

AERIUS-Berekening Flessenstraat, Heteren

Omgevingsvergunningen

Wijzigingsplannen

Uw specialist in Bestemmingsplannen

Rood voor Rood - Ruimte voor Ruimte

Ruimtelijk advies

AERIUS-BEREKENING

FLESSENSTRAAT, HETEREN

Opdrachtgever: Veluwezoom Verkerk Bouw bv
Status: Definitief
Datum: September 2021



*Dokter van Deenweg 13
8025 BP Zwolle*

*Twentepoort Oost 16a
7609 RG Almelo*

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

INHOUDSOPGAVE

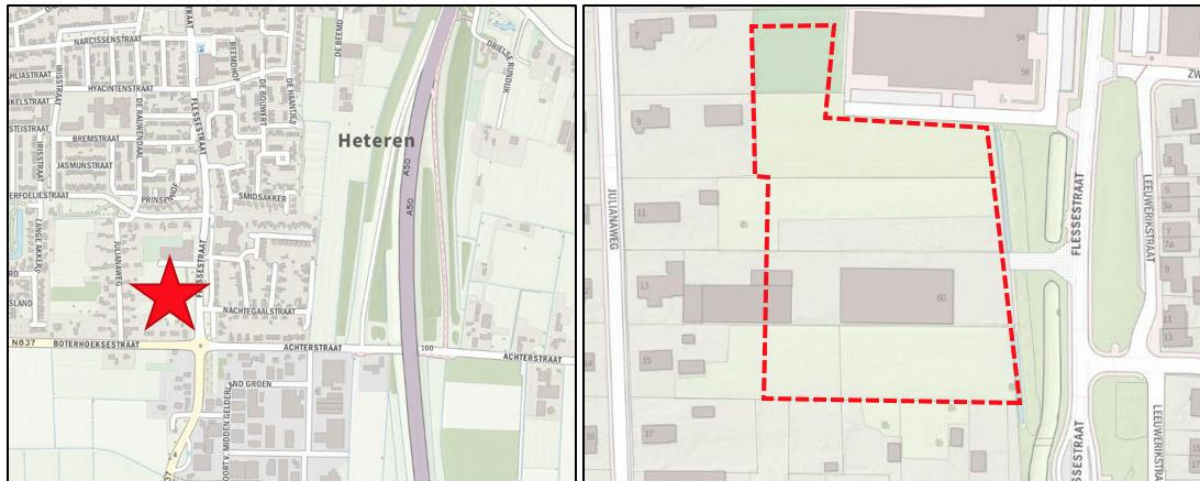
HOOFDSTUK 1	INLEIDING	4
HOOFDSTUK 2	VOORGENOMEN ONTWIKKELING	5
HOOFDSTUK 3	UITGANGSPUNTEN	6
3.1	Algemeen.....	6
3.2	Gebruiksfase	6
3.3	Intern Salderen	8
HOOFDSTUK 4	CONCLUSIE	11
BIJLAGEN BIJ DE STIKSTOFBEREKENING		12
Bijlage 1	Rekenresultaten gebruiksfase.....	12
Bijlage 2	Rekenresultaten verschilberekening	13

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Initiatiefnemer is voornemens om in de kern Heteren aan de Flessenstraat 35 grondgebonden woningen, 19 appartementen en de bijbehorende wegen en parkeerplaatsen en te realiseren. De bouwgrond wordt bouwrijp aangeleverd.

De nieuwe woningen worden gerealiseerd op de percelen bekend onder sectie C, nummers: 758, 919, 921, 1.000, 2.600, 2.727.

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



Afbeelding 1.1 Ligging projectgebied (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

Het voornemen bestaat om 35 grondgebonden woningen en 19 appartementen met bijgebouwen te realiseren in de kern Heteren.

In afbeelding 2.1 is de beoogde situatie van het projectgebied opgenomen. Op deze tekening is af te lezen dat er 88 openbare parkeerplaatsen en 28 privé parkeerplaatsen worden gerealiseerd. Er zal een groot aantal groenvoorzieningen worden gerealiseerd. 10 bomen zullen worden gekapt of verplaatst. Ten oosten van het projectgebied biedt de nieuwe groenvoorziening als scheiding tussen de Flessenstraat en de wijk. Aan de westzijde biedt de groenvoorziening afschermingen voor de tussen/hoekwoningen (21-28). De openbare straat en trottoir in de wijk zal worden bestraat.

