SPAWNP
INGENIEURS

Rapport 2300635.r02b

Bloemendal fase 2B in Barneveld
Onderzoek stikstofdepositie

SPAWNP
INGENIEURS

Rapport 2300635.r02b

Bloemendal fase 2B in Barneveld
Onderzoek stikstofdepositie

Datum	:	29 juli 2024
Opdrachtgever	:	Gemeente Barneveld
Behandeld door	:	De heer T. van Tuijn
Adviseur en goedgekeurd	:	De heer ing. D.J. Hobert



BOUW - MILIEU - RUIMTE
DENKKRACHT IN

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
info@SPAWNP.nl | SPAWNP.nl
| kvk 0909.2661
ISO 9001:2015 | btw NL8053.02.530.B01

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 4

2 TOETSINGSKADER 5
2.1 Bepalen van significant negatieve effecten 5
2.2 Bepalen van referentiesituatie 6
2.3 Intern salderen 6

3 UITGANGSPUNTEN EN TOETSING BEOOGDE SITUATIE 6
3.1 Uitgangspunten aanlegfase 7
3.2 Uitgangspunten gebruiksfase 9
3.3 Toetsing beoogde situatie 10

4 UITGANGSPUNTEN EN TOETSING REFERENTIESITUATIE 11

5 TOETSING REFERENTIESITUATIE VERSUS BEOOGDE SITUATIE (INTERN SALDEREN) 15

6 CONCLUSIE 16

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 2027 (pdf apart meegestuurd in e-mail)
5. AERIUS verschilberekening aanlegfase (pdf apart meegestuurd in e-mail)
6. AERIUS verschilberekening gebruiksfase (pdf apart meegestuurd in e-mail)

Dit document is eigendom van de opdrachtgever en mag door hem/haar worden gebruikt voor het doel waarvoor het is opgesteld. Niets uit dit document mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever en/of van SPA WNP ingenieurs. Kwaliteit en verbetering van product en proces zijn bij SPA WNP ingenieurs gewaarborgd middels een kwaliteitsmanagementsysteem dat is gecertificeerd volgens NEN-EN-ISO 9001:2015.

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.

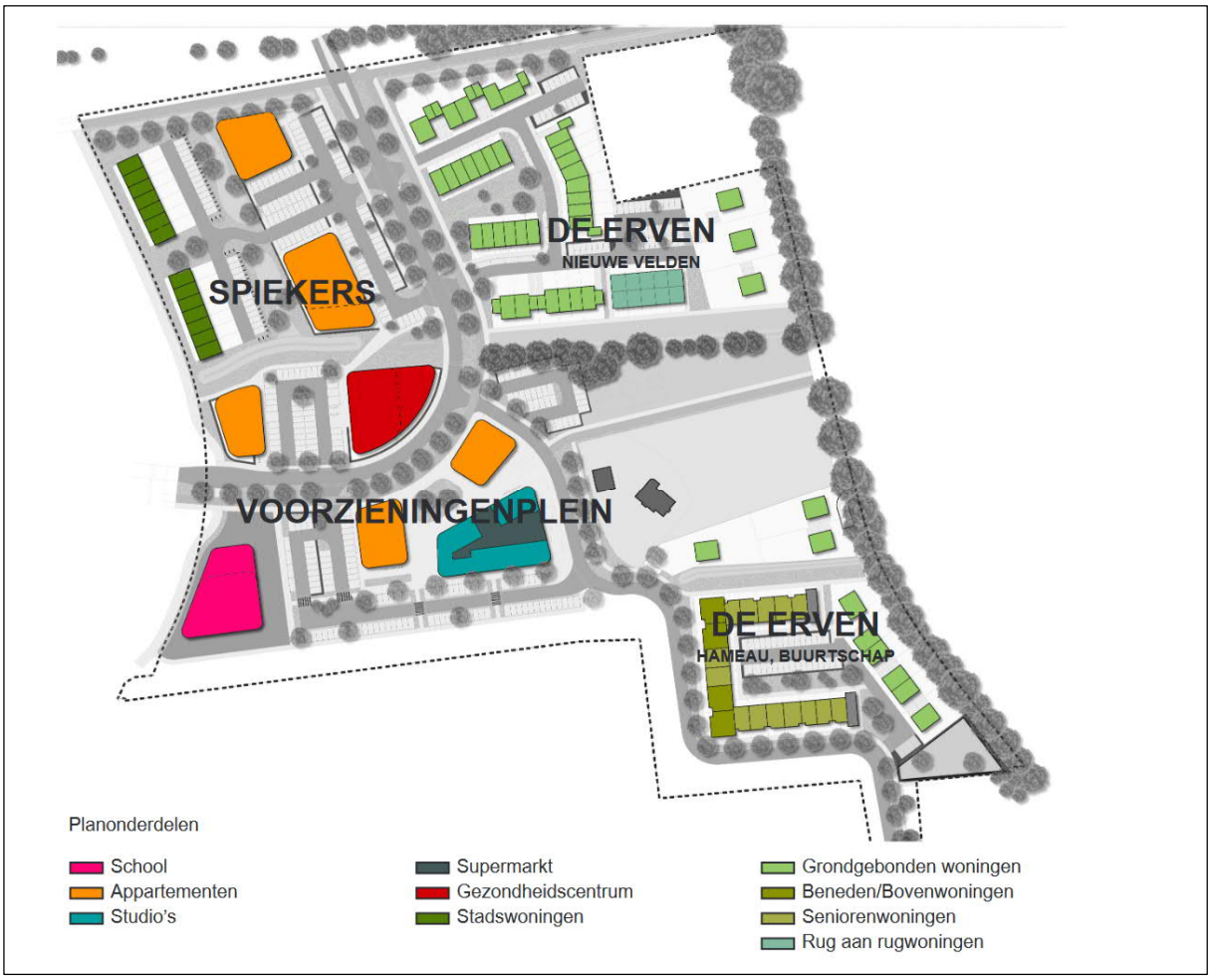
Afbeelding 1: Huidige situatie plangebied (omlijnd)



