

AERIUS-Berekening Zomerweg 3, Ambt Delden

Omgevingsvergunningen

Wijzigingsplannen

Uw specialist in Bestemmingsplannen

Rood voor Rood - Ruimte voor Ruimte

Ruimtelijk advies

AERIUS-BEREKENING

ZOMERWEG 3, AMBT DELDEN

Opdrachtgever: Gemeente Hof van Twente
Status: Definitief
Datum: December 2021
Projectnummer: 2021-601



Vestiging Almelo
Twentepoort Oost 16
7609 RG ALMELO

Vestiging Zwolle
Dr. Van Wiechenweg 2
8025 BZ ZWOLLE

Vestiging Utrecht
Euclideslaan 265
3584 BV UTRECHT

T: 0546-45 44 66
E: info@bjz.nu
I: www.bjz.nu

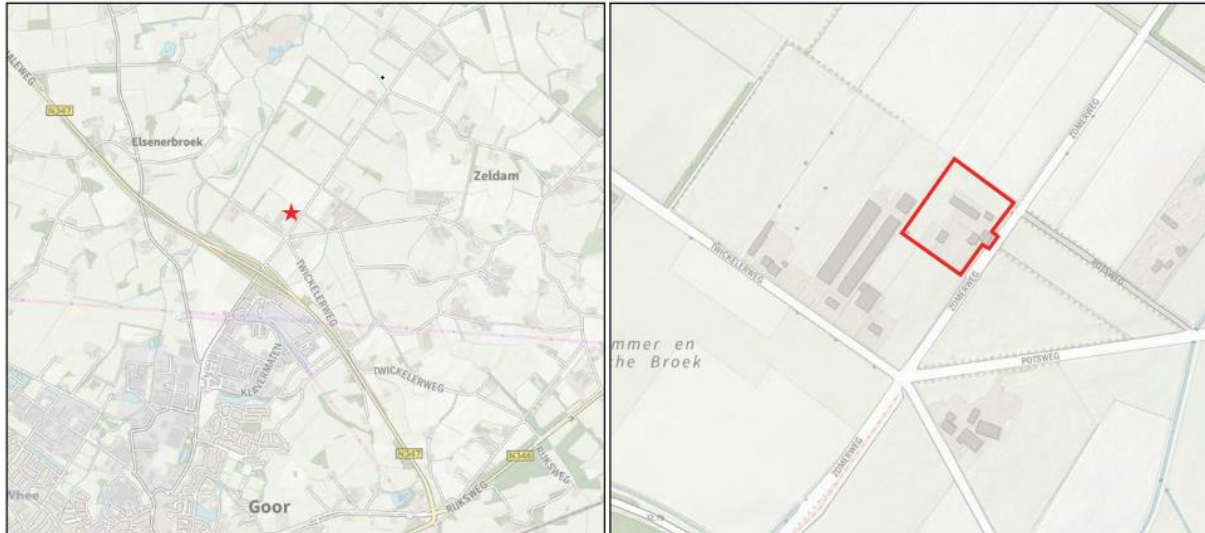
INHOUDSOPGAVE

HOOFDSTUK 1	INLEIDING	4
HOOFDSTUK 2	VOORGENOMEN ONTWIKKELING	5
HOOFDSTUK 3	UITGANGSPUNTEN	6
3.1	ALGEMEEN	6
3.2	GEBRUIKSFASE	6
3.3	INVOERMETHODIEK	8
HOOFDSTUK 4	RESULTATEN & CONCLUSIE	9
BIJLAGEN BIJ DE STIKSTOFBEREKENING		10
BIJLAGE 1	REKENRESULTATEN GEBRUIKSFASE	10

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Voorliggende AERIUS-berekening heeft betrekking op de locatie Zomerweg 3 te Ambt Delden. Initiatiefnemers hebben de wens om de voormalige varkensschuur op het erf om te bouwen naar een groepsaccommodatie.

In afbeelding 1.1 is de ligging van het projectgebied (rode ster) ten opzichte van de directe omgeving (rode omkadering) weergegeven worden.



Afbeelding 1.1 Ligging project gebied (bron: PDOK)

In het kader van het voornemen is inzicht in de te verwachten effecten van stikstof op nabijgelegen Natura 2000-gebieden nodig. BJZ.nu is gevraagd om de te verwachten stikstofemissie als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling en de eventuele gevolgen daarvan inzichtelijk te maken.