In de nieuwe wijk komen 2 vrijstaande woningen, 8 twee-onder-één-kap woningen, 25 tussen/hoekwoningen en 19 appartementen.



Afbeelding 2.1 Situatieschets voornemen (bron: initiatiefnemer)

HOOFSTUK 3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Algemeen

Het projectgebied bevindt zich op circa 832 meter van het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied 'Rijntakken'.

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 worden alle mogelijke NO_x en NH₃ emitterende bronnen geanalyseerd. In voorliggend geval is er sprake van de volgende mogelijke emitterende bronnen:

- Gasverbruik woningen;
- Verkeersgeneratie.

In deze paragraaf worden de bovengenoemde bronnen onderzocht en toegelicht.

3.2.1 gasverbruik woningen

De nieuwe woningen, worden conform aansluitverbod uit 2018 (Wet Voortgang Energietransitie), niet op het gasnet aangesloten. Hierdoor is de woning zelf geen NO_x of NH₃ emitterende bron. De nieuwe woning is hierom neutraal (zonder emissies) gemodelleerd als oppervlaktebron in de AERIUS-berekening.

3.2.2 Verkeersgeneratie gebruiksverkeer

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

De volgende uitgangspunten zijn gehanteerd:

- Verstedelijkingsgraad: weinig stedelijk / Overbetuwe (Bron: CBS Statline)
- Stedelijke zone: rest bebouwde kom

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

Functie	Verkeersgeneratie	Aantal te realiseren woningen	Totale verkeersgeneratie
koop, appartement, midden	6	19	114
Koop, huis, vrijstaand	8,2	2	16,4
Koop, huis, twee-onder-één-kap	7,8	4	31,2
koop, huis, tussen/hoek	7,4	17	125,8
Huur, huis, sociaal	5,6	12	67,2
Totaal			354,6

De totale verkeersgeneratie voor de te realiseren woning komt neer op **afgerond 355 verkeersbewegingen per weekdagemaal**.

Gezien de ligging van het projectgebied, zijn er twee woonverkeerroutes gemodelleerd. Route 1 is gemodelleerd met 177 bewegingen en route twee is met 178 verkeersbewegingen gemodelleerd. Route 2 is tevens gemodelleerd over een nog niet aangelegde weg.

Route 1 van het gebruiksverkeer bereikt en verlaat het gebied via de zijstraat van de Flessenstraat in noordelijke richting. Wanneer het verkeer van route 1 de Flessenstraat bereikt komt het verkeer samen met het overige wegverkeer. Na circa 200 meter op de Flessenstraat gereden te hebben is het rij- en stopgedrag van het gebruiksverkeer niet meer te onderscheiden van het overige wegverkeer. Vanaf dit punt gaat het verkeer van route 1 op in het heersende verkeersbeeld.

Route 2 van het woonverkeer bereikt en verlaat het gebied vanaf de andere kant. Via de Flessenstraat in zuidelijke richting. Ter hoogte van de rotonde Polderstraat/ Boterhoeksestraat/ Achterstraat wordt het verkeer van deze route overeenkomstig het overige wegverkeer door de verkeersmaatregel rotonde op een natuurlijke manier afgeremd. Het rij- en stopgedrag is vanaf deze rotonde niet meer te onderscheiden van het overige wegverkeer. Vanaf dit punt gaat het verkeer van route 2 op in het heersende verkeersbeeld.

