & Breklenkampse Veld'. De onderlinge afstand met de Frensdorferweg 37-41 bedraagt circa 1,2 km. Voor Bellinckhofweg 10 te Weerselo is Natura 2000-gebied 'Lemselermaten' het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied. De onderlinge afstand bedraagt circa 4,7 km.

In de omgeving van de deellocaties zijn op grotere afstand andere Natura 2000-gebieden gelegen. Deze worden echter niet benoemd, omdat de AERIUS calculator 2020 automatisch eerst de gevolgen voor het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied berekend.

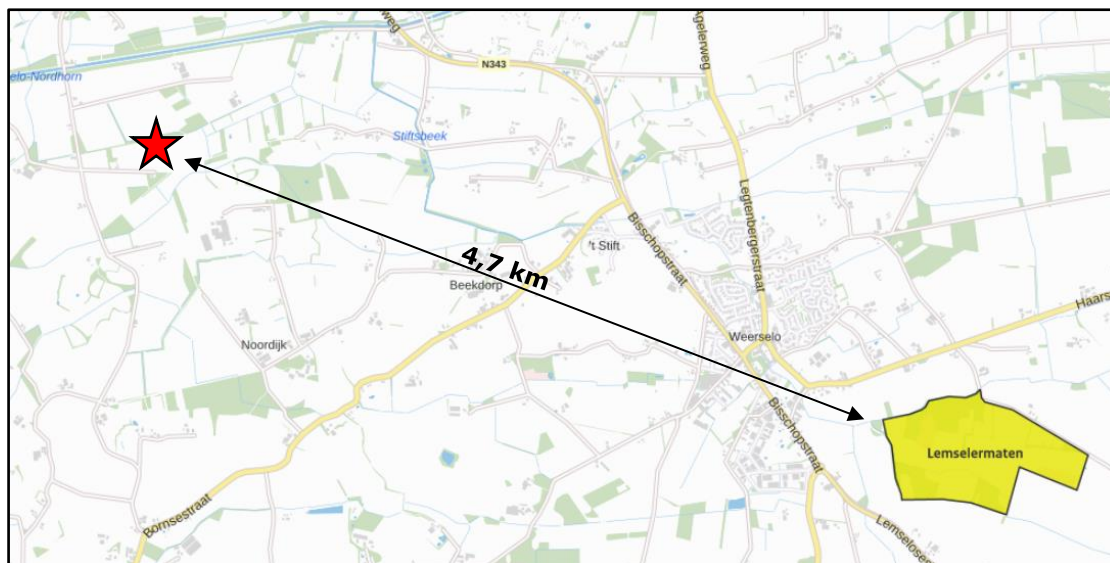
In de navolgende figuren (3.1, 3.2 en 3.3) is de ligging van de deellocaties met het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied weergegeven. De locaties zijn globaal aangeduid met een rode ster.



Figuur 3.1: de ligging van de deellocatie Peddemorsweg 6-8 te Saasveld t.o.v. het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied (bron: AERIUS Calculator 2021).



Figuur 3.2: de ligging van de deelloccatie Frensdorferweg 37-41 te Lattrop-Brecklenkamp t.o.v. het dichtstbijzijnde Natura-2000-gebied (bron: AERIUS Calculator 2021).



Figuur 3.1: de ligging van de deelloccatie Bellinckhofweg 10 te Weerselo t.o.v. het dichtstbijzijnde Natura-2000-gebied (bron: AERIUS Calculator 2021).

3.2 Methode

3.2.1 Referentiesituatie

De stikstofemissie die gepaard gaat met de voorgenomen ontwikkeling moet gezien worden in relatie tot de referentiesituatie. Ingevolge de vaste jurisprudentie van de Afdeling bestuursrechtspraak 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 de huidige situatie van de betrokken locaties is sprake van zowel stikstof als ammoniak uitstoot. Hier wordt later op ingegaan.

3.2.2 Beoogde situatie

Op basis van Het Besluit stikstofreductie en natuurverbetering geldt er een vrijstelling voor de bouw-, aanleg- en sloopactiviteiten van nieuwe projecten of plannen. Voor de gebruiksfase geldt dus geen vrijstelling. Tijdens de gebruiksfase kan er op een aantal manieren stikstof vrijkomen:

