

Rapport 2300635.r02

Bloemendal fase 2B in Barneveld
Onderzoek stikstofdepositie

Rapport 2300635.r02

Bloemendal fase 2B in Barneveld
Onderzoek stikstofdepositie

Datum : 22 november 2023
Opdrachtgever : Gemeente Barneveld
Behandeld door : De heer T. van Tuijn
Adviseur en
Goedgekeurd : De heer ing. D.J. Hobert





INHOUD	PAGINA	
1	INLEIDING	3
1.1	Aanleiding en doel	3
1.2	Huidige situatie	3
1.3	Toekomstige situatie	4
1.4	Situering Natura 2000-gebied	5
2	TOETSINGSKADER	5
2.1	Bepalen van significant negatieve effecten	6
2.2	Bepalen van referentiesituatie	6
2.3	Intern salderen	6
3	UITGANGSPUNTEN EN TOETSING BEOOGDE SITUATIE	7
3.1	Uitgangspunten aanlegfase	7
3.2	Uitgangspunten gebruiksfase	7
3.3	Toetsing beoogde situatie	8
4	UITGANGSPUNTEN EN TOETSING REFERENTIESITUATIE	9
5	TOETSING REFERENTIESITUATIE VERSUS BEOOGDE SITUATIE (INTERN SALDEREN)	13
6	CONCLUSIE	14

BIJLAGEN

1. Onderbouwing emissiebronnen aanlegfase
2. Onderbouwing emissiebronnen gebruiksfase
3. AERIUS berekening aanlegfase 2024 t/m 2026 (pdf's apart meegestuurd in e-mail)
4. AERIUS berekening gebruiksfase (pdf apart meegestuurd in e-mail)
5. AERIUS verschil berekening aanlegfase (pdf apart meegestuurd in e-mail)
6. AERIUS verschil berekening gebruiksfase (pdf apart meegestuurd in e-mail)



1 INLEIDING

1.1 Aanleiding en doel

In het kader van het bestemmingsplan voor het woningbouwplan Bloemendal fase 2B in Barneveld is een onderzoek stikstofdepositie uitgevoerd. Het doel van dit onderzoek is het bepalen of de beoogde plannen leiden tot significante (negatieve) effecten op Natura 2000-gebieden.

1.2 Huidige situatie

In afbeelding 1 is de situering van het plangebied en de directe omgeving te zien. Het plangebied ligt in het noorden van Barneveld. In de huidige situatie zijn de gronden grotendeels onbebouwd en in gebruik voor agrarische doeleinden.

Afbeelding 1: Huidige situatie plangebied (omlijnd)





1.3 Toekomstige situatie

De ontwikkeling bestaat uit de realisatie van het plan Bloemendal 2B. Met het plan wordt voorzien in 248 woningen en aanvullende voorzieningen. De voorzieningen betreffen een medisch centrum, een buurtsupermarkt en een basisschool. De huidige agrarisch functie van het plangebied komt hiermee te vervallen.

Afbeelding 2: Beoogde toekomstige situatie





1.4 Situering Natura 2000-gebied

Natura 2000-gebied (Veluwe) bevindt zich ten oosten en zuidoosten van het plangebied op een afstand van circa zeven kilometer.

Afbeelding 3: Situering Natura 2000-gebieden



2 TOETSINGSKADER

Per 29 mei 2019 is, door een uitspraak van de Raad van State, de Programmatische Aanpak Stikstof niet langer te gebruiken als toetsingskader voor stikstofdepositie. In de daaropvolgende periode hebben de contouren van een nieuwe beoordelingssystematiek vorm gekregen.

Indien door een ruimtelijke procedure blijkt dat het optreden van significant negatieve effecten ter plaatse van stikstofgevoelige habitattypen in een Natura 2000-gebied niet kan worden uitgesloten, moet er een vervolgonderzoek worden uitgevoerd. In dat geval kan als eerste stap onderzocht worden of er interne salderingsmogelijkheden bestaan om hiermee de depositiebijdrage van een plan te verrekenen. Als na interne saldering de depositiebijdrage van een plan kan worden uitgesloten, is een passende beoordeling niet nodig en hoeft er eveneens geen plan-MER te worden opgesteld. Voor een ruimtelijke procedure worden bij intern salderen de volgende stappen doorlopen:

1. Bepalen van significant negatieve effecten op een Natura 2000-gebied
2. Bepalen van de referentiesituatie(s)
3. Intern salderen



2.1 Bepalen van significant negatieve effecten

Voor het bepalen of de vaststelling van het bestemmingsplan kan leiden tot mogelijk significant negatieve effecten, is de eerste stap het uitvoeren van een stikstof-depositieberekening van de beoogde situatie. Indien hierbij een stikstofdepositie wordt berekend, die groter is dan 0,00 mol/ha/jaar, kan het plan mogelijk significante effecten veroorzaken op de instandhoudingsdoelstelling van Natura 2000-gebieden. De berekening dient uitgevoerd te worden met de AERIUS Calculator.

Aanlegfase

Voor de aanlegfase wordt alleen gekeken naar de tijdelijke stikstofemissies, die vrijkomen als gevolg van de bouwwerkzaamheden.

Gebruiksfase

Voor de gebruiksfase wordt uitgegaan van de permanente emissies, die ontstaan na ontwikkeling van het plan.

2.2 Bepalen van referentiesituatie

De mogelijke significant negatieve gevolgen van het plan dienen vergeleken te worden met de referentiesituatie. Voor bestemmingsplannen wordt onder de referentiesituatie volgens vaste jurisprudentie van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (hierna: de Afdeling) verstaan: de feitelijk bestaande en planologische legale situatie, voorafgaand aan de vaststelling van het plan.

Uit de uitspraak van 4 maart 2020, (ECLI:NL:RVS:2020:683) blijkt dat het gebruik dat feitelijk beëindigd is, voorafgaand aan de vaststelling van het bestemmingsplan, eveneens beschouwd mocht worden als referentiesituatie. In voorgenoemde uitspraak heeft de Afdeling overwogen dat als peilmoment, voor het vaststellen van feitelijk bestaande en planologisch legale situatie, het moment van het opstellen van de passende beoordeling gehanteerd mag worden.

2.3 Intern salderen

In gevallen waarin een gelijke of lagere depositie wordt beoogd dan in de referentiesituatie, kunnen significante gevolgen worden uitgesloten. Als na interne saldering blijkt dat een toename van de depositie veroorzaakt door een plan kan worden uitgesloten, is een passende beoordeling niet nodig en hoeft er eveneens geen plan-MER te worden opgesteld.

Concreet betekent dit dat met een AERIUS-verschilberekening de depositie in de beoogde situatie vergeleken wordt met de depositie in de referentiesituatie. Is het verschil in de gebruiksfase kleiner dan of gelijk aan 0,00 mol/ha/jaar, dan is er geen passende beoordeling nodig. De berekeningen zijn uitgevoerd met de nieuwste AERIUS versie.



3 UITGANGSPUNTEN EN TOETSING BEOOGDE SITUATIE

Voor het bepalen of de vaststelling van het bestemmingsplan kan leiden tot mogelijk significant negatieve effecten, is een stikstofdepositieberekening van de beoogde situatie uitgevoerd. De berekeningen zijn uitgevoerd met de AERIUS versie 2023.0.1. De beoogde situatie bestaat uit een aanlegfase en gebruiksfase.

3.1 Uitgangspunten aanlegfase

De stikstofemissies tijdens de tijdelijke aanlegfase ontstaan door de inzet van dieselwerktuigen en de aan- en afvoer van personeel en materieel. De exacte inzet is ten tijde van dit onderzoek nog niet bekend. Om die reden zijn de gehanteerde werktuigen, aantallen transporten en de duur van het gebruik, gebaseerd op referentieprojecten en afgestemd met de aannemer.

Mobiele werktuigen

Voor de gehanteerde werktuigen is, afhankelijk van het bouwjaar en vermogen van het materieel, het brandstofverbruik per werktuig bepaald. Hiervoor is aangesloten bij de TNO-publicatie 'AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NO_x en NH₃ uitstoot van mobiele werktuigen' (TNO 2021 R12305 d.d. 10 december 2021).

Verkeersbewegingen

De verkeersbewegingen tijdens de aanlegfase ontstaan door het bouwverkeer. In de AERIUS Calculator is het bouwverkeer gemodelleerd totdat de voertuigen zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Dit wil zeggen dat is uitgegaan van een rijlijn van circa één kilometer richting de Thorbeckelaan ten westen van het plangebied. De rijlijn naar de Thorbeckelaan is in de AERIUS Calculator als een standaard rijlijn gemodelleerd. De rijlijn binnen het plangebied is, vanwege de rijsnelheid, gemodelleerd met een stagnatiefactor van 100%.

Fasering

Voor het project is uitgegaan van een fasering in de aanlegfase die bestaat uit drie delen met daarin één jaar voor het bouwrijp maken en twee jaar voor de realisatie. In de AERIUS berekening is worstcase uitgegaan van het rekenjaar 2024 voor de eerste fase. Voor fase twee en drie zijn respectievelijk de rekenjaren 2025 en 2026 genomen. Een onderbouwing van de emissiebronnen voor de aanlegfasen is bijgesloten in bijlage 1.

3.2 Uitgangspunten gebruiksfase

De stikstofemissies tijdens de permanente gebruiksfase ontstaan uitsluitend door het gemotoriseerde bestemmingsverkeer, als gevolg van de beoogde woningen en voorzieningen. Voor de woningen en voorzieningen is niet uitgegaan van het optreden van gebouw gebonden stikstofemissies, omdat de gebouwen niet worden aangesloten op het aardgas. De verkeersgeneratie en verdeling van de woningen, het medisch centrum en de buurtsupermarkt is gebaseerd op basis van kengetallen van het CROW.

De verkeersgeneratie en verkeersverdeling van de basisschool is uitgegaan van maatwerk. Er is uitgegaan van het aantal groepen van de in de school aanwezige kinderopvang en het aantal leerlingen en werknemers in de onderbouw- en bovenbouw. Deze informatie is verstrekt door de gemeente Barneveld en leidt er toe dat er in totaal 290 kinderen en 21 personeelsleden zijn. Voor het bepalen van de verkeersgeneratie is het autogebruik, zoals gehanteerd in de parkeerbalans, vermenigvuldigd voor de verkeersgeneratie.



Tabel 1: verkeersgeneratie basisschool, inclusief kinderopvang

	Aantallen	Autogebruik (%)	Reductiefactor	Aantal met auto	Bewegingen
Kinderen kinderdagverblijf	50	65	0,8	26	172 (86*2)
Groep 1 tm 3	90	45	0,8	33	
Groep 4 tm 8	150	22,5	0,8	27	
Personeel	21	100	0	21	42

* omdat er soms meerder kinderen met 1

Dit onderzoek gaat uit van een westelijke ontsluiting van het plangebied. In de AERIUS calculator is voor de gebruiksfase uitgegaan van het rekenjaar 2027. Een onderbouwing van de verkeersgeneratie tijdens de gebruiksfase is bijgesloten in bijlage 2.