3.2.3 Verkeersgeneratie goederen/diensten

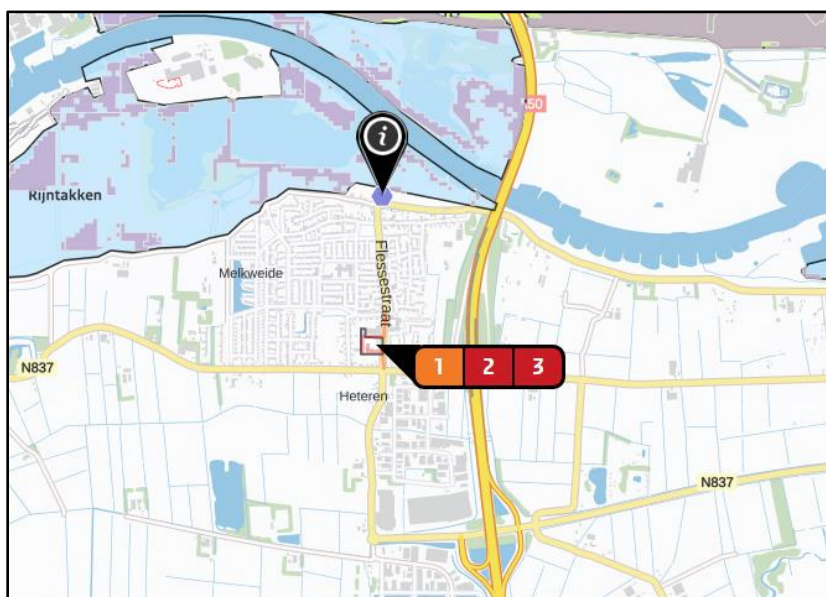
In de AERIUS-berekening is tevens rekening gehouden met de verkeersgeneratie van goederen en diensten. Er is een inschatting gemaakt voor de aantallen voor deze verkeersgeneratie. In de onderstaande tabel zijn deze weergegeven:

Goed/dienst	Type verkeer	Interval	Totaal aantal voertuigen per jaar	Totaal aantal bewegingen per jaar
Vuilnis	Zwaar	1 keer / week	52	104
Post	Licht	5 keer/week	260	520
Pakket	Licht	6 keer/week	312	624

Het bovenstaande aantal bewegingen zijn als lijnbron ingevoerd over de zelfde route als aangegeven in 3.2.2.

3.2.4 resultaten gebruiksfase

Uit de rekenresultaten van de gebruiksfase blijkt dat er sprake is van een depositie van 0,01 mol/ha/j. op het Natura 2000-gebied 'Rijntakken' op een afstand binnen 1 kilometer van het projectgebied. In afbeelding 3.1 is een kaart afbeeld met de uitkomst van deze berekening. OP deze kaart is de hexagoon met het overbelaste habitatype: 'Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeeleigebied' in het paars aangegeven. In bijlage 1 zijn de rekenresultaten van de gebruiksfase toegevoegd.



Afbeelding 3.1 Resultaten AERIUS-berekening (bron: AERIUS-calculator)

3.3 Intern Salderen

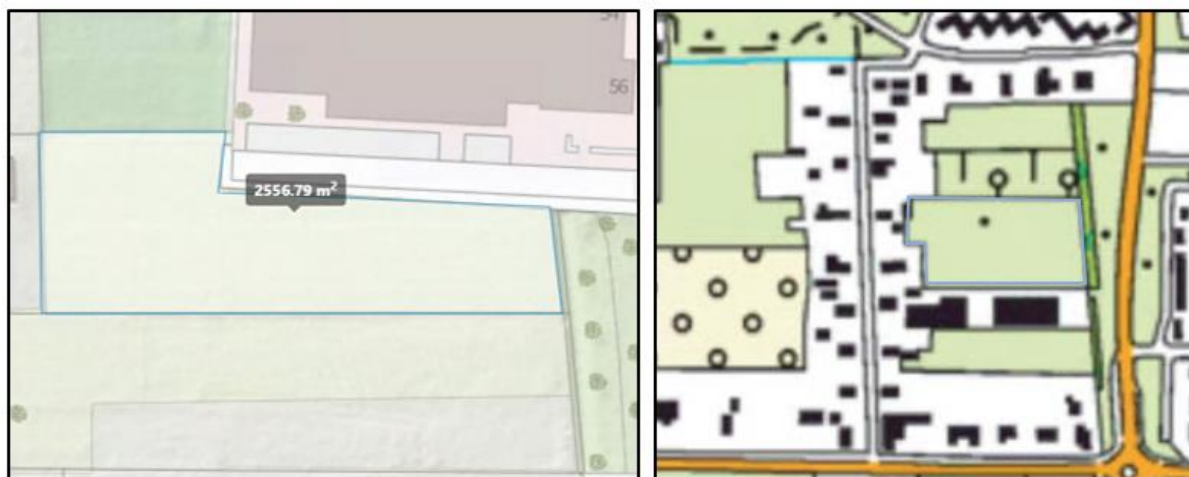
Wanneer er sprake is van een depositie boven de 0,00 mol/ha/j. is het onder voorwaarden toegestaan om de toekomstige stikstofdepositie te salderen tegenover de in het verleden bestaande stikstofdepositie. Beschouwd dient te worden of het zogenaamde intern salderen tot de mogelijkheden behoort.