1. Het gebruik van de twee nieuwe schuren aan de Peddemorsweg 6-8: in het voorliggende geval worden de nieuwe schuren gasloos gebouwd. Met het gebruik van de schuren zal dus geen sprake zijn van de uitstoot van NO_x, omdat er geen emissie plaatsvindt. Wel zal bij één van de schuren paarden gehouden worden die een bepaalde NH₃-emissie met zich zal meebrengen.
2. Het gebruik van de woningen aan de Peddemorsweg 6-8: dit betreffen de bestaande woningen die op het gasnetwerk zijn aangesloten. Er is sprake van een uitstoot van NO_x als gevolg van het verwarmen van de woningen en/of het verwarmen van tapwater in de woningen.
3. Het gebruik van de paardenhouderij aan de Frensdorferweg 37-39: het aantal dieren dat bij de paardenhouderij zal worden gehouden blijft vergeleken met de feitelijke situatie ongewijzigd. Op moment van schrijven heeft initiatiefnemer 86 volwassen paarden aanwezig bij de paardenhouderij(K1) en 39 jonge paarden (K2). Dit wordt als uitgangspunt genomen en planologisch vastgelegd.
4. Het gebruik van de woning / kantoor aan de Frensdorferweg 37-39: dit betreft de bestaande bedrijfswoning en de voormalige bedrijfswoning die als kantoor zal worden gebruikt. De gebouwen blijven op het gasnetwerk aangesloten. Er zal sprake zijn van een uitstoot van NO_x als gevolg van het verwarmen van de woning / kantoor en/of het verwarmen van tapwater in de gebouwen.
5. Het gebruik van de twee nieuwe woningen aan de Frensdorferweg 41: de nieuwe woningen worden gasloos gebouwd. Daarmee zal geen sprake zijn van een uitstoot van NO_x als gevolg van het verwarmen van de woningen en/of het verwarmen van tapwater in de woningen. Dit onderdeel wordt dan ook verder buiten beschouwing gelaten.
6. Interne verkeersbewegingen: dit betreft de verkeersbewegingen die door het gebruik van de twee schuren aan de Peddemorsweg 6-8 te weeg worden gebracht. Bijvoorbeeld door het gebruik van mobiele werktuigen om goederen te laden/loss en door het wegzetten/stallen van voertuigen en werktuigen. Daarnaast betreft dit de verkeersbewegingen die gemaakt worden door leveranciers op eigen terrein ten behoeve van de paardenhouderij aan de Frensdorferweg 37-39 en door mobiele werkvoertuigen die ter plaatse eventueel gebruikt worden.
7. Externe verkeersbewegingen: dit betreft de verkeersbewegingen die door het beoogde gebruik van de diverse locaties te weeg worden gebracht tijdens de gebruiksfase. 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. Voor de Peddemorsweg 6-8 in Saasveld is dat wanneer het verkeer de kruising met de Bornsestraat heeft bereikt. Voor de Frensdorferweg 37-39-41 is dat wanneer het verkeer de rotonde aan de Disseroltweg/Korenmorsweg of de kruising aan de Frensdorferweg/Breemorsweg heeft bereikt. Voor de Frensdorferweg geldt dat de verkeersbewegingen evenredig worden verdeeld over beide richtingen (50%-50%).

3.3 Uitgangspunten

3.3.1 Referentiesituatie

Frensdorferweg 37-39

In de huidige situatie vindt ter plaatse van de Frensdorferweg 37-39 emissie plaats als gevolg van het houden van paarden en verkeersbewegingen van leveranciers ten behoeve van de paardenhouderij. Daarnaast vindt emissie plaats als gevolg van het verkeer van en naar de paardenhouderij en naar de woningen. De twee woningen worden geacht aangesloten te zijn op het gasnetwerk, waardoor eveneens emissie plaatsvindt. Ook vindt emissie plaats als gevolg van verkeersbewegingen van en naar de woningen.

Er worden 86 volwassen paarden (K1) en 39 jonge paarden (K2) gehouden op de paardenhouderij. In de bijlage zijn de meest actuele voorraadlijst (1-6-22) en een lijst pension/opfok (1-6-22) tellijst opgenomen waaruit dit blijkt. De voorraadlijst betreft de lijst met dieren die in eigendom zijn en de lijst pension/opfok betreft de lijst met dieren die van derden zijn welke een plekje voor de dieren hebben gehuurd op de paardenhouderij. Verder zullen naar verwachting dagelijks twee leveranciers naar de locatie komen om goederen te brengen. Dit komt neer op vier verkeersbewegingen. Bij deze verkeersgeneratie wordt uitgegaan van een file percentage van 50%, omdat leveranciers vaak met draaiende motor komen lossen om snel weer weg te kunnen rijden. Daarnaast wordt bij de inrichting twee shovels (één van 35 KW en één van 25 kW) en één tractor (100 kW) gebruikt om o.a. het terrein te onderhouden en voer voor de paarden te brengen. De shovels worden allebei maximaal één uur per dag gebruikt en de tractor voor maximaal twee uurtjes per week. Het brandstofverbruik in liters/uur wordt berekend met de formule die ook door AERIUS Calculator wordt toegepast (in deze formule is ook een deel van het stationaire verbruik meegenomen): $B \text{ (ltr/uur)} = 0,095 * P_{\text{max}} \text{ [kW]} + 0,54$ (P_{max} is het maximale vermogen van het werktuig).