3.3 Toetsing beoogde situatie

Aanlegfase

Uit de AERIUS-berekeningen van de aanlegfasen volgt dat de stikstofemissies tijdens alle fasen leiden tot stikstofdepositie in Natura 2000-gebied de Veluwe, hoger dan 0,00 mol/ha/jaar. Significant negatieve effecten op het Natura 2000-gebied zijn hiermee op voorhand niet uit te sluiten. De gehanteerde inzet aan mobiele werktuigen en de verkeer aantrekkende werking in de eerste fase 1 leiden ertoe dat deze fase maatgevend is.

Tabel 2: Resultaten stikstofdepositie aanlegfase 1

Natura 2000 gebied	Stikstofdepositie (mol/ha/jaar)	Oppervlak met toename (ha)
Veluwe	0,01	6.603,27

Tabel 3: Resultaten stikstofdepositie aanlegfase 2

Natura 2000 gebied	Stikstofdepositie (mol/ha/jaar)	Oppervlak met toename (ha)
Veluwe	0.01	5.741,11

Tabel 4: Resultaten stikstofdepositie aanlegfase 3

Natura 2000 gebied	Stikstofdepositie (mol/ha/jaar)	Oppervlak met toename (ha)
Veluwe	0.01	395,21

Gebruiksfase

Uit de AERIUS-berekening van de gebruiksfase volgt eveneens dat de stikstofemissies tijdens de gebruiksfase leiden tot stikstofdepositie groter dan 0,00 mol/ha/jaar.

Tabel 5: Resultaten stikstofdepositie gebruiksfase

Natura 2000 gebied	Stikstofdepositie (mol/ha/jaar)	Oppervlak met toename (ha)
Veluwe	0.01	6.233,80



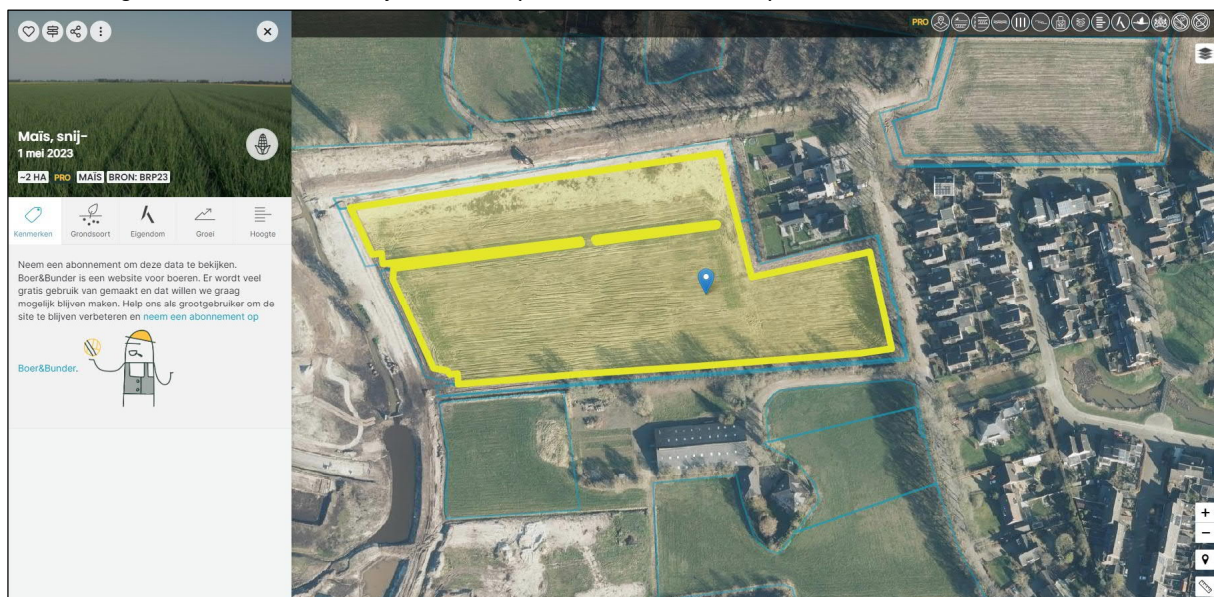
4 UITGANGSPUNTEN EN TOETSING REFERENTIESITUATIE

De mogelijk significant negatieve gevolgen van het plan dienen vergeleken te worden ten opzichte van de referentiesituatie. Voor bestemmingsplannen wordt onder de referentiesituatie volgens vaste jurisprudentie van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State verstaan: de feitelijk bestaande en planologische legale situatie, voorafgaand aan de vaststelling van het plan.

Onderbouwing depositie referentiesituatie

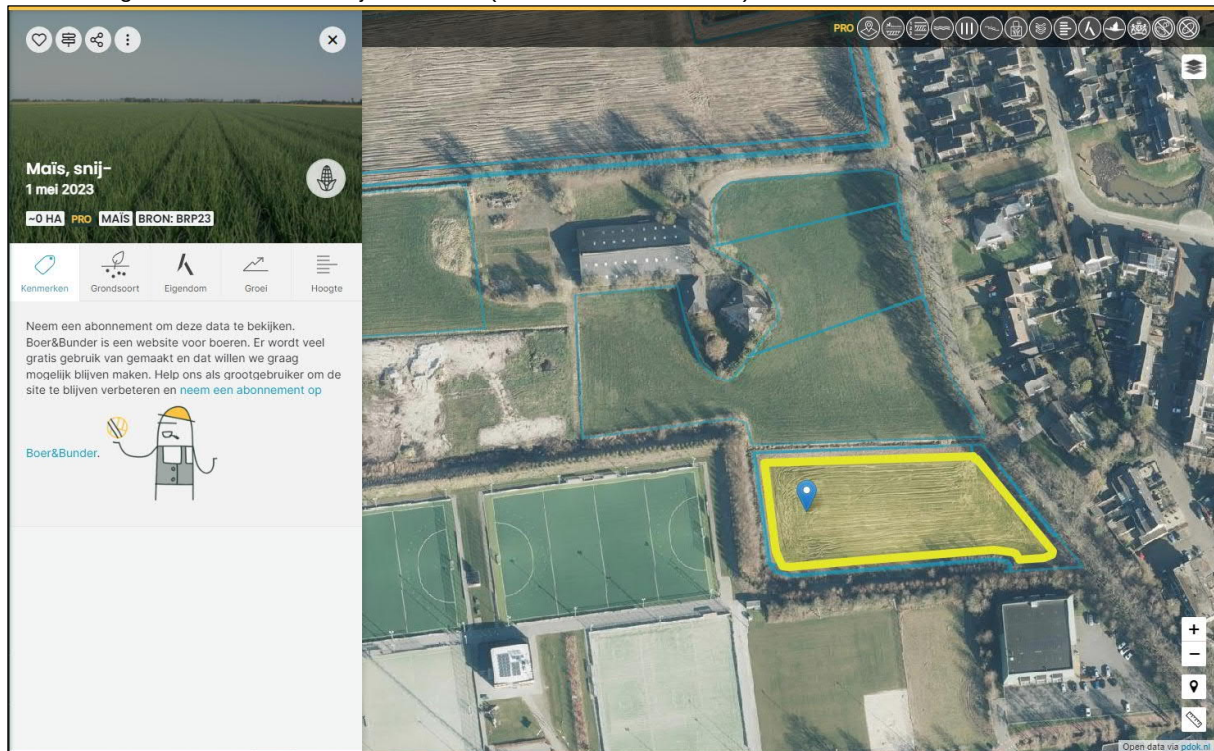
Met de uitvoering van het plan wordt 4,86 hectare landbouwgrond uit productie genomen. De landbouwgronden zijn in de feitelijke situatie in gebruik als maïsland en grasland. Alle gronden bevatten op basis van het vigerende bestemmingsplan de bestemming 'Agrarisch'. Op deze gronden mag legaal mest worden uitgereden (mestaanwending). Het perceel blijft de agrarische bestemming behouden, totdat de beoogde bestemmingsplanwijziging is doorgevoerd. Met de realisatie van het plan is de activiteit bemesting niet meer mogelijk. Derhalve kunnen de stikstofemissies worden gesaldeerd met de ammoniakemissies die komen te vervallen na het uit gebruik nemen van de landbouwgrond.

Afbeelding 4: Maïsland 1 feitelijke situatie (bron: Boer en Bunder)

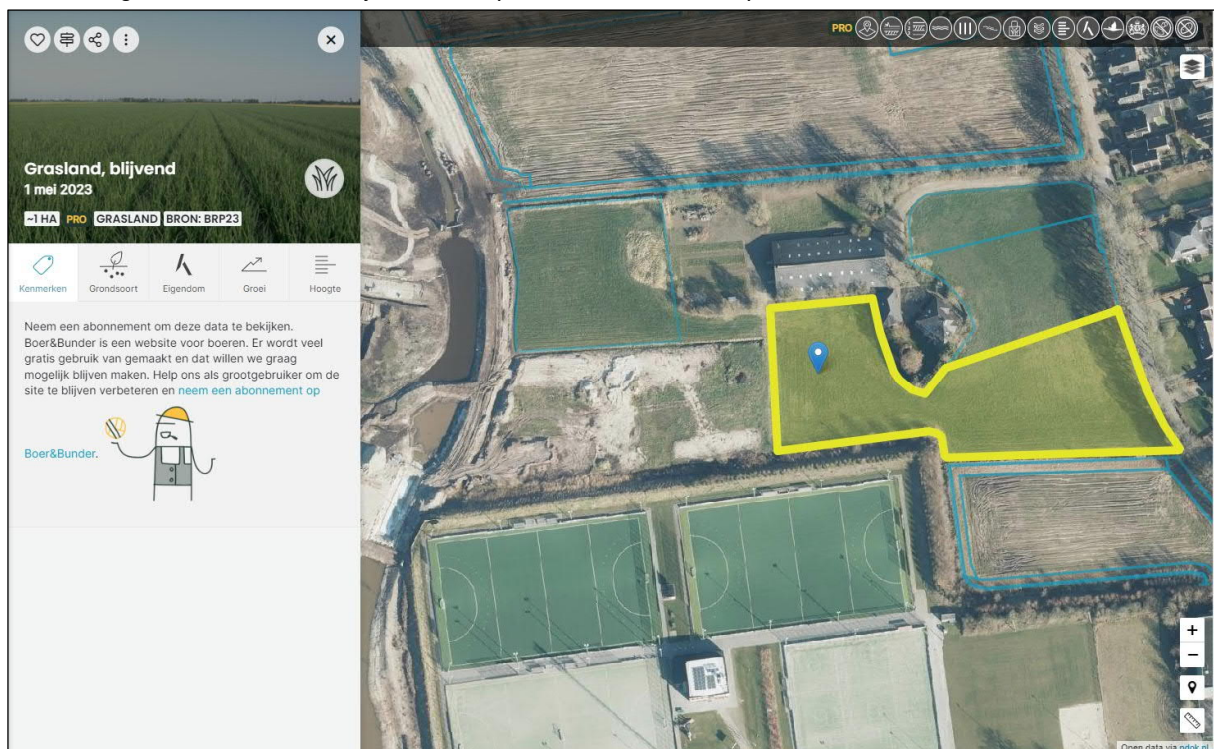




Afbeelding 5: Maisland 2 feitelijke situatie (bron: Boer en Bunder)