3.3.1 regels intern salderen

Intern salderen wordt gedefinieerd als het salderen binnen de begrenzing van één project of locatie. Een deel van het projectgebied blijkt ten tijde van de referentiesituatie* uit agrarisch land te bestaan. Om preciezer te zijn was het grasland en geen bouwland. Het bemesten van deze gronden is reeds gestopt en verdwenen. In afbeelding 3.2 (links) is het betreffende perceel weergegeven, ten tijde van referentiesituatie was de verkaveling anders verdeeld en behoorde ook het gedeelte waar nu bebouwing staat tot grasland (afb. 3.2 rechts). Dit is echter niet meegenomen in de berekening.

Ten behoeve van voorliggend voornemen wordt gesteld dat deze N-emissie veroorzakende activiteit permanent beëindigd is en in huidige situatie niet meer plaatsvindt.

**De referentiesituatie is in voorliggend geval de op de Europese referentiedatum aanwezige toestemming, waarbij de laagst toegestane depositie vanaf die datum geldt. De Europese referentiedatum die van belang is, is de datum van het Natura 2000-gebied 'Rijntakken', namelijk 24-3-2000.*



Afbeelding 3.2 perceel met grasland huidig en ten tijde van de referentiesituatie (bron: PDOK en Topotijdreis)

3.3.2 Referentiesituatie

Het betreffende perceel werd ten tijde van de referentiesituatie aangemerkt als grasland¹. Wanneer er sprake is van grasland, kan worden gesteld dat het perceel tevens bemest werd. Dit bemesten is reeds gestopt. De bemesting zorgde echter voor een NH₃ emissie die ingezet mag worden voor intern salderen.

Om de stikstofemissie voor het bemesten van deze graslanden te achterhalen is gebruik gemaakt van het *Mestbeleid 2019-2021* van het Ministerie van Economische Zaken. Hierin zijn de stikstofnormen per hectare, per grondsoort en grondgebruik weergegeven. De stikstofnormen zijn in de onderstaande tabel weergegeven.

Gewas	Klei 2019-2021	Westelijk ¹¹ en centraal ¹² zand 2019-2021	Zuidelijk ¹³ zand 2019-2021	Löss ⁴ 2019-2021	Veen 2019-2021
Grasland (kg N per ha per jaar)					
Grasland met beweiden	345	250	250	250	265
Grasland met volledig maaien ¹	385	320	320	320	300

Afbeelding 3.3 Stikstofgebruiksnormen 2019 (bron: Mestbeleid 2019-2021, Ministerie van EZ)

¹ <https://boerenbunder.nl/report/52.35902,6.51636>

Uit de gegevens van boerenbunder.nl blijkt dat er sprake is van 100% klei grond. Het perceel werd gebruikt als grasland, waar volledig maaien plaatsvond. Er is geen sprake van derogatie. Uit bovenstaand tabel volgt dan dat deze grond een stikstofnorm heeft van 385 kg N per ha per jaar. Van de 385 kg N per ha mag maximaal 170 kg N per ha bestaan uit dierlijke mest, de overige kg N per ha wordt aangevuld met kunstmest. In dit geval dus 205 kg N uit kunstmest.