Dit komt per werktuig per uur neer op de volgende brandstof verbruiken:

- Shovel 35 kW = $0,095 * 35 \text{ kW} + 0,54 = 3,87 \text{ L diesel per uur}$;
- Shovel 25 kW = $0,095 * 25 \text{ kW} + 0,54 = 2,92 \text{ L diesel per uur}$;
- Tractor 100 kW = $0,095 * 100 \text{ kW} + 0,54 = 10,04 \text{ L diesel per uur}$.

Per jaar komt dit neer op:

- Shovel 35 kW = $3,87 \text{ L diesel per uur} * 1 \text{ draaiuur} * 365 \text{ dagen} = 1413 \text{ L diesel}$;
- Shovel 25 kW = $2,92 \text{ L diesel per uur} * 1 \text{ draaiuur} * 365 \text{ dagen} = 1066 \text{ L diesel}$;
- Tractor 100 kW = $10,04 \text{ L diesel per uur} * 2 \text{ draaiuren} * 52 \text{ dagen} = 1044 \text{ L diesel}$.

Voor de woningen wordt uitgegaan van de verkeersgeneratie van twee vrijstaande woningen in het buitengebied met een niet stedelijke stedelijkheidsgraad.¹ Uitgaande van 8,6 verkeersbewegingen per woning, komt dit neer op 17,2 verkeersbewegingen voor twee woningen. Wat betreft de gasuitstoot van de woningen kan worden uitgegaan van de factsheet emissiekengetallen die te vinden is op <http://www.aerius.nl/nl/factsheets>. Voor een oudere vrijstaande woning bedraagt de jaarlijks NOx emissie 3,59 NOx kg/j. Voor twee woningen is de totale NOx emissie 7,18 NOx kg/j.

	NOx kg/j	NH3 kg/j
Paarden (K1)	-	430,0
Paarden (K2)	-	81,9
Mobiele werktuigen	95,7	0,0
Wegverkeer leveranciers	1,9	0,0
Wegverkeer woningen	0,2	0,0
Gas woningen	7,18	0,94
Totaal	104,98	512,84

¹ CROW publicatie 381. Huis, koop, vrijstaand, niet-stedelijk, buitengebied.

Peddemorsweg 6-8

In de huidige situatie is ter plaatse van de Peddemorsweg 6-10 sprake van een landhuis en een woning, waar emissie plaatsvindt als gevolg van wegverkeer en het verwarmen van de woningen en/of tapwater in de woningen.

Voor de woningen wordt uitgegaan van de verkeersgeneratie van twee vrijstaande woningen in het buitengebied met een niet stedelijke stedelijkheidsgraad.² Uitgaande van 8,6 verkeersbewegingen per woning, komt dit neer op 17,2 verkeersbewegingen voor twee woningen. Wat betreft de gasuitstoot van de woningen kan worden uitgegaan van de factsheet emissiekengetallen die te vinden is op <http://www.aerius.nl/nl/factsheets>. Voor een oudere vrijstaande woning bedraagt de jaarlijks NOx emissie 3,59 NOx kg/j. Voor twee woningen is de totale NOx emissie 7,18 NOx kg/j.

	NOx kg/j	NH3 kg/j
Gas woningen	7,18	0,94
Wegverkeer woningen	0,2	0,0
Totaal	7,38	0,0

Frensdorferweg 41

In de huidige situatie van Frensdorferweg 41 was een varkenshouderij gevestigd met een bedrijfswoning. Als gevolg van voorliggend plan wordt het erf herontwikkeld. Het is niet bekend of er nog rechten zijn om ter plaatse varkens te houden. Dit kan dan ook niet meegewogen worden in de voorliggende AERIUS berekening. Wel kunnen de emissies als gevolg van het wegverkeer van de woning en gasaansluiting worden meegewogen.

Voor de woning wordt uitgegaan van de verkeersgeneratie van één vrijstaande woning in het buitengebied met een niet stedelijke stedelijkheidsgraad.³ Daarbij geldt een verkeersgeneratie van 8,6 verkeersbewegingen. Wat betreft de gasuitstoot van de woningen kan worden uitgegaan van de factsheet emissiekengetallen die te vinden is op <http://www.aerius.nl/nl/factsheets>. Voor een oudere vrijstaande woning bedraagt de jaarlijks NOx emissie 3,59 NOx kg/j.