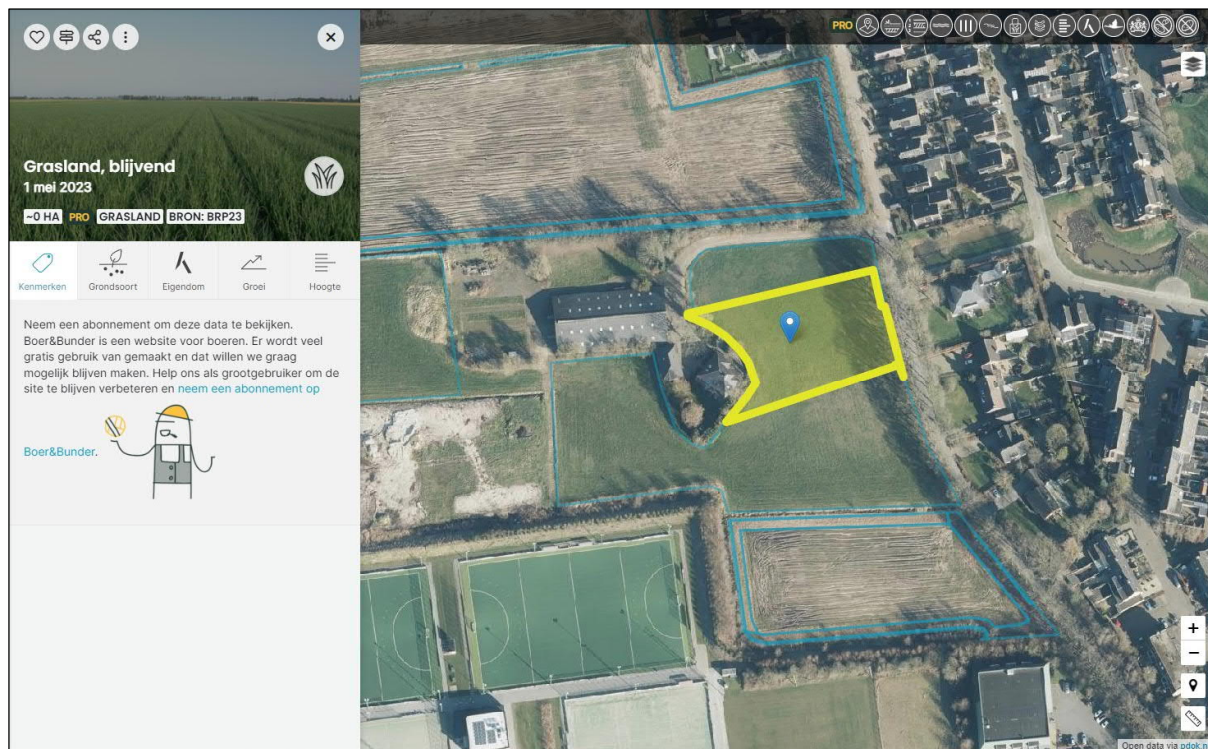


Afbeelding 6: Grasland 1 feitelijke situatie (bron: Boer en Bunder)

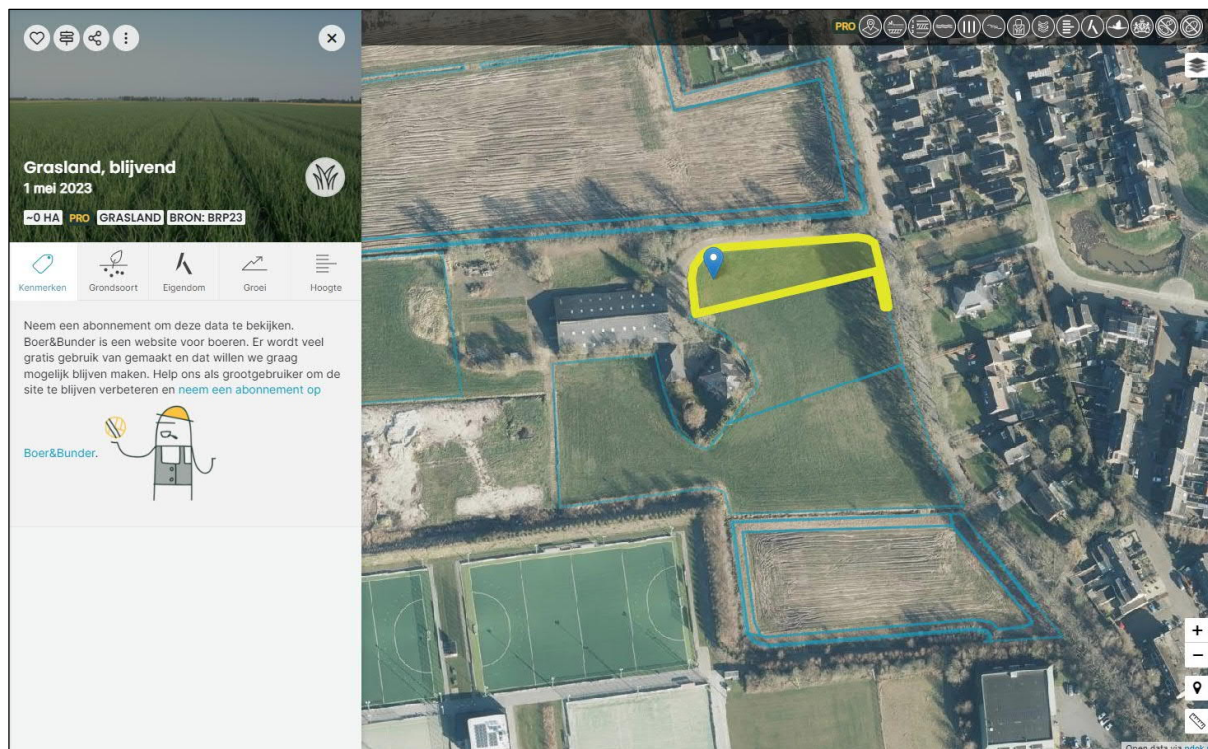




Afbeelding 7: Grasland 2 feitelijke situatie (bron: Boer en Bunder)

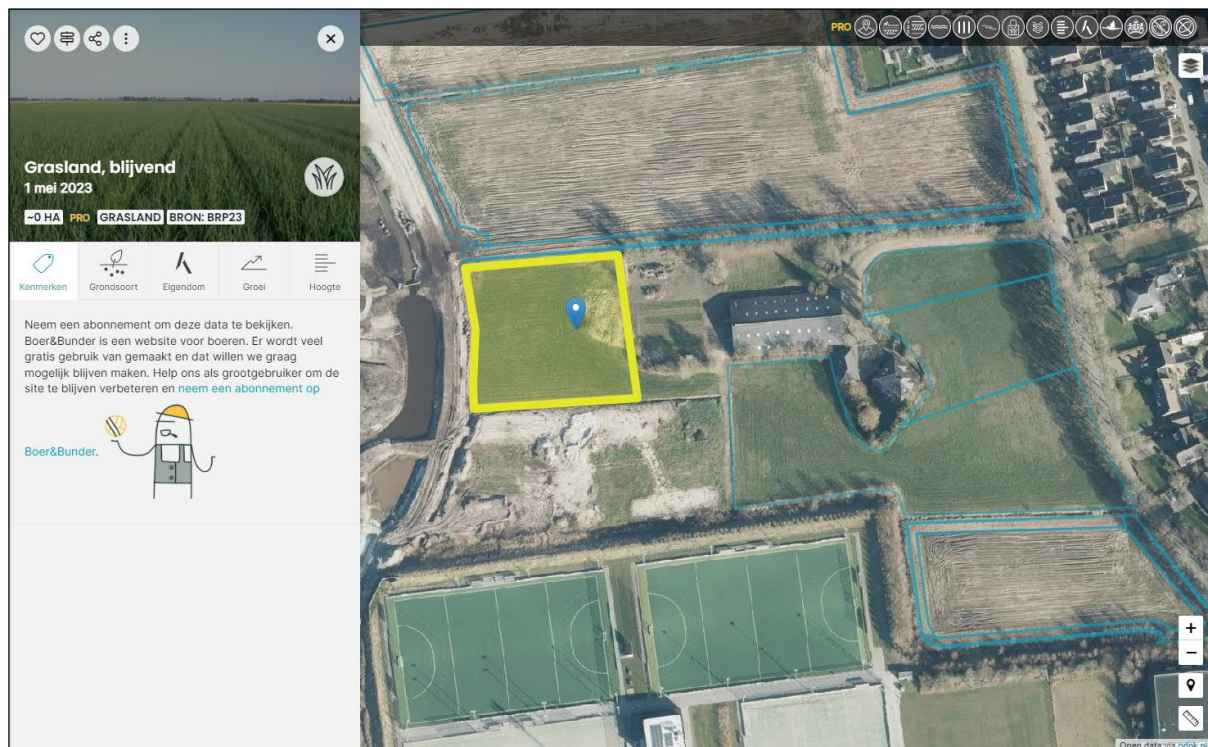


Afbeelding 8: Grasland 3 feitelijke situatie (bron: Boer en Bunder)





Afbeelding 9: Grasland 4 feitelijke situatie (bron: Boer en Bunder)



Hoeveelheid mest

De mestwetgeving bepaalt hoeveel mest op landbouwgrond mag worden gebracht. De huidige normen zijn vastgelegd in het mestbeleid 2023¹. Voor de in onderhavige situatie aanwezige maïslanden geldt een bemestingsnorm met en zonder derogatie van minimaal 140 kg/ha/per jaar. In dit onderzoek is uitgegaan van de meest conservatieve norm, 140 kg/ha/jaar. Voor de aanwezig graslanden geldt een bemestingsnorm van 170 kg/ha/per jaar.

Emissiefactoren

Bij het aanwenden van mest vindt vervluchtiging van ammoniak plaats. De emissiefactor wordt bij aanwending van dierlijke mest in sterke mate bepaald door de aanwendings-techniek. In Van Bruggen et al. (2019)² is de toepassing van de verschillende aanwendings-technieken beschreven. Op basis van een emissiefactor per aanwendingstechniek is voor dierlijke mest (stalmest en drijfmest) op maïsland een emissiefactor bepaald. Voor onderhavige maïslanden is uitgegaan van het meest conservatieve emissiefactor (17%) op basis van mestinjectie.