Niet alle toegediende stikstof emitteert, dit is afhankelijk van de hoeveelheid ammoniakale stof (TAN), die in de mest aanwezig is. In de onderstaande tabellen van het Alterra rapport 330² zijn het aantal dieren per diercategorie in 2010, 2011, de N- en P-excretie en het aandeel TAN in stal en weidemest weergegeven. Op basis van deze gegevens is de gemiddelde hoeveelheid totale ammoniakale stikstof in gemiddelde mest bepaald. De emissiefactoren voor de mestaanwending komen uit het rapport Velthof et al.³ De velden worden bemest door een zodenbemester. Het perceel heeft een oppervlakte van circa 0,2507 hectare.

In de hierna volgende tabel wordt aan de hand van de verschillende getallen de emissie voor de dierlijke mest berekend.

Dierlijk mest in kg N/ha/jr	TAN	Emissie-factor	NH ₃ emissie dierlijk mest per hectare	Perceel oppervlakte in ha	Emissie NH ₃ /kg
170	0,66	0,223	25,0206	0,2507	6,25

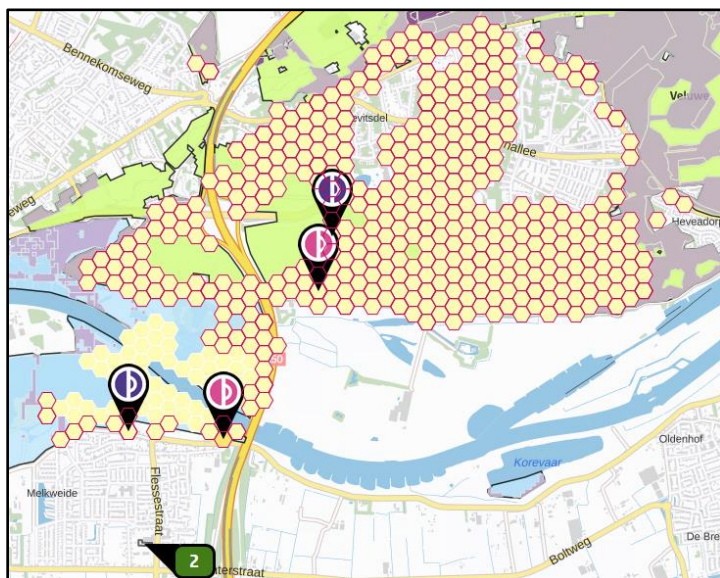
In onderstaand tabel wordt aan de hand van de verschillende getallen de emissie voor de kunstmest berekend.

Kunstmest in kg N/ha/jr	Emissie-factor	NH ₃ emissie kunstmest per hectare	Perceel oppervlakte in ha	Emissie NH ₃ /kg
205	0,036	7,38	0,2507	1,85

De bemesting is ingevoerd als oppervlakte bron 'bemesting'. In de AERIUS-calculator zijn de default-waarden aangehouden.

3.3.3 resultaten referentiesituatie

Uit de resultaten met betrekking tot de referentiesituatie blijkt dat er ten tijde van het bemesten sprake is van een depositie van maximaal 0,06 mol/ha/j. op een afstand tot 4,3 kilometer van het projectgebied af. De getroffen Natura 2000-gebieden betreffen de gebieden 'Rijntakken' en 'Veluwe'. In afbeelding 3.4 is een kaart met de depositie van de referentiesituatie weergegeven. Opgemerkt wordt dat voor de referentiesituatie slechts met 0,25 ha is gerekend. In de werkelijkheid zal er sprake zijn van een hogere depositie ten tijde van de referentiesituatie.