	NOx kg/j	NH3 kg/j
Gas woning	3,59	0,47
Wegverkeer woning	0,1	0,0
Totaal	3,69	0,0

3.3.2 Gebruiksfase

Frensdorferweg 37-39

In de toekomstige situatie van Frensdorferweg 37-39 zal het woonrecht van één bedrijfswoning overgeheveld worden naar Frensdorferweg 41. De voormalige woning aan de Frensdorferweg 37-39 zal als kantoor worden gebruikt. De verkeersbewegingen van een kantoor (zonder baliefunctie) in het buitengebied bestaat dagelijks uit maximaal 9,6 verkeersbewegingen per 100 m² bvo. Uitgaande van een bvo van 150 m², komt dit neer op dagelijks maximaal 14,4 verkeersbewegingen. De initiatiefnemer zal in de beoogde situatie voortaan gebruik maken van enkel elektrische mobiele werktuigen. Er is immers een zeer groot zonnepanelenveld aangelegd met 1500 zonnepanelen die het gebruik van fossiele brandstoffen overbodig maakt.

Voor de rest blijven de emissies zoals bekend in de referentiesituatie gelijk.

	NOx kg/j	NH3 kg/j
Paarden (K1)	-	430,0
Paarden (K2)	-	81,9

² CROW publicatie 381. Huis, koop, vrijstaand, niet-stedelijk, buitengebied.

³ CROW publicatie 381. Huis, koop, vrijstaand, niet-stedelijk, buitengebied.

Wegverkeer leveranciers	1,9	0,0
Wegverkeer woning	0,1	0,0
Wegverkeer kantoor	0,2	0,0
Gas woning	3,59	0,47
Gas kantoor	3,59	0,47
Totaal	9,38	512,84

Peddemorsweg 6-8

In de toekomstige situatie van Peddemorsweg 6-8 zal één van de nieuwe schuren worden gebruikt voor hobbyvee, waar paarden gehouden zullen worden. Een paardenhouderij wordt in de zin van de Wet milieubeheer pas gezien als een inrichting, wanneer vijf of meer paarden gehouden worden (jurisprudentie AWB- 14 8298). Onder een woonbestemming is het mogelijk om slechts hobbymatig paarden te houden. In de schuur zullen dan ook maximaal twee jonge paarden (K2) voor het opfokken en twee volwassen paarden (K1) voor het berijden gehouden worden.

De andere schuur zal gebruikt worden voor het stallen van oldtimers en andere verzamelwaardige voertuigen. Het stallen van voertuigen brengt geen stikstofuitstoot met zich mee, aangezien de voertuigen stil staan.

Bij het gebruik van de schuren zal – indien nodig – gebruik worden gemaakt van elektrische mobiele werkvoertuigen, die geen emissie met zich meebrengen.

Bij het gebruik van de schuren is het aannemelijk dat er leveranciers zullen moeten komen om goederen te laden / lossen, daarnaast is het gebruikelijk om de oldtimers naar buiten te rijden voor een rondje of onderhoud. Uitgegaan wordt dat maximaal tien voertuigen in de schuur zullen passen en dat er maandelijks maximaal twee oldtimers uit de schuur zullen worden gehaald voor onderhoud e.d.. Gelet op twee voertuigen die zowel uit de schuur als in de schuur gereden moeten worden, komt dit neer op maandelijks vier lichte verkeersbewegingen. Daarbij is uitgegaan dat de auto in bepaalde gevallen stationair draait op het erf, waardoor in de AERIUS calculator rekening is gehouden met een filepercentage van 100%. Verder wordt uitgegaan dat er dagelijks maximaal twee leveranciers naar het plangebied zullen komen voor het laden/lossen van goederen ten behoeve van de paarden en oldtimers. Dit komt neer op dagelijks vier verkeersbewegingen. Omdat leveranciers vaak met draaiende motor komen lossen om snel weer weg te kunnen rijden, is in de AERIUS calculator rekening gehouden met een filepercentage van 50%.

Voor de rest blijven de emissies zoals bekend in de referentiesituatie gelijk.

	NOx kg/j	NH3 kg/j
Gas woningen	7,18	0,94
Wegverkeer woningen	0,2	0,0
Wegverkeer eigen terrein oldtimers	0,0	0,0
Wegverkeer leveranciers	0,7	0,0
Huisvesting 4 paarden	0,0	14,2
Totaal	8,08	0,0

Frensdorferweg 41 Lattrop-Breklenkamp

In de toekomstige situatie van de Frensdorferweg 41 worden twee woningen gerealiseerd die niet op het gasnetwerk worden aangesloten. De bestaande woning wordt gesloopt, waarmee de gasaansluiting vervalt. Op basis van de CROW publicatie 381 geldt voor een vrijstaande woning, gelegen in het buitengebied bij een niet stedelijk stedelijkheidsgraad, een maximale verkeersgeneratie van 8,6 verkeersbewegingen per dag.⁴ Voor twee woningen komt dit neer op 17,2 verkeersbewegingen.