Het aandeel van de toegediende stikstof, dat emitteert naar de lucht, is tevens afhankelijk van de totale hoeveelheid ammoniakale stikstof (TAN) in mest. Deze hoeveelheid verschilt per mesttype. Uit het onderzoek 'Rekenregels van de KringloopWijzer 2020'³ volgt dat de totale hoeveelheid stikstof in mest voor gemiddeld circa 48% bestaat uit ammoniak (TAN).

¹ Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, tabel 2, Stikstof landbouwgrond 2023

² Bruggen et al. (2023) Emissies naar lucht uit de landbouw berekend met NEMA voor 1990-2021, WUR d.d. juni 2023

³ Van dijk et al. (2020) Rekenregels van de KringloopWijzer 2020, WUR d.d. november 2020



De gegevens van de mestaanwending moeten, om als input te kunnen dienen voor een AERIUS-berekening, omgerekend worden van het aantal uitgereden mest (kg N) naar een totaal emissie (kg NH₃/jaar). De conversiefactor hiervoor is 17/14 (Vonk et al. (2018))⁴. Voornoemde leidt tot een emissie, zoals weergegeven in tabel 6.

Tabel 6: Emissie referentiesituatie agrarisch percelen

Gewas	Dierlijke mest (kg/ha/teelt)	Aandeel NH ₃ (%)	Vervluchtiging (%)	NH ₃ emissie (kg)	Oppervlak (ha)	NH ₃ emissie (kg/jaar)
Mais	140	48	17	11,42	3,05	42,31
Gras	170	48	17	13,87	1,81	30,49

In de berekening zijn de emissies, die ontstaan als gevolg van de verbrandingsmotor van werktuigen ten behoeve van de mestaanwending, niet meegenomen. Dit betekent dat de emissies in de praktijk hoger zijn.

5 TOETSING REFERENTIESITUATIE VERSUS BEOOGDE SITUATIE (INTERN SALDEREN)

De emissies van de referentiesituatie en de beoogde situatie (aanlegfasen en gebruiksfase) zijn in de AERIUS Calculator ingevoerd en met elkaar vergeleken met behulp van een verschilberekening.

Aanlegfase

Uit de AERIUS-verschilberekeningen volgt dat er, als gevolg van de tijdelijke maatgevende aanlegfase ten opzichte van de referentiesituatie, geen Natura 2000-gebieden zijn met een berekende toename groter dan 0,00 mol/ha/jaar.

Er is sprake van een afname in stikstofdepositie tijdens de maatgevende aanlegfase en de grootste afname bedraagt 0,01 mol/ha/jaar. De rekenresultaten van deze aanlegfase zijn opgenomen in tabel 7. De AERIUS-verschilberekening is opgenomen in bijlage 5 van dit rapport.

Tabel 7: Rekenresultaten verschilberekening maatgevende aanlegfase

Natuurgebieden	Resultaten mol/ha/jaar		
	Referentie	Beoogd	Grootste afname
Veluwe	0,02	0,01	0,01

Gebruiksfase

Uit de verschilberekening van de gebruiksfase volgt dat er geen Natura 2000-gebieden zijn met een berekende toename groter dan 0,00 mol/ha/jaar. Er is sprake van een afname in stikstofdepositie tijdens de gebruiksfase. De AERIUS-verschilberekening is opgenomen in bijlage 6 van dit rapport.

⁴ Vonk, J. et al (2018). Methodology for estimating emissions from agriculture in the Netherlands – update 2018. Calculations of CH₄, NH₃, N₂O, NO_x, PM₁₀, PM_{2.5} and CO₂ with the National Emission Model for Agriculture (NEMA). Wageningen, The Statutory Research Tasks Unit for Nature and the Environment. WOt-technical report 115.



Tabel 8: Rekenresultaten verschilberekening gebruiksfase

Natuurgebieden	Resultaten mol/ha/jaar		
	Referentie	Beoogd	Grootste afname
Veluwe	0,02	0,01	0,01

Beoordeling

Op basis van de resultaten kunnen significante gevolgen voor Natura 2000-gebieden, als gevolg van de tijdelijke aanlegfasen en de permanente gebruiksfase, worden uitgesloten.

6 CONCLUSIE

In het kader van het bestemmingsplan voor het woningbouwplan Bloemendal fase 2B in Barneveld is een onderzoek naar stikstofdepositie uitgevoerd. Het plan bestaat uit de ontwikkeling van een nieuw woongebied. Binnen het gebied worden ook voorzieningen aangebracht. In totaal betreft het 248 woningen, een medisch centrum, een buurtsupermarkt en een basisschool.

In de stikstofberekeningen met de AERIUS Calculator van de boogde situatie is uitgegaan van tijdelijke aanlegfasen en een permanente gebruiksfase. Voor het project is voor de aanlegfase uitgegaan van een fasering die bestaat uit drie delen.

Op basis van de berekende stikstofemissies voor de beoogde situatie blijkt dat er mogelijk sprake is van significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden. Om die reden zijn de emissies van de beoogde situatie vergeleken met de bestaande emissies in de referentiesituatie. Hieruit volgt dat er tijdens de aanleg- en gebruiksfase geen Natura 2000-gebieden zijn met een berekende toename groter dan 0,00 mol/ha/jaar. Significante negatieve effecten op Natura 2000-gebieden in de aanleg- en gebruiksfase worden hiermee uitgesloten.



BIJLAGEN

Uitgangspunten stikstofemissies aanlegfase

Algemeen

Projectduur in maanden	12
Werkbare dagen	180

Werktuigen

Bronnr.	Omschrijving	Draaiuren (uur/dag)	Duur (dagen/jaar)	Draaiuren (uur/jaar)	Vermogen (kW)	Brandstof* (liter/uur)	Brandstof (liter/jaar)	AdBlue** (liter/jaar)	AERIUS invoer stageklasse
Sloopwerk- en grondwerk / fundatie									
1	Hijskraan	7,0	40	280	129	12,4	3.461	208	Stage-V, ≥ 2019, 75-560 kW, diesel, SCR: ja
	Hei/boorstelling	7,0	40	280	271	25,4	7.107	426	Stage-V, ≥ 2019, 75-560 kW, diesel, SCR: ja
	Graafmachine	7,0	60	420	141	13,5	5.653	339	Stage-V, ≥ 2019, 75-560 kW, diesel, SCR: ja
	Graafmachine	7,0	60	420	141	13,5	5.653	339	Stage-V, ≥ 2019, 75-560 kW, diesel, SCR: ja
	Shovel	7,0	80	560	129	12,4	6.922	415	Stage-V, ≥ 2019, 75-560 kW, diesel, SCR: ja
	Kipper vrachtwagen	4,0	100	400					Zware utiliteitsvoertuigen op diesel
	Truckmixer / betonpomp	5,0	40	200					Zware utiliteitsvoertuigen op diesel
Bouw vanaf maaiveld									
1	Hijskraan	7,0	60	420	129	12,4	5.191	311	Stage-V, ≥ 2019, 75-560 kW, diesel, SCR: ja
	Tractor	7,0	30	210	129	12,4	2.596	156	Stage-V, ≥ 2019, 75-560 kW, diesel, SCR: ja
	Ruwterrein heftruck	7,0	60	420	55	5,6	2.341	0	Stage-V, ≥ 2019, ≤ 56 kW, diesel, SCR: nee

Wegverkeer

Bronnr.	Omschrijving	Verkeerscategorie	Duur (dagen)	Voertuigen (aantal/dag)	Bewegingen (aantal/dag)	Bewegingen (project)	Filevorming (%)
Sloopwerk- en grondwerk / fundatie							
3	Persoonsvervoer werknemers	Licht wegverkeer	75	20	40	3.000	100%
	Aan-/afvoer materiaal	Middelzwaar wegverkeer	75	5	10	750	100%
	Aan-/afvoer materiaal	Zwaar wegverkeer	75	10	20	1.500	100%
Bouw vanaf maaiveld							
4	Persoonsvervoer werknemers	Licht wegverkeer	105	30	60	6.300	100%
	Aan-/afvoer materiaal	Middelzwaar wegverkeer	105	5	10	1.050	100%
	Aan-/afvoer materiaal	Zwaar wegverkeer	105	5	10	1.050	100%

* Het brandstofverbruik is berekend op basis van een gemiddelde motorlast van 35%.
** Het AdBlue-verbruik is typisch 6% van het dieselverbruik voor Stage IV en V werktuigen. Voor Stage IIIB is dit 3% van het dieselverbruik.
Bron: AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NO_x en NH₃ uitstoot van mobiele werktuigen, TNO 2021 R12305 d.d. 10 december 2021.

Uitgangspunten stikstofemissies aanlegfase

Algemeen

Projectduur in maanden	12
Werkbare dagen	180

Werktuigen

Bronnr.	Omschrijving	Draaiuren (uur/dag)	Duur (dagen/jaar)	Draaiuren (uur/jaar)	Vermogen (kW)	Brandstof* (liter/uur)	Brandstof (liter/jaar)	AdBlue** (liter/jaar)	AERIUS invoer stageklasse
Bouw vanaf maaiveld / terreininrichting									
1	Telekraan	7,0	100	700	330	30,8	21.556	1.293	Stage-V, ≥ 2019, 75-560 kW, diesel, SCR: ja
	Hijskraan	7,0	100	700	129	12,4	8.652	519	Stage-V, ≥ 2019, 75-560 kW, diesel, SCR: ja
	Tractor	7,0	15	105	129	12,4	1.298	78	Stage-V, ≥ 2019, 75-560 kW, diesel, SCR: ja
	Trilplaat	7,0	30	210	3,4	1,0	209	0	Stage-V, ≥ 2019, ≤ 56 kW, diesel, SCR: nee
	Hoogwerker / verreiker	7,0	130	910	75	7,4	6.741	404	Stage-V, ≥ 2019, 75-560 kW, diesel, SCR: ja
	Ruwterrein heftruck	7,0	130	910	55	5,6	5.072	0	Stage-V, ≥ 2019, ≤ 56 kW, diesel, SCR: nee
	Mini graafmachine	7,0	65	455	17,6	2,2	996	0	Stage-V, ≥ 2019, ≤ 56 kW, diesel, SCR: nee

Wegverkeer

Bronnr.	Omschrijving	Verkeerscategorie	Duur (dagen)	Voertuigen (aantal/dag)	Bewegingen (aantal/dag)	Bewegingen (project)	Filevorming (%)
Bouw vanaf maaiveld / terreininrichting							
2	Persoonsvervoer werknemers	Licht wegverkeer	180	30	60	10.800	100%
	Aan-/afvoer materiaal	Middelzwaar wegverkeer	180	5	10	1.800	100%
	Aan-/afvoer materiaal	Zwaar wegverkeer	180	5	10	1.800	100%

* Het brandstofverbruik is berekend op basis van een gemiddelde motorlast van 35%.
** Het AdBlue-verbruik is typisch 6% van het dieselverbruik voor Stage IV en V werktuigen. Voor Stage IIIB is dit 3% van het dieselverbruik.
Bron: AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NO_x en NH₃ uitstoot van mobiele werktuigen, TNO 2021 R12305 d.d. 10 december 2021.