De stikstofberekening is uitgevoerd met behulp van de voorgeschreven rekentool AERIUS Calculator 2020. In voorliggend rapport wordt een toelichting op de AERIUS berekening gegeven.

HOOFDSTUK 2 VOORGENOMEN ONTWIKKELING

Aan de zomerweg 3 te Ambt Delden is een voormalig agrarisch erf met een oude varkensschuur aanwezig. Initiatiefnemers zijn voornemens om deze varkensschuur te transformeren naar een groepsaccommodatie. Het totale oppervlak van de accommodatie is circa 280 m².

In afbeelding 2.1 is de erfinrichtingstekening weergegeven.



Afbeelding 2.1 Erfinrichtingstekening (bron: Borgerink Groendesign)

HOOFDSTUK 3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Algemeen

Het projectgebied bevindt zich op circa 5,7 kilometer van het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied 'Borkeld'.

In het kader van de Wet stikstofreductie en natuurverbetering (Wsn), welke per 1 juli 2021 in werking is getreden, wordt de aanlegfase van de ontwikkeling achterwege gelaten. In de Wsn wordt de partiële vrijstelling van de Natura 2000-vergunningplicht voor de bouwsector genoemd. Dit houdt in dat de tijdelijke gevolgen van de door de bouw veroorzaakte stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden buiten beschouwing wordt gelaten bij de natuurvergunning. De vrijstelling geldt slechts voor tijdelijke stikstofemissies tijdens de bouw-, sloop en aanleg en niet voor structurele stikstofemissies in de gebruiksfase van het bouwwerk of werk als gevolg van bijvoorbeeld bewoning, gebruik van utiliteitsbouw of verkeer dat over een weg rijdt.

Concreet betekent dit dat de aanlegfase, sinds het in werking treden van de Wet stikstofreductie en natuurverbetering, niet meer berekend hoeft te worden. Hieronder worden de uitgangspunten van de berekening ten aanzien van de gebruiksfase toegelicht.

3.2 Gebruiksfase

In de gebruiksfase wordt inzicht verschaft in de te verwachten NO_x en NH₃ emissie. Om dit te bepalen zijn alle mogelijke emitterende bronnen geanalyseerd. In voorliggend geval betreft dit de onderstaande bronnen:

- Gasverbruik nieuwe accommodatie;
- Gasverbruik bestaande woningen;
- Verkeersgeneratie;
- Emissie stationair draaien laden en lossen.

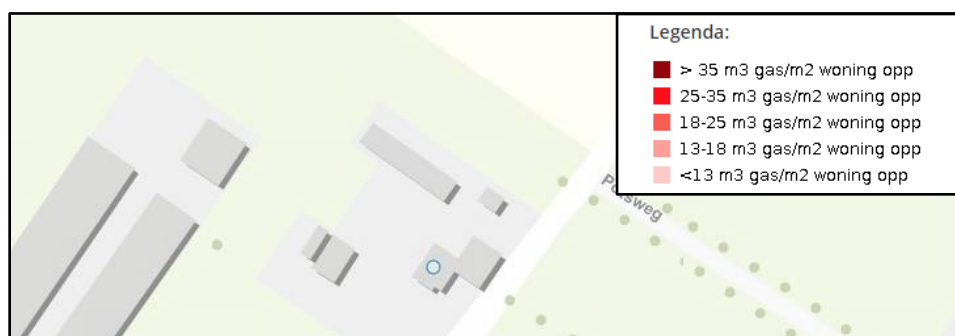
De twee bovenstaande emitterende bronnen worden in deze paragraaf nader onderzocht en toegelicht.

3.2.1 Gasverbruik groepsaccommodatie

De nieuwe accommodatie wordt verwarmt middels een warmtepomp. Dit betekent dat het gebouw niet op het gasnet wordt aangesloten. De accommodatie zelf is dan ook geen NO_x of NH₃ emitterende bron. De accommodatie is dan ook niet als opzichzelfstaande puntbron, binnen het projectgebied, in de AERIUS-Calculator meegenomen.

3.2.2 Gasverbruik Bestaande woningen

De bestaande woningen zijn volgens de Warmte Atlas (gasaansluiting) niet op het gasnet aangesloten (zie afbeelding 3.1). Hiermee zijn de woningen dan ook geen stikstof emitterende bron, waardoor deze niet als opzichzelfstaande puntbron binnen het projectgebied in de AERIUS-Calculator zijn ingevoerd.