⁴ CROW publicatie 381. Huis, koop, vrijstaand, niet-stedelijk, buitengebied.

	NO _x kg/j	NH ₃ kg/j
Wegverkeer twee woningen	0,3	0,0
Totaal	0,3	0,0

3.4 Uitkomsten AERIUS Calculator 2021

3.4.1 Rekenresultaten

De berekening is uitgevoerd met het programma AERIUS Calculator 2021. Voor de beoogde situatie is gerekend voor het rekenjaar 2023, omdat geacht wordt dat de voorgenomen ontwikkelingen dan pas zijn uitgevoerd. Voor de referentie situatie is ook gekozen voor het rekenjaar 2023. De bijdrage aan de stikstofdepositie in de omliggende Natura 2000-gebieden is in alle gevallen berekend voor een vergunning Wet natuurbescherming. Als bijlage bij deze rapportage behoort het AERIUS analysebestand met rekenresultaten (bronnen, rekenpunten en resultaten) van de gebruiksfase in de referentiesituatie en beoogde situatie.

Gebruiksfase referentiesituatie

De totale NO_x-emissie als gevolg van de voorgenomen ontwikkelingen bedraagt in totaal 116,1 kg/j. De totale NH₃-emissie bedraagt 514,4 kg/j. Er zijn rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j.

Gebruiksfase beoogde situatie

De totale NO_x-emissie als gevolg van de voorgenomen ontwikkelingen bedraagt in totaal 17,7 kg/j. De totale NH₃-emissie bedraagt 528,1 kg/j. Er zijn rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j.

3.4.2 Conclusie

Als gevolg van de beoogde ontwikkelingen komt er in de gebruiksfase NO_x en NH₃ vrij. Door uitvoering van de AERIUS berekening is aangetoond dat dit zowel in de referentie als beoogde situatie leidt tot een meetbare depositie van NO_x en NH₃ in Natura 2000-gebied dat gevoelig is voor stikstof en ammoniak. Er zijn rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Omdat in beide situaties sprake is van een depositie, is er een vergelijking gemaakt om te kijken of de ontwikkeling leidt tot een verslechtering van de milieukwaliteit van Natura 2000- gebieden.

Situatie	Hoogste totale depositie (mol/ha/jr)	Hoogste bijdrage (mol/ha/jr)
Beoogd	3837,88 mol/ha/j	2,49
Referentie	3837,88 mol/ha/j	2,44
Verschil		-0,05

Uit bovenstaande tabel blijkt dat er in de beoogde situatie sprake is van hoogste bijdrage van 2,49 mol/ha/j. In de referentiesituatie bedraagt de hoogste bijdrage 2,44 mol/ha/j. Er is een afname van 0,05 mol/ha/j. Dit betekent dat de beoogde situatie gunstiger is voor de milieukwaliteit van de Natura 2000-gebieden in de omgeving van de planlocatie. Geacht wordt hiermee dat de Wet natuurbescherming in het kader van het aspect stikstof en ammoniak geen belemmering vormt voor de uitvoering van de voorgenomen ontwikkeling. 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 uitvoering van de voorgenomen ontwikkeling.

AERIUS analyse bestanden

Als bijlage bij deze rapportage behoort het AERIUS analysebestand opgenomen in pdf-bestand. Daarnaast behoren bij deze rapportage als bijlage de voorraadlijst Meyboom 1-6-2022 en de lijst pension/opfok 1-6-22 waarin de dieren van derden zijn opgenomen.