Uitgangspunten stikstofemissies aanlegfase

Algemeen

Projectduur in maanden	12
Werkbare dagen	180

Werktuigen

Bronnr.	Omschrijving	Draaiuren (uur/dag)	Duur (dagen/jaar)	Draaiuren (uur/jaar)	Vermogen (kW)	Brandstof* (liter/uur)	Brandstof (liter/jaar)	AdBlue** (liter/jaar)	AERIUS invoer stageklasse
Bouw vanaf maaiveld / terreininrichting									
1	Asfaltspredmachine	7,0	30	210	140	13,4	2.807	168	Stage-V, ≥ 2019, 75-560 kW, diesel, SCR: ja
	Trilwals	7,0	30	210	32,8	3,5	744	0	Stage-V, ≥ 2019, ≤ 56 kW, diesel, SCR: nee
	Trilplaat	7,0	25	175	3,4	1,0	174	0	Stage-V, ≥ 2019, ≤ 56 kW, diesel, SCR: nee
	Hoogwerker / verreiker	7,0	130	910	75	7,4	6.741	404	Stage-V, ≥ 2019, 75-560 kW, diesel, SCR: ja
	Ruwterrein heftruck	7,0	100	700	55	5,6	3.901	0	Stage-V, ≥ 2019, ≤ 56 kW, diesel, SCR: nee
	Mini graafmachine	7,0	120	840	17,6	2,2	1.839	0	Stage-V, ≥ 2019, ≤ 56 kW, diesel, SCR: nee

Wegverkeer

Bronnr.	Omschrijving	Verkeerscategorie	Duur (dagen)	Voertuigen (aantal/dag)	Bewegingen (aantal/dag)	Bewegingen (project)	Filevorming (%)
Bouw vanaf maaiveld / terreininrichting							
2	Persoonsvervoer werknemers	Licht wegverkeer	180	30	60	10.800	100%
	Aan-/afvoer materiaal	Middelzwaar wegverkeer	180	5	10	1.800	100%
	Aan-/afvoer materiaal	Zwaar wegverkeer	180	5	10	1.800	100%

* Het brandstofverbruik is berekend op basis van een gemiddelde motorlast van 35%.

** Het AdBlue-verbruik is typisch 6% van het dieselvebruik voor Stage IV en V werktuigen. Voor Stage IIIB is dit 3% van het dieselvebruik.

Bron: AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NO_x en NH₃ uitstoot van mobiele werktuigen, TNO 2021 R12305 d.d. 10 december 2021.

Uitgangspunten stikstofemissies gebruiksfase

Verkeersverdeling VI lucht en geluid (v4 uit 2016)

Gemeente	Ligging	Wegcategorie	Wegvoorzieningen
Barneveld	Bebouwde kom	1x2; snelheid max. 30 km/h	zonder parkeer- en fietsvoorzieningen

Fracties	Fractie
Personenauto's	0,968
Middelzwaar vrachtverkeer	0,016
Zwaar vrachtverkeer	0,016

Verkeersgeneratie CROW publicatie 381 - algemeen

Stedelijkheidsgraad*	Ligging
Niet stedelijk	Rest bebouwde kom

* bron: CBS

Verkeersgeneratie CROW publicatie 381 - wonen

Woningtype	Aantal	Kengetal (per woning)	Motorvoertuigbewegingen (per etmaal)
Koop, huis, vrijstaand / kavels	9	8,2	73,8
Koop, huis, twee-onder-een-kap	10	7,8	78,0
Koop, huis, tussen/hoek	44	7,4	325,6
Koop, appartement, duur	6	7,4	44,4
Koop, appartement, midden	4	6,0	24,0
Koop, appartement, goedkoop	17	5,6	95,2
Huur, huis, sociale huur	13	5,6	72,8
Huur, appartement, duur	36	6,0	216,0
Huur, appartement, midden/goedkoop (inclusief sociale huur)	109	4,1	446,9

Motorvoertuigbewegingen (per etmaal)
1376,7

Verkeersgeneratie CROW publicatie 381 - voorzieningen

Voorziening	Aantal (behandelkamers)	Kengetal (per behandelkamer)	Motorvoertuigbewegingen (per etmaal)
Medisch centrum	40	20,55	822

Voorziening	Aantal (m²)	Kengetal (per 100 m²)	Motorvoertuigbewegingen (per etmaal)
Buurtsupermarkt	1260	105,3	1326,78

Voorziening	Aantal (schooldagen)	Aantal (voertuigen per schooldag)	Motorvoertuigbewegingen** (per etmaal)
Basisschool	157	107	214

** zie nadere onderbouwing in rapportage

Motorvoertuigbewegingen (per etmaal)
2148,78

Invoer wegverkeer

Bronnr.	Verkeerscategorie	Aantal bewegingen (per etmaal)	Aantal bewegingen (per jaar)
1	Licht verkeer	3412,66	1.279.221
	Middelzwaar vrachtverkeer	56,41	20.589
	Zwaar vrachtverkeer	56,41	20.589

Bronnr.	Verkeerscategorie	Aantal bewegingen (per etmaal)	Aantal bewegingen (per jaar)
2+3	Licht verkeer	214,00	33.598



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](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. 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

Inrichtingslocatie

Gemeente Barneveld

0,

3771 HT Barneveld

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Bloemendal fase 2B

Berekend door SPA WNP ingenieurs

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

S4uKVFQHn8NF

22 november 2023, 08:44

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Aanlegfase 1.1 - Beoogd

Rekenjaar

2024

Emissie NH₃

10,1 kg/j

Emissie NO_x

399,1 kg/j

Resultaten

Aanlegfase 1.1 - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

0,01 mol/ha/j

6.603,27 ha

0,00 ha

0,01 mol/ha/j

0,00 mol/ha/j

Hexagon

4889125

Gebied

Veluwe

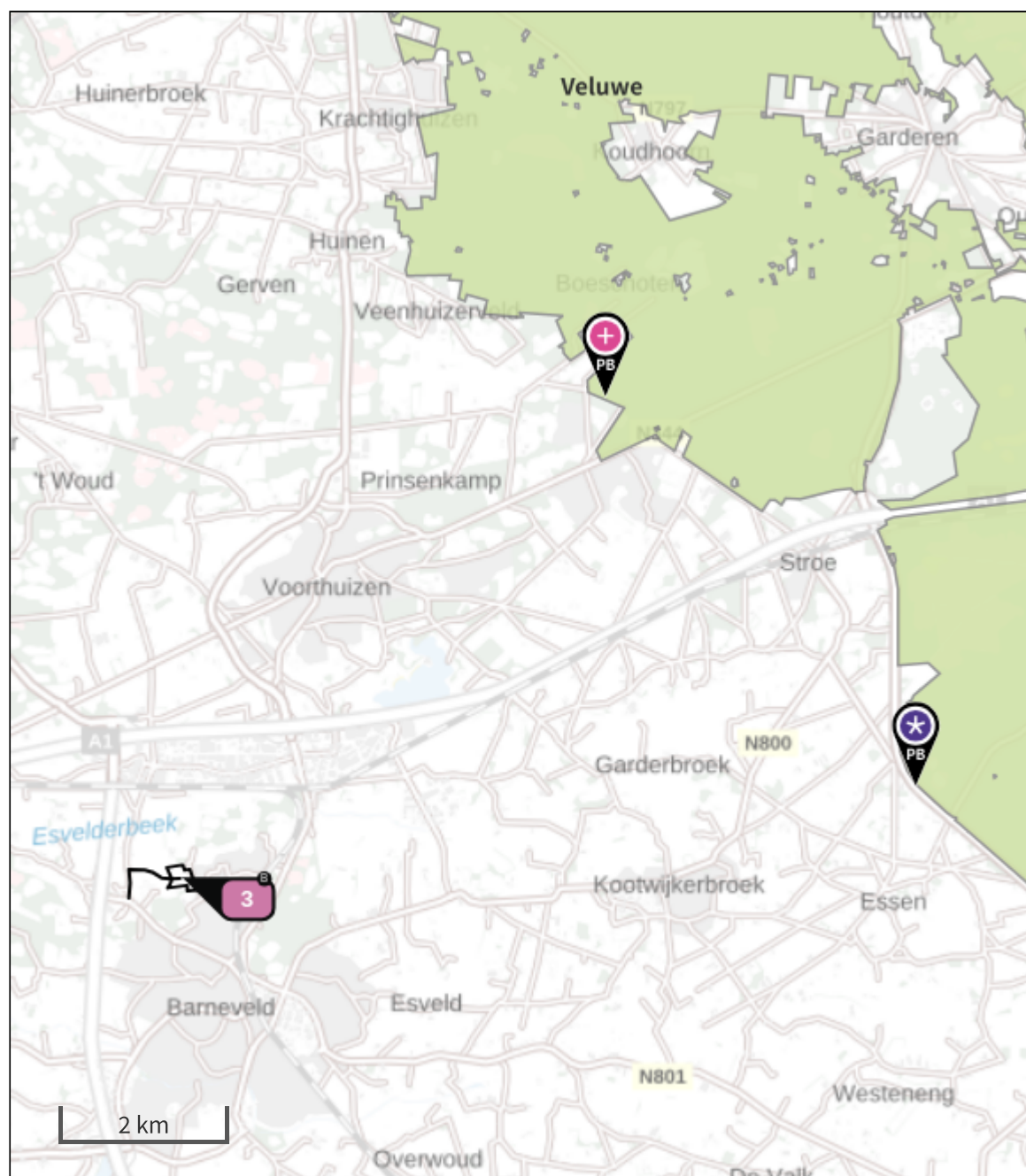


Aanlegfase 1.1 (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
3	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen	9,7 kg/j	379,4 kg/j
	Verkeersnetwerk	0,4 kg/j	19,7 kg/j



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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  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 "Aanlegfase 1.1" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	6.603,27	3.132,56	6.603,27	0,01	0,00	0,00

Per gebied	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Veluwe (57)	6.603,27	3.132,56	6.603,27	0,01	0,00	0,00



Aanlegfase 1.1, Rekenjaar 2024

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer	Links	Rechts	NO _x	16,5 kg/j
Locatie	X:167503,22 Y:462796,96	Type scherm	-	-	NO ₂ 4,0 kg/j
Lengte	892,78 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	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	10.800,0 /jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.800,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.800,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer (in file)	Links	Rechts	NO _x	3,2 kg/j
Locatie	X:167980,7 Y:462684,16	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,7 kg/j
Lengte	113,76 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 44,6 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	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	10.800,0 /jaar		100,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.800,0 /jaar		100,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.800,0 /jaar		100,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x		379,4 kg/j		
Locatie	X:168055,49 Y:462696,26	NH ₃		9,7 kg/j		
Oppervlakte	7,07 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Stage-V, >2019, <56 kW, diesel, SCR: nee	Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	2341 l/j	420 u/j		NO _x	48,9 kg/j
					NH ₃	17,6 g/j
Stage-V, >2019, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	36583 l/j	2590 u/j	2195 l/j	NO _x	210,5 kg/j
					NH ₃	8,8 kg/j
Zware utiliteitsvoertuigen	Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel		600 u/j		NO _x	120,0 kg/j
					NH ₃	0,9 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 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>