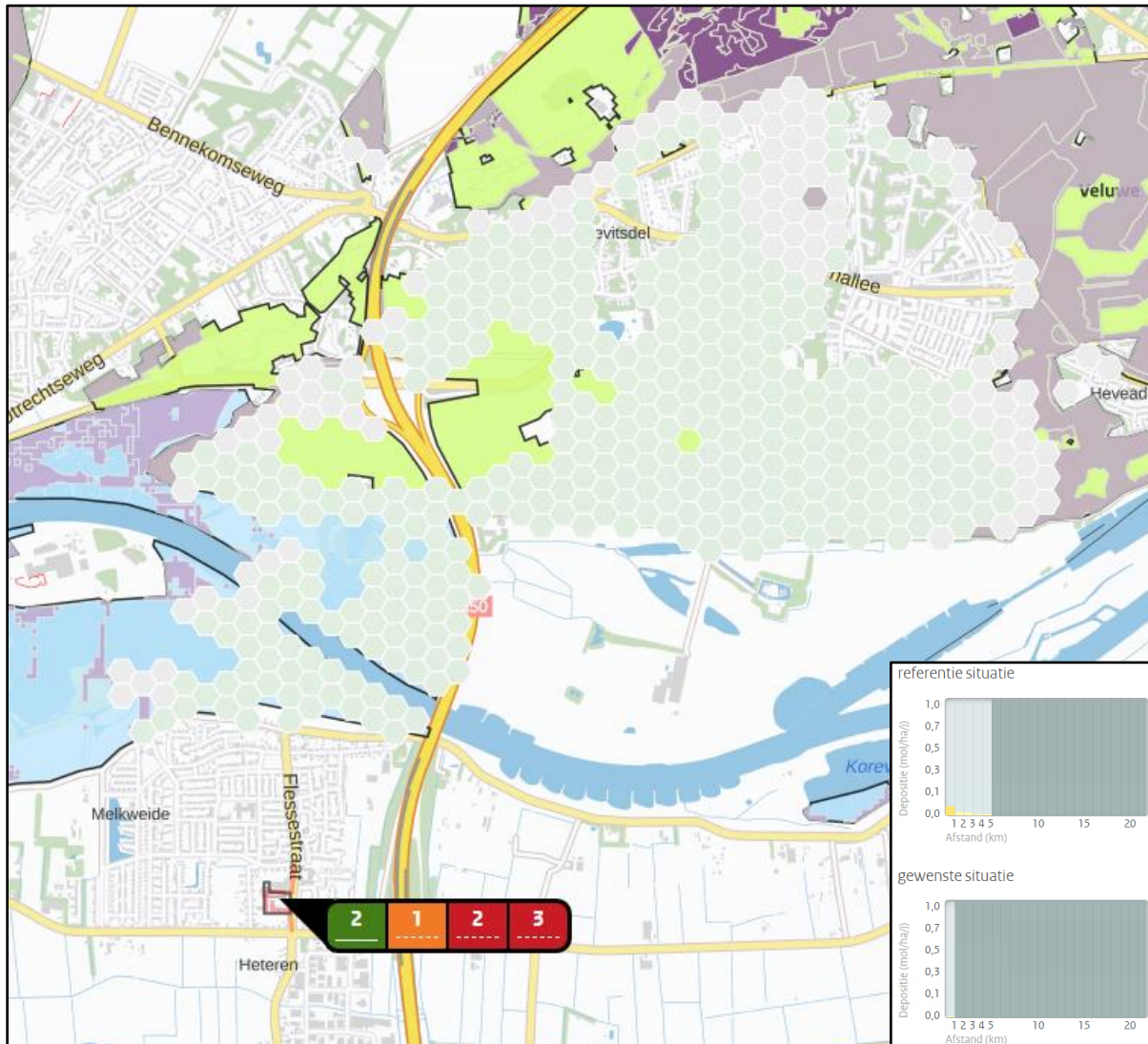
Afbeelding 3.4 Kaart met depositie ten gevolge van de referentiesituatie (bron: AERIUS-calculator)

² Alterra rapport 330: Ammoniakemissie uit dierlijke mest en kunstmest in 2011 d.d mei 2013

³ Velthof et al: Referentieraming van emissies naar de lucht uit landbouw en landgebruik tot 2030

3.2.4 Resultaten verschilberekening

Uit de resultaten van de verschilberekening blijkt dat er in de beoogde situatie een positieve ontwikkeling is met betrekking tot de stikstofdepositie. Per saldo is er een afname in depositie, waardoor er in de berekening geen resultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. zijn gevonden. In afbeelding 3.5 zijn de resultaten van de verschilberekening weergegeven. De grijze en groene hexagonen geven aan dat er geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. In bijlage 2 is de AERIUS-berekening voor de verschilberekening toegevoegd.