1.3 Toekomstige situatie

De ontwikkeling bestaat uit de realisatie van het plan Bloemendal 2B. Met het plan wordt voorzien in maximaal 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 (bron: beeldkwaliteitsplan december 2023)



1.4 Situering Natura 2000-gebied

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

Afbeelding 3: Situering Natura 2000-gebieden



2 TOETSINGSKADER

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 in de basis gekeken naar de tijdelijke stikstofemissies die vrijkomen, als gevolg van de bouwwerkzaamheden. Daarnaast dienen ook de permanente emissies meegenomen te worden, die eventueel ontstaan door de ingebruikname van functies tijdens de aanlegfase.

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 2023.2.1. 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 die bij SPA WNP ingenieurs bekend zijn. Daarnaast is in de aanlegfase ook uitgegaan van de permanente emissies die ontstaan door de ingebruikname van functies tijdens de aanlegfase.

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 NH_3 uitstoot van mobiele werktuigen' (TNO 2021 R12305 d.d. 10 december 2021). Het uitganspunt van dit onderzoek is dat hoogwerkers/verreikers deels elektrisch worden ingezet. In de aanbesteding kan de inzet van het elektrische materieel als voorwaarde mee worden gegeven voor het beperken van de stikstofemissies van het project.

Verkeersbewegingen
De verkeersbewegingen tijdens de aanlegfase ontstaan door het bouwverkeer en het verkeer dat ontstaat als gevolg van de ingebruikname van functies tijdens de aanlegfase (zie toelichting hierna onder fasering). In de AERIUS Calculator is het verkeer gemodelleerd totdat de voertuigen zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Voor het bouwverkeer is uitgegaan van een westelijke rijroute die via de Laan van Verzet richting de Nijkerkerweg gaat. Voor het verkeer, als gevolg van de functies die worden opgeleverd tijdens de aanlegfase, is uitgegaan van een rijlijn die loopt via de Wethouder Rebellaan. In de werkelijke situatie is het niet aannemelijk dat alle toekomstige verkeersbewegingen via de Wethouder Rebellaan plaatsvinden. In dit onderzoek is voor deze zuidelijke ontsluiting gekozen in het kader van een worstcase-gedachte. De rijlijn is hiermee immers gemodelleerd in de richting van de stikstofgevoelige natuur (Veluwe). De rijlijnen van het bouwverkeer en het wegverkeer zijn gemodelleerd als zijnde doorstromend verkeer binnen de bebouwde kom. Onder doorstromend verkeer wordt conform de instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator verstaan: stadsverkeer met een gemiddelde snelheid tussen de 30 en 40 km/h. Voor het bouwverkeer binnen het te ontwikkelen gebied is, vanwege de rijsnelheid, ook een rijlijn gemodelleerd, welke uitgaat van stagnerend verkeer van alle verkeersvoertuigen. Door uit te gaan van stagnerend verkeer is ook invulling gegeven aan de stationaire emissies die kunnen ontstaan tijdens het laden en lossen van voertuigen.