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](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. 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

Inrichtingslocatie

Gemeente Barneveld

0,

3771 HT Barneveld

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Bloemendal fase 2B

Berekend door SPA WNP ingenieurs

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

Rna56FjCCagS

21 november 2023, 14:20

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Aanlegfase 1.2 - Beoogd

Rekenjaar

2025

Emissie NH₃

9,6 kg/j

Emissie NO_x

370,2 kg/j

Resultaten

Aanlegfase 1.2 - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

0,01 mol/ha/j

5.741,11 ha

0,00 ha

0,01 mol/ha/j

0,00 mol/ha/j

Hexagon

4889125

Gebied

Veluwe

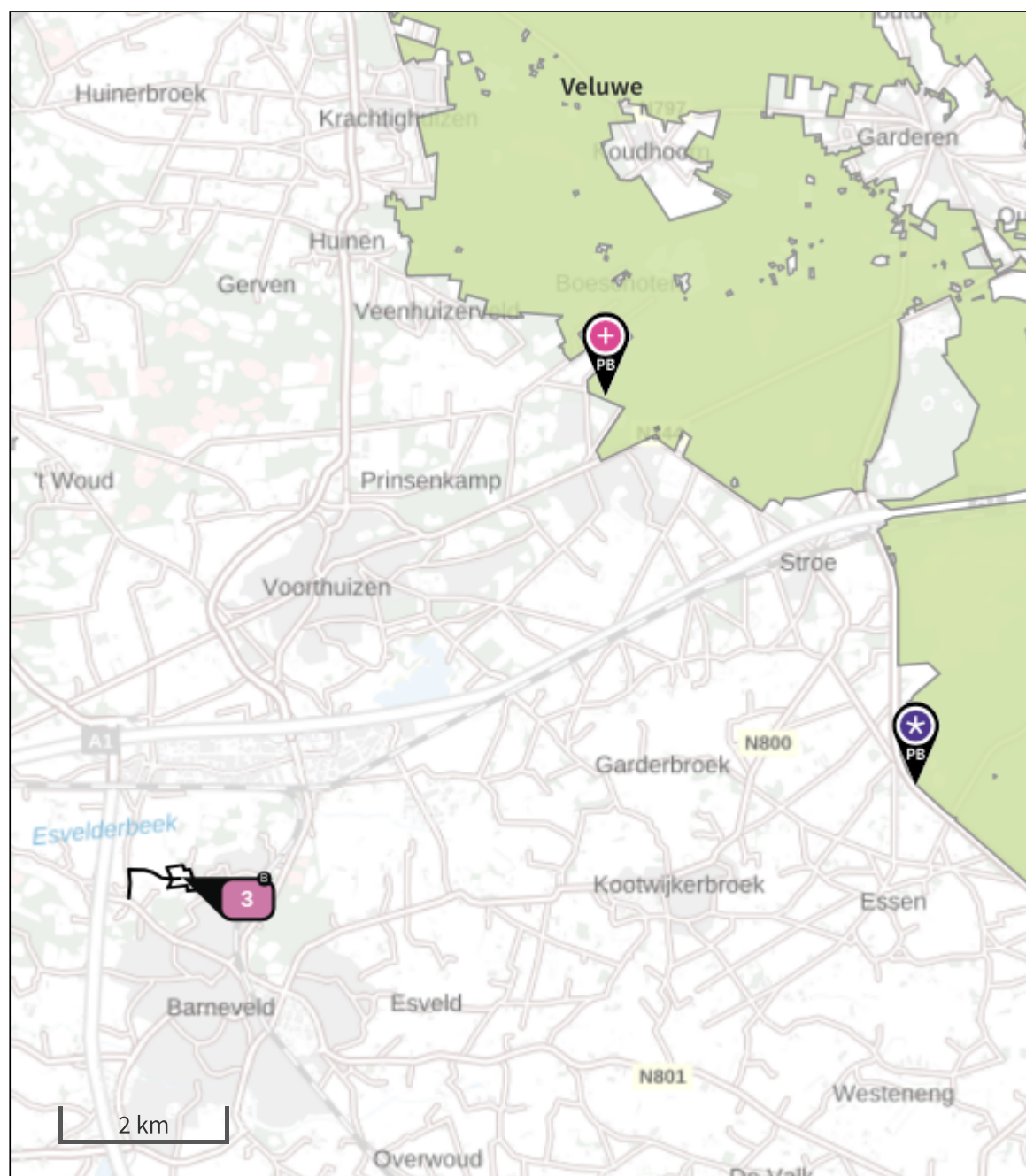


Aanlegfase 1.2 (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
3	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen	9,2 kg/j	351,9 kg/j
	Verkeersnetwerk	0,4 kg/j	18,3 kg/j



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



Habitatrictlijn

Vogelrichtlijn

Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn

Niet bepaald



Grootste toename (projectberekening)



Grootste afname (projectberekening)



Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

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 "Aanlegfase 1.2" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	5.741,11	3.132,56	5.741,11	0,01	0,00	0,00

Per gebied	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Veluwe (57)	5.741,11	3.132,56	5.741,11	0,01	0,00	0,00



Aanlegfase 1.2, Rekenjaar 2025

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer	Links	Rechts	NO _x	15,4 kg/j
Locatie	X:167503,22 Y:462796,96	Type scherm	-	-	NO ₂ 4,1 kg/j
Lengte	892,78 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	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	10.800,0 /jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.800,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.800,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer (in file)	Links	Rechts	NO _x	2,9 kg/j
Locatie	X:167980,7 Y:462684,16	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,7 kg/j
Lengte	113,76 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 43,6 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	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	10.800,0 /jaar		100,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.800,0 /jaar		100,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.800,0 /jaar		100,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x		351,9 kg/j		
Locatie	X:168055,49 Y:462696,26	NH ₃		9,2 kg/j		
Oppervlakte	7,07 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Stage-V, >2019, <56 kW, diesel, SCR: nee	Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	6276 l/j	1575 u/j		NO _x	133,4 kg/j
					NH ₃	47,1 g/j
Stage-V, >2019, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	38246 l/j	2415 u/j	2295 l/j	NO _x	218,5 kg/j
					NH ₃	9,2 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 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>



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](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. 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

Inrichtingslocatie

Gemeente Barneveld

0,

3771 HT Barneveld

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Bloemendal fase 2B

Berekend door SPA WNP ingenieurs

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RjGUJjLWdD14

21 november 2023, 14:21

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Aanlegfase 1.3 - Beoogd

Rekenjaar

2026

Emissie NH₃

2,7 kg/j

Emissie NO_x

217,8 kg/j

Resultaten

Aanlegfase 1.3 - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

0,01 mol/ha/j

395,21 ha

0,00 ha

0,01 mol/ha/j

0,00 mol/ha/j

Hexagon

4889125

Gebied

Veluwe

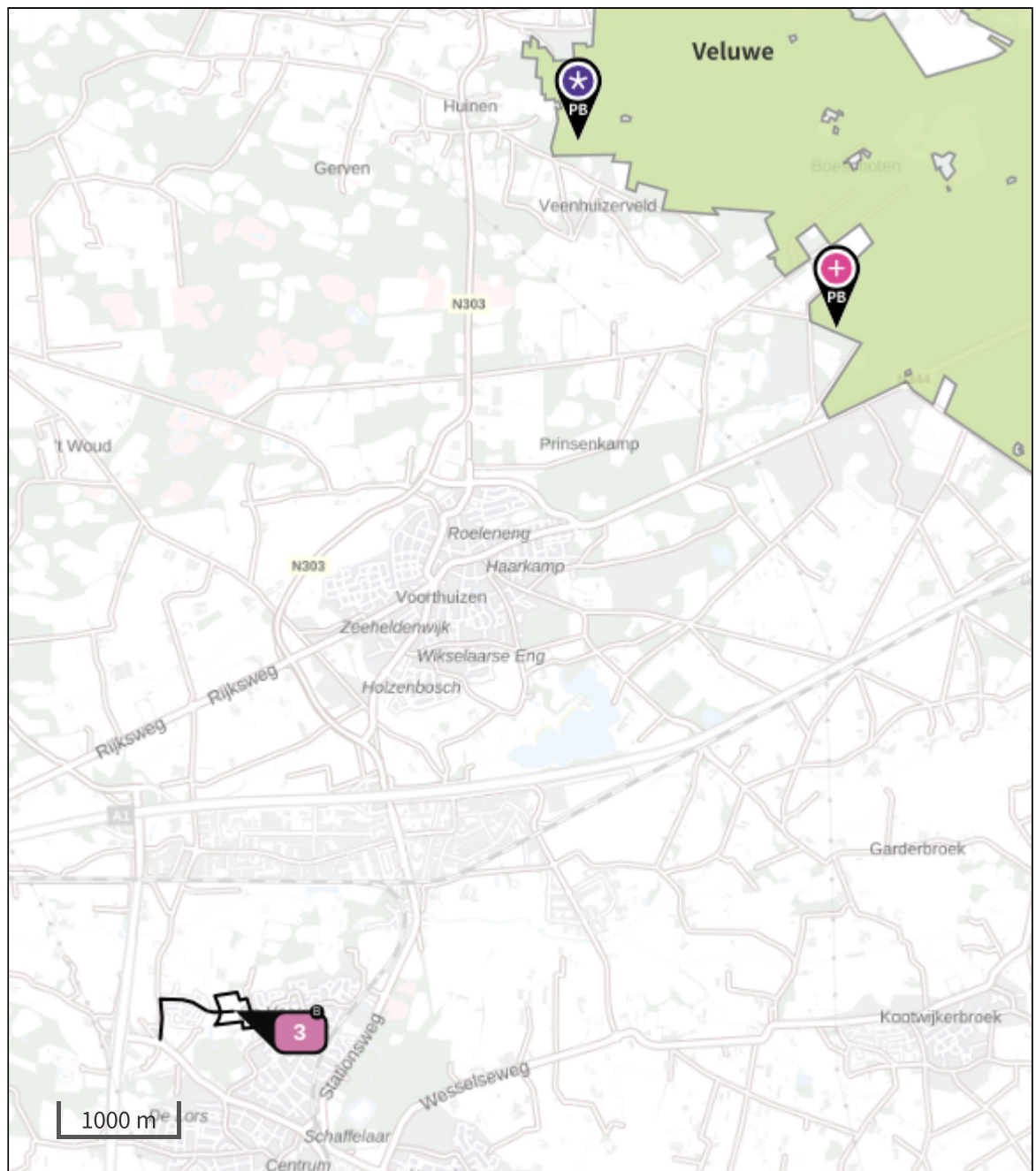


Aanlegfase 1.3 (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
3	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen	2,3 kg/j	199,9 kg/j
	Verkeersnetwerk	0,4 kg/j	17,9 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 "Aanlegfase 1.3 " (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	395,21	2.872,96	395,21	0,01	0,00	0,00