Afbeelding 3.1 gasaansluiting Zomereweg 3 (bron: Warmte Atlas)

3.2.3 Verkeersgeneratie

Het te realiseren voornemen brengt een bepaald aantal verkeersbewegingen met zich mee. Het aantal verkeersbewegingen heeft invloed op de AERIUS-berekening en dient in ogenschouw worden genomen. Om het aantal verkeersbewegingen te bepalen is gebruik gemaakt van de publicatie 'Toekomstbestendig parkeren, publicatie 381 (december 2018)' van CROW.

De volgende uitgangspunten zijn gehanteerd:

- Verstedelijkingsgraad: weinig stedelijk / gemeente Hof van Twente (Bron: CBS Statline)
- Stedelijke zone: buitengebied

In de CROW publicatie is de verkeersgeneratie per functie uiteengezet met een minimum en een maximaal aantal verkeersbewegingen. In voorliggend geval is uitgegaan van het gemiddelde.

Omdat in CROW geen verkeerscijfers wordt genoemd aangaande groepsaccommodaties is de verkeersgeneratie gebaseerd op die van een bungalowpark. De groepsaccommodatie is te vergelijken met 6 bungalows.

Op basis van de vorenstaande uitgangspunten ontstaat qua verkeersgeneratie als gevolg van het project het volgende beeld:

Functie	Verkeersgeneratie	Aantal te realiseren woningen	Totale verkeersgeneratie
Bungalowpark	2,7	6	16,2
Koop, huis, twee-onder-één kap	7,8	2	15,6
Totaal			31,8

De totale verkeersgeneratie voor de te realiseren groepsaccommodatie komt neer op **afgerond 32 verkeersbewegingen per weekdagemaal**.

Van deze verkeersgeneratie wordt circa 2% aangemerkt als zwaar verkeer. Dat zijn 0,7 zware verkeersbewegingen per weekdagemaal. Dit resulteert in **31 lichte verkeersbewegingen en 1 zware verkeersbeweging per weekdagemaal**.

In voorliggend geval wordt er, gezien de ligging van het projectgebied, vanuit gegaan dat het gebruiksverkeer het projectgebied bereikt en verlaat via 1 route.

Deze route verloopt vanaf de Zomereweg richting de N347. Wanneer het gebruiksverkeer zich invoegt in op de N347 is het rij- en stopgedrag van het gebruiksverkeer niet meer te onderscheiden van het overige wegverkeer. Vanaf dit punt gaat het gebruiksverkeer op in het heersende verkeersbeeld.

3.2.4 Emissie stationair draaien laden en lossen

Om de emissie van het stationair draaien laden en lossen te bepalen is gebruik gemaakt van de rekeninstructie 202108 en de daarbij behorende emissiefactoren. Om deze emissie te berekenen is gebruik gemaakt van de formule:

$$EF = EF_{\text{stationair}} \cdot TS$$

Bezorgingen worden enkel gedaan van maandag tot en met zaterdag. Dit resulteert in 313 dagen waarop goederen en diensten bezorgd worden, waarbij dagelijks 0,35 goederen en/of diensten worden geleverd. Dit resulteert in 110 vrachtbewegingen per jaar. In voorliggend geval wordt aangenomen dat 75% van het vrachtverkeer licht vrachtverkeer is. De overige 25% is zwaarverkeer. Dit resulteert in het onderstaande aantal vrachten:

- 82 lichte voertuigen;
- 28 zware voertuigen.

In de onderstaande tabel zijn de gegevens zoals gebruikt in AERIUS-Calculator weergegeven.

Laden en lossen	Rekenjaar	Aantal vrachten	Laad/lostijd (min.)	Totale laad/los tijd (uur)	Emissiefactor		Emissie	
					NO _x	NH ₃	NO _x	NH ₃
Lichtverkeer	2022	82	10	14	4,51896	0,25056	0,63	0,035
Zwaar verkeer	2022	28	15	7	86,1156	0,8412	0,60	0,059
totaal							1,23	0,094

De hiervoor genoemde emissie is al puntbron bij de nabijheid van het projectgebied ingevoerd onder 'anders'. Als uittreedhoogte is 4 meter aangehouden. Als temporale variatie is gekozen voor transport.

3.3 Invoermethodiek

Omdat de AERIUS-Calculator de emissie van het wegverkeer na 5 kilometer afkapt, kan er niet op voorhand worden uitgesloten of er sprake is van een depositie met een significant negatief effect op Natura 2000-gebieden, die verder weg gelegen zijn dan deze 5 kilometer.

In voorliggend geval is er voor het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied sprake van een afstand verder dan 5 kilometer. Op voorhand kan dus niet worden uitgesloten of er sprake is van een stikstofdepositie met een significant negatief effect.