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 Ruimtelijk Advies

Inrichtingslocatie

Stationsstraat, 37,
7622 LW Borne

Activiteit

Omschrijving

18JA017 Peddemorsweg 6-8, Frensdorferweg 37-41,
Bellickhofweg 10

Toelichting

Gebruiksfase verschilberekening

Berekening

AERIUS kenmerk

S4RP3CS3EDSs

Datum berekening

02 juni 2022, 13:54

Rekenconfiguratie

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Situatie 2 - Referentie

Rekenjaar

2023

Emissie NH3

514,4 kg/j

Emissie NOx

116,1 kg/j

Situatie 1 - Beoogd

2023

528,1 kg/j

17,7 kg/j

Resultaten

Situatie 2 - Referentie

Hoogste depositie Hexagon

3.837,88 mol/ha/j 5675468

Gebied

Springendal & Dal
van de Mosbeek

Situatie 1 - Beoogd

3.837,88 mol/ha/j 5675468

Springendal & Dal
van de Mosbeek

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

0,00 ha

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

50,59 ha

Grootste toename van depositie

0,00 mol/ha/j

Grootste afname van depositie

0,06 mol/ha/j

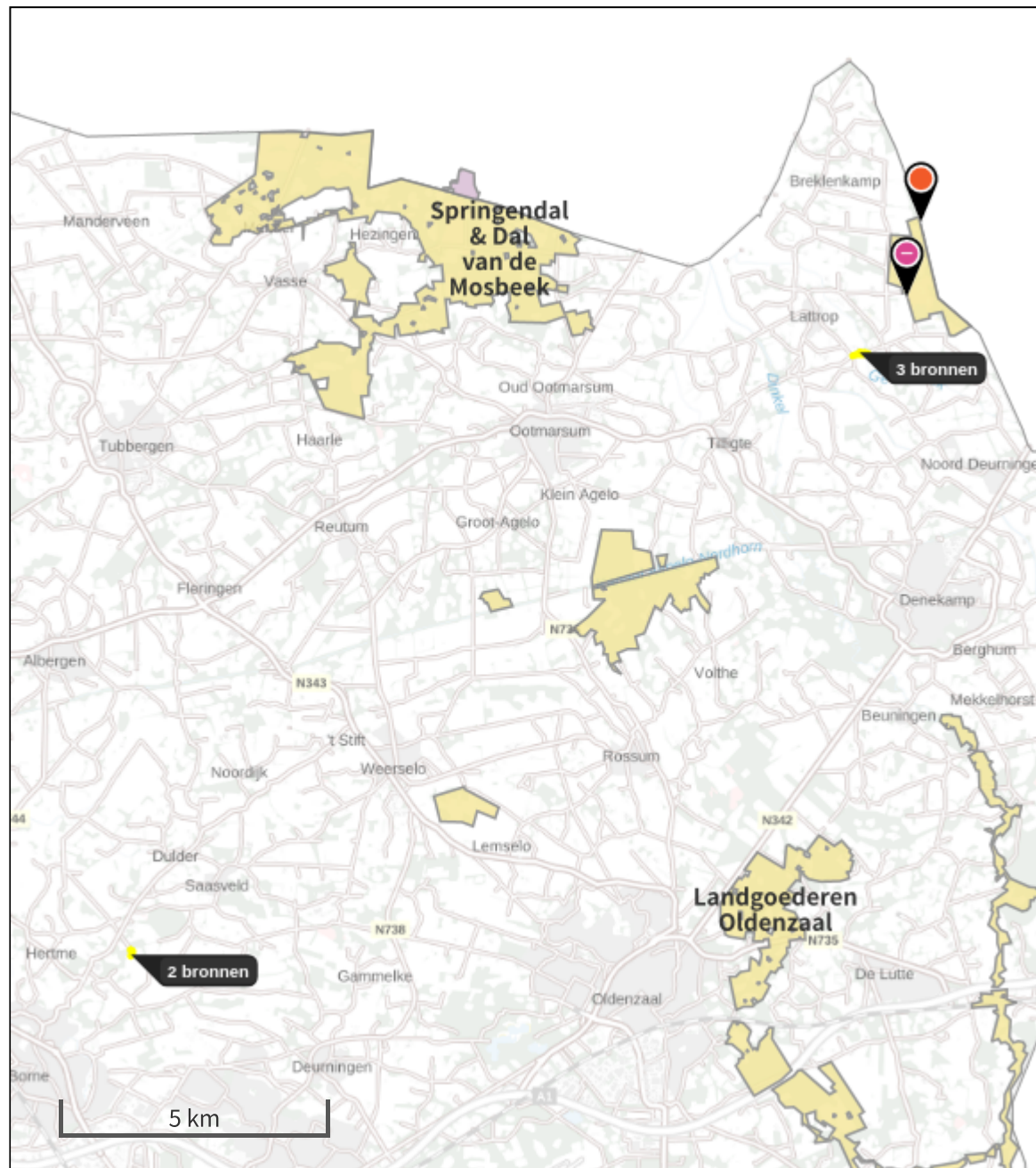
Situatie 2 (Referentie), rekenjaar 2023

Emissiebronnen		Emissie NH3	Emissie NOx
1	Landbouw Stalemissies Huisvesting dieren Frensdorferweg 37-39	511,9 kg/j	-
5	Wonen en Werken Woningen Gas woningen Peddemorsweg 6-8	0,9 kg/j	7,2 kg/j
6	Wonen en Werken Woningen Gas woningen Frensdorferweg 37-39	0,9 kg/j	7,2 kg/j
7	Wonen en Werken Woningen Gas woning Frensdorferweg 41	0,5 kg/j	3,6 kg/j
9	Mobiele werktuigen Landbouw Mobiele werktuigen tbv paardenhouderij Frensdorferweg 37-39	0,0 kg/j	95,7 kg/j
	Verkeersnetwerk	0,1 kg/j	2,4 kg/j

Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen		Emissie NH3	Emissie NOx
1	Landbouw Stalemissies Huisvesting paarden Frensdorferweg 37-39	511,9 kg/j	-
5	Wonen en Werken Woningen Gas woning Frensdorferweg 37-39	0,5 kg/j	3,6 kg/j
6	Wonen en Werken Kantoren en winkels Gas kantoor Frensdorferweg 37-39	0,5 kg/j	3,6 kg/j
7	Wonen en Werken Woningen Gas woningen Peddemorsweg 6-8	0,9 kg/j	7,2 kg/j
8	Landbouw Stalemissies Huisvesting dieren Peddemorsweg 6-8	14,2 kg/j	-
	Verkeersnetwerk	0,2 kg/j	3,3 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 gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol/ha/jr)
Totaal	50,59	2.330,69	0,00	0,00	50,59	0,06

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol/ha/jr)
Bergvennen & Brecklenkampse Veld (46)	50,59	2.330,69	0,00	0,00	50,59	0,06

Onderstaand is een overzicht opgenomen van alle Natura 2000-gebieden (binnen de maximale rekenafstand van 25 km) waar in de "Beoogde situatie" een bijdrage groter dan 0,00 mol/ha/jaar is berekend, maar waar in de "Projectberekening" (=verschilberekening) geen toe- of afname is berekend. Het effect vanuit de "Projectberekening" op deze gebieden is daarmee 0,00 mol/ha/jaar.

- Engbertsdijkvenen
- Springendal & Dal van de Mosbeek
- Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek
- Lemselermaten
- Dinkelland
- Landgoederen Oldenzaal
- Lonnekermeer

Situatie 2, Rekenjaar 2023

1 Landbouw | Stalemissies

Naam	Huisvesting dieren	Uittreedhoogte	<u>5,0 m</u>	NH3	511,9 kg/j		
	Frensdorferweg 37-39	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>				
Locatie	263920,493702						
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd						
Temporele Variatie	Dierverblijven						
Diersoort RAV-code - Omschrijving		BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	K1.100 - overige huisvestingssystemen (Paarden; volwassen paarden (3 jaar en ouder))	Overig	86	NH3	5	-	430,0 kg/j
	K2.100 - overige huisvestingssystemen (Paarden; paarden in opfok (jonger dan 3 jaar))	Overig	39	NH3	2,1	-	81,9 kg/j

5 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Gas woningen	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NOx	7,2 kg/j
	Peddemorsweg 6-8 Warmteinhoud		<u>0,000 MW</u>	NH3	0,9 kg/j
	250097, 482224				
Locatie	250097, 482224				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele Variatie	<u>Continue Emissie</u>				

6 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Gas woningen	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NOx	7,2 kg/j
	Frensdorferweg 37- Warmteinhoud		<u>0,000 MW</u>	NH3	0,9 kg/j
	39				
Locatie	263914, 493659				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele Variatie	<u>Continue Emissie</u>				

7 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Gas woning	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NOx	3,6 kg/j
	Frensdorferweg 41 Warmteinhoud		<u>0,000 MW</u>	NH3	0,5 kg/j
	264000, 493651				
Locatie	264000, 493651				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele Variatie	<u>Continue Emissie</u>				

9 Mobiele werktuigen | Landbouw

Naam	Mobiele werktuigen tbv paardenhouderij Frensdorferweg 37-39			NOx NH3	95,7 kg/j 0,0 kg/j	
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik Draaiuren AdBlue verbruik			Stof	Emissie
Shovel	Stage-IIIB, 2011-2013, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	1413 l/j	365 u/j		NOx	30,1 kg/j
					NH3	0,0 kg/j
Shovel	Stage-IIIA, 2006-2010, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	1066 l/j	365 u/j		NOx	33,8 kg/j
					NH3	0,0 kg/j
Tractor	Stage-I, <= 2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	1044 l/j	104 u/j		NOx	31,8 kg/j
					NH3	0,0 kg/j