Per gebied	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Veluwe (57)	395,21	2.872,96	395,21	0,01	0,00	0,00



Aanlegfase 1.3 , Rekenjaar 2026

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer	Links	Rechts	NO _x	15,0 kg/j
Locatie	X:167503,22 Y:462796,96	Type scherm	-	-	NO ₂ 4,1 kg/j
Lengte	892,78 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	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	10.800,0 /jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.800,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.800,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer (1)	Links	Rechts	NO _x	2,9 kg/j
Locatie	X:167980,7 Y:462684,16	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,7 kg/j
Lengte	113,76 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 43,6 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	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	10.800,0 /jaar		100,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.800,0 /jaar		100,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.800,0 /jaar		100,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x			199,9 kg/j	
Locatie	X:168055,49 Y:462696,26	NH ₃			2,3 kg/j	
Oppervlakte	7,07 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Stage-V, >2019, <56 kW, diesel, SCR: nee	Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	6658 l/j	1925 u/j		NO _x	142,8 kg/j
					NH ₃	49,9 g/j
Stage-V, >2019, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	9548 l/j	1120 u/j	573 l/j	NO _x	57,1 kg/j
					NH ₃	2,3 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 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>



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](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. 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

Inrichtingslocatie

Gemeente Barneveld

0,

3771 HT Barneveld

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Bloemendal fase 2B

Berekend door SPA WNP ingenieurs

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RbJJEGbicGcJ

21 november 2023, 14:26

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar

2024

Emissie NH₃

13,7 kg/j

Emissie NO_x

409,2 kg/j

Resultaten

Gebruiksfase - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

0,01 mol/ha/j

6.233,80 ha

0,00 ha

0,01 mol/ha/j

0,00 mol/ha/j

Hexagon

4875365

Gebied

Veluwe

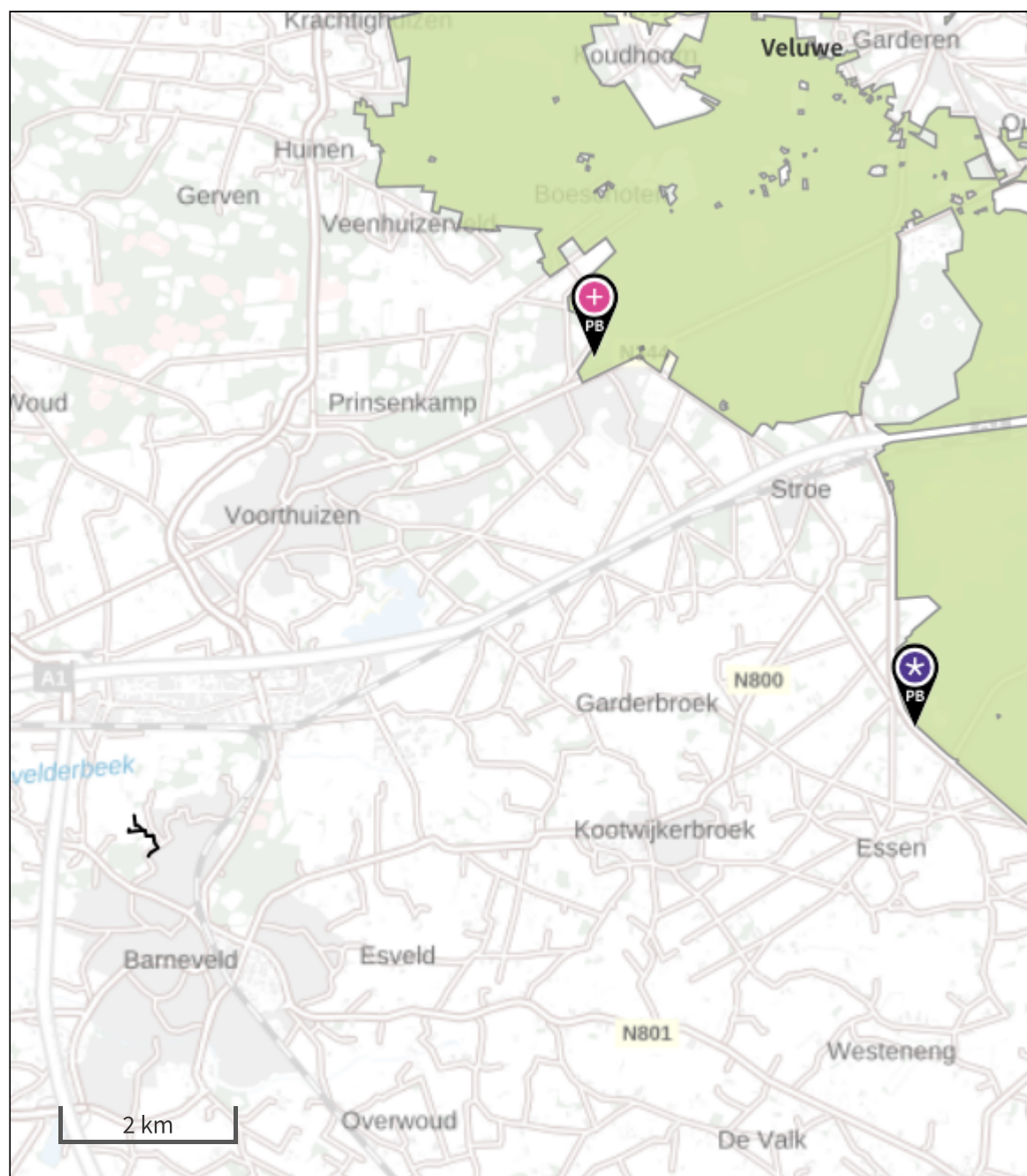


Gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Verkeersnetwerk	13,7 kg/j	409,2 kg/j



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



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 "Gebruiksfase " (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	6.233,80	3.132,56	6.233,80	0,01	0,00	0,00

Per gebied	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Veluwe (57)	6.233,80	3.132,56	6.233,80	0,01	0,00	0,00



Gebruiksfasen , Rekenjaar 2024

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer	Links	Rechts	NO _x	400,7 kg/j
Locatie	X:168171,1 Y:462551,61	Type scherm	-	-	NO ₂ 75,6 kg/j
Lengte	722,49 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 13,4 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	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	1.279.221,0 /jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	20.589,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	20.589,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer basisschool	Links	Rechts	NO _x	4,8 kg/j
Locatie	X:168229,47 Y:462483,54	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,7 kg/j
Lengte	483,71 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	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	33.598,0 /jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer school (stagnerend)	Links	Rechts	NO _x	3,6 kg/j
Locatie	X:168000,29 Y:462603,27	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,4 kg/j
Lengte	208,13 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 99,3 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	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	33.598,0 /jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

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 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>



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](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. 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

Inrichtingslocatie

Gemeente Barneveld

0,

3771 HT Barneveld

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Bloemendal fase 2B

Berekend door SPA WNP ingenieurs

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RdZGJxZT7upG

21 november 2023, 14:26

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Referentie - Referentie

Aanlegfase 1.1 - Beoogd

Rekenjaar

2024

2024

Emissie NH₃

72,8 kg/j

9,3 kg/j

Emissie NO_x

-

287,7 kg/j

Resultaten

Referentie - Referentie

Aanlegfase 1.1 - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

0,02 mol/ha/j

0,01 mol/ha/j

0,00 ha

1.560,52 ha

0,00 mol/ha/j

0,01 mol/ha/j

Hexagon

4873835

4889125

Gebied

Veluwe

Veluwe



Referentie (Referentie), rekenjaar 2024

EmissiebronnenEmissie NH₃Emissie NO_x

1	Landbouw Landbouwgrond Mestaanwending Mais 1	33,7 kg/j	-
2	Landbouw Landbouwgrond Mestaanwending Gras 1	30,5 kg/j	-
3	Landbouw Landbouwgrond Mestaanwending Mais 2	8,6 kg/j	-



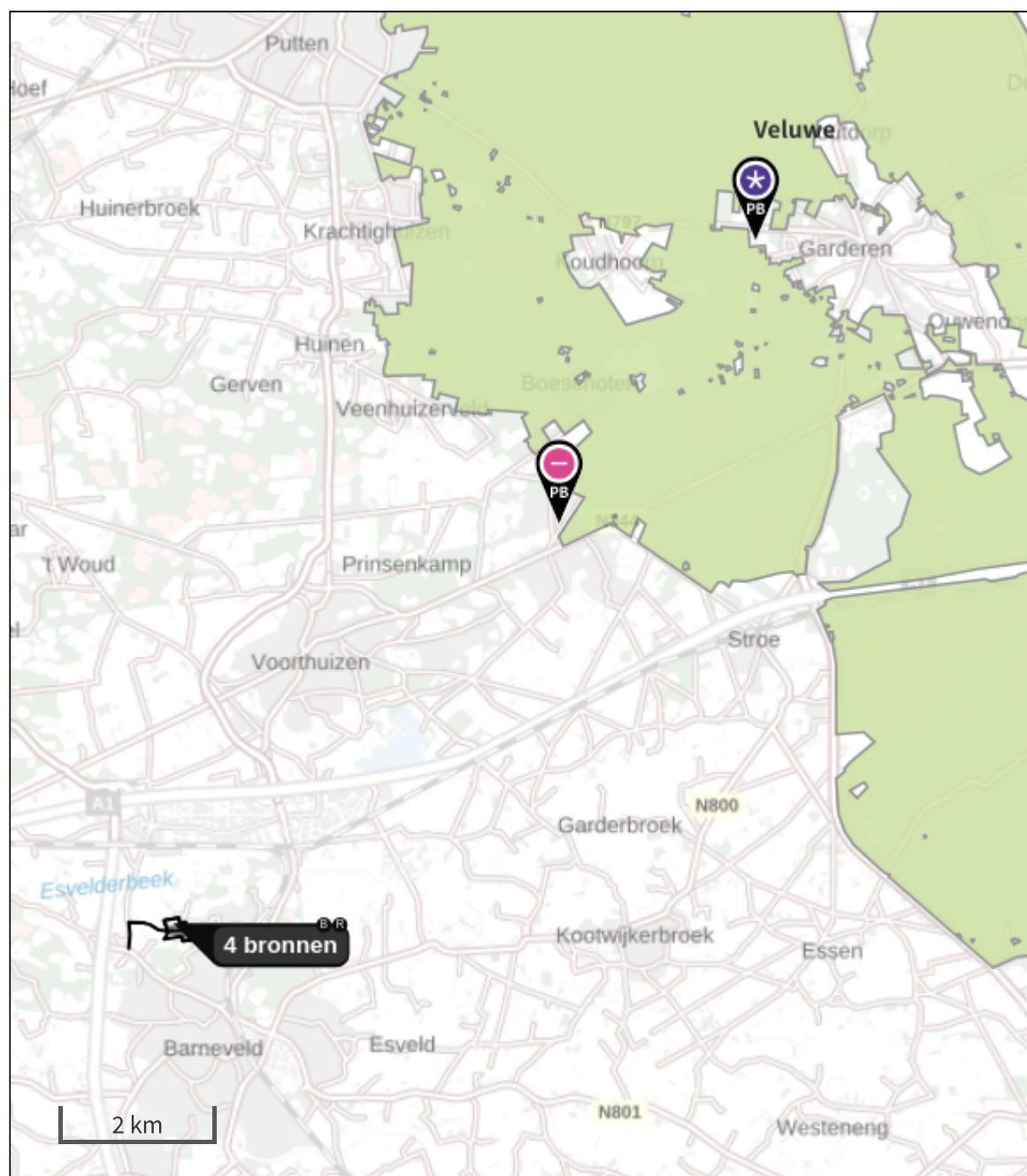
Aanlegfase 1.1 (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen	8,8 kg/j	259,8 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,5 kg/j	27,9 kg/j