Afbeelding 3.5 Resultaten verschilberekening (bron: AERIUS-calculator)

HOOFDSTUK 4 CONCLUSIE

Op zes percelen gelegen tussen de Flessenstraat en de Julianaweg worden 35 grondgebonden woningen en 19 appartementen gerealiseerd. Om inzicht te verschaffen in een mogelijke stikstofdepositie op de nabijgelegen Natura 2000-gebieden 'Rijntakken' en 'Veluwe' is een analyse gemaakt van alle NO_x en NH_3 emitterende bronnen. In voorliggend geval is enkel de verkeersgeneratie een NO_x emitterende bron.

Wanneer deze bron in de AERIUS-calculator wordt ingevoerd, blijkt uit de rekenresultaten dat er sprake is van een stikstofdepositie van 0,01 mol/ha/j. op het Natura 2000-gebied 'Rijntakken'. Omdat met deze waarde significant negatieve effecten niet direct kunnen worden uitgesloten, is onderzocht of intern salderen tot de mogelijkheden behoorde. Van het totale projectgebied blijkt dat in ieder geval 2.556,79 m² (0,25 ha) in aanmerking komt voor intern salderen. Uit de rekenresultaten met betrekking tot de referentiesituatie blijkt dat er sprake is van een depositie van maximaal 0,06 mol/ha/j. op de Natura 2000-gebieden 'Rijntakken' en 'Veluwe'. De rekenresultaten van de beoogde situatie zijn weergegeven in bijlage 1.

Wanneer de referentiesituatie met de beoogde situatie wordt vergeleken blijkt dat er een positieve ontwikkeling ontstaat met betrekking tot stikstofdepositie, met resultaten van 0,00 mol/ha/j. De rekenresultaten van de verschilberekening zijn weergegeven in bijlage 2.

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

BIJLAGEN BIJ DE STIKSTOFBEREKENING

Bijlage 1 Rekenresultaten gebruiksfase

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (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	Flessestraat, - Heteren

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Gebruiksfase woningbouw Heteren	RnPYRPU2BzC7	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
20 september 2021, 13:56	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	11,37 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Rijntakken	0,01

Toelichting

Gebruiksfase van 54 woningen aan de Flessestraat in Heteren

Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	projectgebied Wonen en Werken Woningen	-	-
2	Route 1 gebruiksverkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	6,91 kg/j
3	Route 2 gebruiksverkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	4,46 kg/j

Resultaten
stikstof
gevoelige
Natura 2000
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Rijntakken	0,01	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)

voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Rijntakken

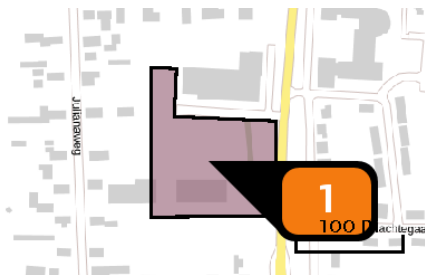
Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
------------	------------------	---

ZGLg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het
rivieren- en zeekleigebied

0,01

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar
geen sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de
hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende)
stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Emissie
(per bron)
Situatie 1

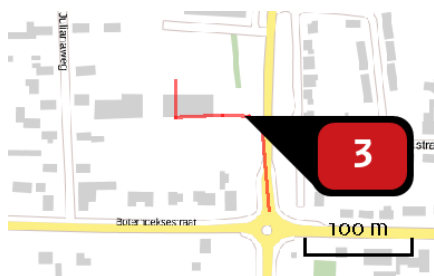


Naam **projectgebied**
 Locatie (X,Y) **180359, 440739**
 Uitstoothoogte **1,0 m**
 Oppervlakte **1,2 ha**
 Spreiding **0,5 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 Temporele variatie **Continue emissie**



Naam **Route 1 gebruiksverkeer**
 Locatie (X,Y) **180390, 440783**
 NOx **6,91 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	177,0 / etmaal	NOx NH3	6,52 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	364,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	260,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Route 2 gebruiksverkeer

Locatie (X,Y)

180405, 440702

NOx

4,46 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	178,0 / etmaal	NOx NH ₃	4,05 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	364,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	260,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 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>

Bijlage 2 Rekenresultaten verschilberekening

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening referentie situatie en gewenste situatie