Situatie 1, Rekenjaar 2023

1 Landbouw | Stalemissies

Naam	Huisvesting paarden Frensdorferweg 37-39	Uittreedhoogte Warmteinhoud	<u>5,0 m</u> <u>0,000 MW</u>	NH3	511,9 kg/j
Locatie	263923, 493698				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele Variatie	Dierverblijven				
Diersoort RAV-code - Omschrijving		BWL-code	Aantal Stof dieren	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie Emissie
	K1.100 - overige huisvestingssystemen (Paarden; volwassen paarden (3 jaar en ouder))	Overig	86	NH3 5	- 430,0 kg/j
	K2.100 - overige huisvestingssystemen (Paarden; paarden in opfok (jonger dan 3 jaar))	Overig	39	NH3 2,1	- 81,9 kg/j

5 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Gas woning Frensdorferweg 37-39	Uittreedhoogte Warmteinhoud	<u>1,0 m</u> <u>0,000 MW</u>	NOx NH3	3,6 kg/j 0,5 kg/j
Locatie	263896, 493668				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele Variatie	<u>Continue Emissie</u>				

6 Wonen en Werken | Kantoren en winkels

Naam	Gas kantoor Frensdorferweg 37-39	Uittreedhoogte Warmteinhoud	<u>11,0 m</u> <u>0,014 MW</u>	NOx NH3	3,6 kg/j 0,5 kg/j
Locatie	263915, 493654				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele Variatie	Standaard Profiel Industrie				

7 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Gas woningen Peddemorsweg 6-8	Uittreedhoogte Warmteinhoud	<u>1,0 m</u> <u>0,000 MW</u>	NOx NH3	7,2 kg/j 0,9 kg/j
Locatie	250090, 482220				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele Variatie	<u>Continue Emissie</u>				

8 Landbouw | Stalemissies

Naam	Huisvesting dieren	Uittreedhoogte	<u>5,0 m</u>	NH3	14,2 kg/j		
	Peddemorsweg 6-8	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>				
Locatie	250121, 482293						
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd						
Temporele Variatie	Dierverblijven						
Diersoort RAV-code - Omschrijving			BWL-code	Aantal Stof dieren	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	K1.100 - overige huisvestingssystemen (Paarden; volwassen paarden (3 jaar en ouder))		Overig	2	NH3 5	-	10,0 kg/j
	K2.100 - overige huisvestingssystemen (Paarden; paarden in opfok (jonger dan 3 jaar))		Overig	2	NH3 2,1	-	4,2 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 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/>

Voorraad per 1-6-2022

	Naam
67	Namelus, Sjiem
101	Cartino Z 2010, Fedor
108	Numero Uno X Padinus
116	Hinault merrie, Universe
120	Stakkato X Quidam 2011
126	Eldorado Merrie, Marian
132	Unison R X Guriolo
133	Carmen, v. Ruben
134	Ineke, v. Rhodium
141	Odermus X Retina
144	Lexington X Balder, Pia
145	For Fashion, Milton
147	Cassini Gold X Cash, Distant Drums Z
156	Comme il fault, Catch a dream Z
158	Expression (eigen fok)
165	Connor X Berlina, Parsival
167	Comme il fault X Brainpower
168	Comme il fault X Hazle
174	Comme X Nr. Uno
175	Comme X Nabab
176	Comme X San Remo
177	Comme X Indoktro
180	Hermantico X Cantus, Liz
181	Comme X Stakkato
182	Zenith, lespony
185	Repesteeltje
186	Nazle
187	Nabab de Comme, Mini Adam
189	Daily Apache
190	Stakkato X Comme
191	Roxy, Topgun
193	Ostakkato
194	Ogoldy
195	Upuri
196	Vincentius Tibaulty
197	Opachi
200	Piracle MB
201	Mattiar MB
202	Attra MB
203	Picasso MB
204	Power MB
205	Patchino MB
206	Charlotte, George
207	Tequila, Penotti
208	Pieter, Catch a dream X Rhodium
209	Perdie, Catch a dream X Verdi
210	Pakato, Catch a dram X Stakkato

Paarden aanwezig op 1-6-2022

Opfok

Jaarlingen	5 f
	3 s
	2 s
	2 f
	2 s
	1 f
	<u>15</u>
	<u><u>15</u></u>

2-jarigen	6 f
	4 s
	2 v
	3 s
	2 f
	3 f
	1 c
	1 c
	1 s
	1 f
	<u>24</u>
	<u><u>24</u></u>

3-jarigen	3 f
	2 v
	4 f
	5 s
	1 s
	1 c
	1 c
	1 f
	<u>18</u>
	<u><u>18</u></u>

Pension

Paarden > 4 jaar	
	1 v
	1 f
	1 f
	1 c
	2 f
	3 c
	2 f
	3 s
	1 f
	1 f
	3 j
	1 f
	1 c
	<u>21</u>
	<u><u>21</u></u>