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



Habitatrictlijn

Vogelrichtlijn

Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn

Niet bepaald

Grootste toename (projectberekening)

Grootste afname (projectberekening)

Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

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 "Aanlegfase 1.1" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	1.560,52	2.886,41	0,00	0,00	1.560,52	0,01

Per gebied	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Veluwe (57)	1.560,52	2.886,41	0,00	0,00	1.560,52	0,01



Referentie, Rekenjaar 2024

1 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Mestaanwending	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	33,7 kg/j
	Mais 1	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Locatie	X:167991,68	Spreiding	0 m		
	Y:462786,26				
Oppervlakte	2,43 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	33,7 kg/j

2 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Mestaanwending	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	30,5 kg/j
	Gras 1	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Locatie	X:168003,31	Spreiding	0 m		
	Y:462664,07				
Oppervlakte	1,81 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	30,5 kg/j

3 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Mestaanwending	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	8,6 kg/j
	Mais 2	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Locatie	X:168182,11	Spreiding	0 m		
	Y:462573,23				
Oppervlakte	0,62 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	8,6 kg/j



Aanlegfase 1.1, Rekenjaar 2024

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x	259,8 kg/j
Locatie	X:168055,5 Y:462696,26	NH ₃	8,8 kg/j
Oppervlakte	7,07 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Stage-V, >2019, <56 kW, diesel, SCR: nee	Stage-V, >= 2019, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	2341 l/j	420 u/j		NO _x	48,9 kg/j
					NH ₃	17,6 g/j
Stage-V, >2019, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	Stage-V, >= 2019, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	36590 l/j	2590 u/j	2195 l/j	NO _x	210,7 kg/j
					NH ₃	8,8 kg/j
Zware utiliteitsvoertuigen op diesel	Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel		1 u/j		NO _x	0,2 kg/j
					NH ₃	1,5 g/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer	Links	Rechts	NO _x	19,6 kg/j
Locatie	X:167503,22 Y:462796,96	Type scherm	-	NO ₂	5,0 kg/j
Lengte	892,78 m	Hoogte	-	NH ₃	0,4 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	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	9.300,0 /jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.800,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2.550,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouweverkeer (in file)	Links	Rechts	NO _x	8,3 kg/j
Locatie	X:168052,28 Y:462688,59	Type scherm	-	NO ₂	2,0 kg/j
Lengte	257,21 m	Hoogte	-	NH ₃	0,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	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	9.300,0 /jaar	100,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.800,0 /jaar	100,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2.550,0 /jaar	100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

**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 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>



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](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. 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

Inrichtingslocatie

Gemeente Barneveld

0,

3771 HT Barneveld

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Bloemendal fase 2B

Berekend door SPA WNP ingenieurs

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RPD19i9deeUH

21 november 2023, 14:10

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Referentie - Referentie

Gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar

2024

2024

Emissie NH₃

72,8 kg/j

13,7 kg/j

Emissie NO_x

-

409,2 kg/j

Resultaten

Referentie - Referentie

Gebruiksfase - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

0,02 mol/ha/j

0,01 mol/ha/j

0,00 ha

109,62 ha

0,00 mol/ha/j

0,01 mol/ha/j

Hexagon

4873835

4875365

Gebied

Veluwe

Veluwe



Referentie (Referentie), rekenjaar 2024

EmissiebronnenEmissie NH₃Emissie NO_x

1	Landbouw Landbouwgrond Mestaanwending Mais 1	33,7 kg/j	-
2	Landbouw Landbouwgrond Mestaanwending Gras 1	30,5 kg/j	-
3	Landbouw Landbouwgrond Mestaanwending Mais 2	8,6 kg/j	-

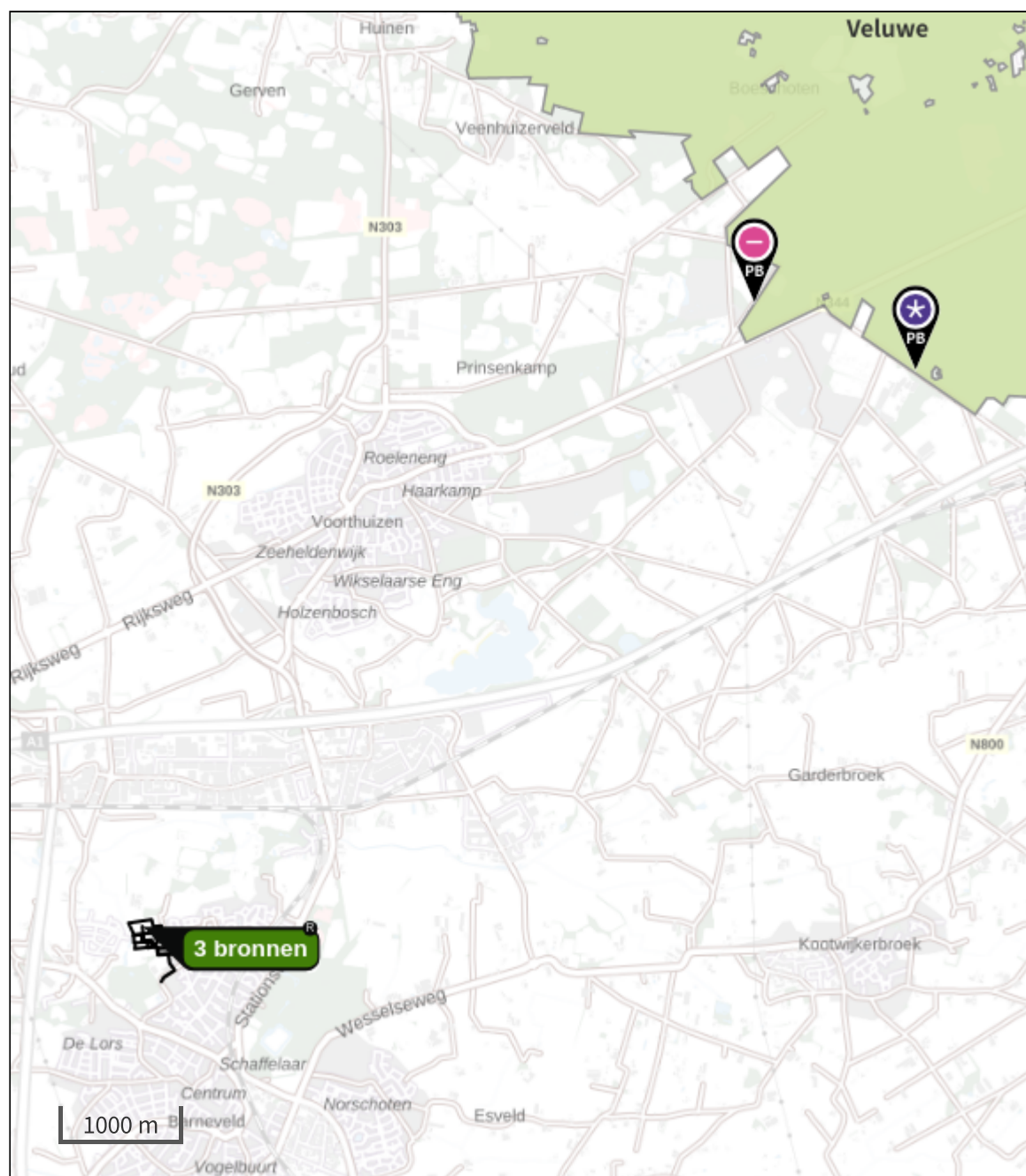


Gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Verkeersnetwerk	13,7 kg/j	409,2 kg/j



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



Habitatrictlijn

Vogelrichtlijn

Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn

Niet bepaald

Grootste toename (projectberekening)

Grootste afname (projectberekening)

Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

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 "Gebruiksfase " (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	109,62	2.522,06	0,00	0,00	109,62	0,01

Per gebied	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Veluwe (57)	109,62	2.522,06	0,00	0,00	109,62	0,01



Referentie, Rekenjaar 2024

1 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Mestaanwending	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	33,7 kg/j
	Mais 1	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Locatie	X:167991,68	Spreiding	0 m		
	Y:462786,26				
Oppervlakte	2,43 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	33,7 kg/j

2 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Mestaanwending	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	30,5 kg/j
	Gras 1	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Locatie	X:168003,31	Spreiding	0 m		
	Y:462664,07				
Oppervlakte	1,81 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	30,5 kg/j

3 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Mestaanwending	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	8,6 kg/j
	Mais 2	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Locatie	X:168182,11	Spreiding	0 m		
	Y:462573,23				
Oppervlakte	0,62 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	8,6 kg/j



Gebruiksfase , Rekenjaar 2024

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer	Links	Rechts	NO _x	400,7 kg/j
Locatie	X:168171,1 Y:462551,61	Type scherm	-	-	NO ₂ 75,6 kg/j
Lengte	722,49 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 13,4 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	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	1.279.221,0 /jaar			0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	20.589,0 /jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	20.589,0 /jaar			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer basisschool	Links	Rechts	NO _x	4,8 kg/j
Locatie	X:168229,47 Y:462483,54	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,7 kg/j
Lengte	483,71 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	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	33.598,0 /jaar			0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer school (stagnerend)	Links	Rechts	NO _x	3,6 kg/j
Locatie	X:168000,29 Y:462603,27	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,4 kg/j
Lengte	208,13 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 99,3 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	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	33.598,0 /jaar			0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %

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 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>



Klinkenbergerweg 30a | 6711 MK EDE | 0318 614 383
Vrijlandstraat 33-c | 4337 EA MIDDELBURG | 0118 227 466
Hoenderkamp 20 | 7812 VZ EMMEN | 0591 238 110