Om deze depositie toch op voorhand te uitsluiten zijn er rondom het projectgebied binnen een radius van 5 kilometer een aantal rekenpunten geplaatst. Aangenomen kan worden dat wanneer er op deze rekenpunten geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. er tevens geen sprake is van een depositie op verder weg gelegen Natura 2000-gebieden.

HOOFDSTUK 4 RESULTATEN & CONCLUSIE

Voorliggende AERIUS-berekening heeft betrekking op de locatie Zomerweg 3 te Ambt Delden. Initiatiefnemers hebben de wens om de voormalige varkensschuur op het erf om te bouwen naar een groepsaccommodatie.

Om de stikstofdepositie te berekenen zijn de ondestaande emitterende bronnen in de AERIUS-Calculator ingevoerd:

- Verkeersgeneratie;
- Emissie stationair draaien laden en lossen.

Wanneer bovenstaande bronnen in de AERIUS-Calculator zijn ingevoerd blijkt dat er geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. De onderdelen van de AERIUS-berekening zijn in bijlage 1 bijgevoegd.

Geconcludeerd wordt dat met de bovenstaande resultaten er geen sprake is van een stikstofdepositie met een significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. Het project is in het kader van de Wet natuurbescherming, ten aanzien van de effecten van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden, niet vergunningplichtig.

BIJLAGEN BIJ DE STIKSTOFBEREKENING

Bijlage 1 Rekenresultaten gebruiksfase

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de berekende stikstofbijdragen op eigen gedefinieerde rekenpunten.

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 Situatie 1

- ▶ 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
BJZ.nu	Zomerweg 3, - Ambt Delden

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
groepsaccommodatie Zomerweg	RpZraVvDV4Bc

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
13 december 2021, 16:09	2021	Berekend met eigen rekenpunten

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	5,29 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Niet van toepassing	Niet van toepassing

Toelichting

Gebruiksfase gehele inrichting

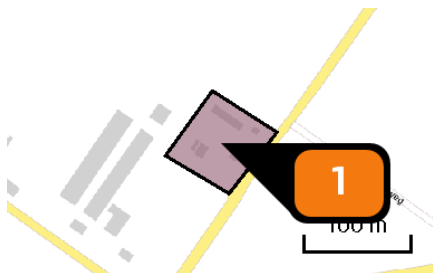
Locatie
Situatie 1Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Projectgebied Wonen en Werken Recreatie	-	-
2	 Route gebruiksverkeer Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	4,09 kg/j
3	 Emissie stationair draaien Anders... Anders...	< 1 kg/j	1,20 kg/j

Rekenpunten

	Label	Positie	Situatie 1	Afstand tot dichtstbijzijnde bron
	A	236363, 476002	0,00	1.528 m
	B	234616, 475868	0,00	2.938 m
	C	235732, 474188	0,00	1.775 m
	D	238299, 474107	0,00	754 m
	E	241430, 473099	0,00	3.880 m
	F	239723, 475384	0,00	1.684 m
	G	238675, 476348	0,00	1.426 m

Emissie
(per bron)
Situatie 1

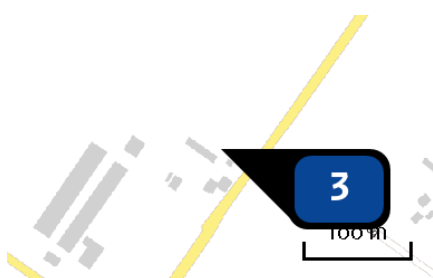


Naam **Projectgebied**
Locatie (X,Y) **238019, 475038**
Uitstoothoogte **1,0 m**
Oppervlakte **0,5 ha**
Spreiding **0,5 m**
Warmteinhoud **0,000 MW**
Temporele variatie **Continue emissie**



Naam **Route gebruiksverkeer**
Locatie (X,Y) **237812, 474690**
NOx **4,09 kg/j**
NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	31,0 / etmaal	NOx NH3	2,80 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,0 / etmaal	NOx NH3	1,29 kg/j < 1 kg/j



Naam **Emissie stationair draaien**
Locatie (X,Y) **238044, 475062**
Uitstoothoogte **4,0 m**
Warmteinhoud **0,000 MW**
Temporele variatie **Transport**
NOx **1,20 kg/j**
NH3 **< 1 kg/j**

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2020_20210525_2040287d5b

Database versie 2020_20210713_c09c249ebe

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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