- ▶ 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	Flessestraat, - Heteren

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
verschilberekening woningbouw Heteren	RQArnqDkQ1MR

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
21 september 2021, 16:01	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Vershil
NOx	-	11,37 kg/j	11,37 kg/j
NH ₃	8,20 kg/j	< 1 kg/j	-7,48 kg/j

Resultaten

Hectare met
hoogste verschil
(mol/ha/j)

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

Toelichting

verschilberekening van 54 woningen aan de Flessestraat in Heteren

Locatie
referentie situatie



Emissie
referentie situatie

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Bron 2 Landbouw Landbouwgrond	8,20 kg/j	-

Locatie
gewenste situatie



Emissie
gewenste situatie

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 projectgebied Wonen en Werken Woningen	-	-
2	 Route 1 gebruiksverkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	6,91 kg/j
3	 Route 2 gebruiksverkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	4,46 kg/j

Resultaten
stikstof
gevoelige
Natura 2000
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil	
Veluwe	0,01	0,00	0,00	
Rijntakken	0,01	0,00	0,00	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)

voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Veluwe

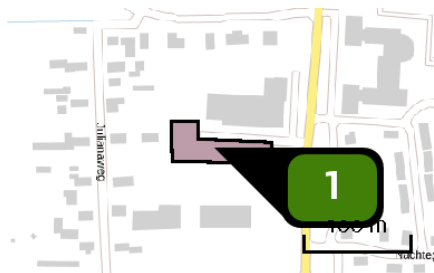
Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,01	0,00	0,00	
Hg120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,01	0,00	0,00	
ZGLg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,01	0,00	0,00	
ZGHg120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,01	0,00	0,00	
L4030 Droge heiden	0,01	0,00	0,00	
Hg1EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	0,00	0,00	

Rijntakken

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
ZGLg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied	0,01	0,00	0,00	
ZGLgo8 Nat, matig voedselrijk grasland	0,01	0,00	0,00	-
Lgo8 Nat, matig voedselrijk grasland	0,01	0,00	0,00	-0,01

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Emissie
(per bron)
referentie situatie

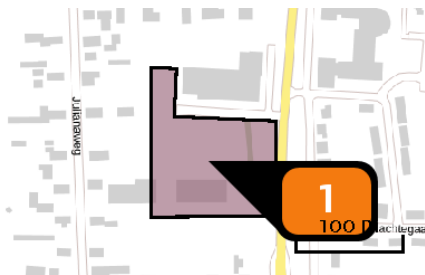


Naam
Locatie (X,Y)
Uitstoothoogte
Oppervlakte
Spreiding
Warmteinhoud
NH₃

Bron 2
180343, 440776
0,5 m
0,2 ha
0,3 m
0,000 MW
8,20 kg/j

Sector		Omschrijving	Stof	Emissie
Landbouw grond		Mestaanwending: dierlijke mest	NH ₃	6,30 kg/j
Landbouw grond		Mestaanwending: kunstmest	NH ₃	1,90 kg/j

Emissie
(per bron)
gewenste situatie

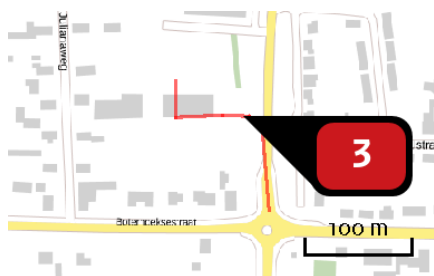


Naam **projectgebied**
 Locatie (X,Y) **180359, 440739**
 Uitstoothoogte **1,0 m**
 Oppervlakte **1,2 ha**
 Spreiding **0,5 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 Temporele variatie **Continue emissie**



Naam **Route 1 gebruiksverkeer**
 Locatie (X,Y) **180390, 440783**
 NOx **6,91 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	177,0 / etmaal	NOx NH3	6,52 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	364,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	260,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Route 2 gebruiksverkeer

Locatie (X,Y)

180404, 440702

NOx

4,46 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	178,0 / etmaal	NOx NH ₃	4,05 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	364,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	260,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 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>