Sfeerverwarming
Permanente stikstofemissies, welke eveneens kunnen ontstaan als gevolg van het al in gebruik nemen van functies tijdens de aanlegfasen, zijn emissies, als gevolg van sfeerverwarming. Stikstofemissies als gevolg van sfeerverwarming ontstaan alleen bij grondgebonden woningen en zijn bepaald op 0,44 kg NO_X per jaar per woning[1].

[1] RIVM, 12-11-2019, Methode inschatting depositie woningbouwprojecten

Fasering
Voor het project is uitgegaan van een fasering in de aanlegfase die bestaat uit drie delen. De uitgangspunten van de aanlegfasen zijn bijgesloten in bijlage 1 van dit rapport. Hierna is per fase een omschrijving gegeven van de in dit onderzoek gehanteerde uitgangspunten.

- Sloopwerk- en grondwerk / fundatie, bouw vanaf maaiveld – 2024

Als uitgangspunt van dit onderzoek is aangehouden dat het slopen van de bestaande bebouwing, het grondwerk en de fundatiewerkzaamheden starten in 2024. In de werkelijkheid is de verwachting dat werkzaamheden van de aanlegfase in 2025 starten. Door in de AERIUS Calculator uit te gaan van het rekenjaar 2024, is er uitgegaan van een worstcasescenario, omdat verkeersemissies in de tijd afnemen (voertuigen worden schoner/elektrisch).

Na het afvoeren van het puin en het bouwrijp maken van het gebied wordt gestart met de bouw. De gemeente Barneveld heeft de wens om in de eerste fase in ieder geval de voorzieningen (basisschool, medisch centrum en buurtsupermarkt) te realiseren. Daarnaast wordt een deel van de woningen opgeleverd. Voor de voorzieningen in de eerste fase is ingezet op eventuele fundatie met een hei/boorstelling. Voor fase 2 is uitgegaan van een volledige inzet van mobiele werktuigen met een verbrandingsmotor. Het exacte aantal woningen per fase is ten tijde van dit onderzoek nog niet bekend. In dit onderzoek is voor de bouw vanaf het maaiveld in 2024 uitgegaan van de realisatie van 50 woningen. Voor de voorzieningen is het uitgangspunt dat deze volledig in gebruik worden genomen. Voor het volledige jaar aan werkzaamheden in 2024 is uitgegaan van 180 werkbare dagen.

- Bouw vanaf maaiveld / terreininrichting – 2025

Uitgangspunt van het onderzoek is dat de voorzieningen en de 50 woningen, die gebouwd worden in 2024, in 2025 in gebruik worden genomen. De verkeersbewegingen als gevolg van deze functies zijn om die reden opgenomen in de aanlegfase van fase 2. In fase 2 wordt daarnaast verder gebouwd aan de overige woningen. Het exacte aantal woningen per fase is ten tijde van dit onderzoek nog niet bekend. In dit onderzoek is voor de bouw vanaf het maaiveld in 2025 uitgegaan van de realisatie van 99 woningen. De hiervoor benodigde mobiele werktuigen bestaan onder andere uit kranen, hoogwerkers/verreikers, een minigraafmachine en een ruwterrein heftruck. Voor fase 2 is uitgegaan van een volledige inzet van mobiele werktuigen met een verbrandingsmotor. Voor het volledige jaar aan werkzaamheden in 2025 is uitgegaan van 180 werkbare dagen.

- Bouw vanaf maaiveld / terreininrichting – 2026

In 2026 wordt verder gebouwd aan de realisatie van het plan. In deze laatste fase worden de overige 99 woningen gebouwd. De verkeersbewegingen van gerealiseerde voorzieningen en reeds opgeleverde woningen (149) in fase 1 en 2 zijn opgenomen in fase 3. In de laatste fase zijn met een asfaltspreidmachine en een trilwals aanvullende mobiele werktuigen ingezet, ten behoeve van de realisatie van de infrastructuur binnen het plan en daarmee de afronding van het plan. Het uitganspunt van dit onderzoek is dat in de laatste fase van de bouw hoogwerkers/verreikers elektrisch worden ingezet. In de aanbesteding kan de inzet van het elektrische materieel als voorwaarde mee worden gegeven voor het beperken van de stikstofemissies van het project. Voor het volledige jaar aan werkzaamheden in 2026 is uitgegaan van 180 werkbare dagen.

Algemene uitgangspunten - verkeersbewegingen
De verkeersbewegingen tijdens de aanlegfase, als gevolg van de al in gebruik genomen functies, zijn gebaseerd op basis van kengetallen van het CROW (zie nadere toelichting CROW getallen onder paragraaf 3.2). Ten tijde van dit onderzoek is niet bekend welke type woningen wanneer in gebruik worden genomen. Om die reden is er voor de verkeersbewegingen van de woningen tijdens de aanlegfase uitgegaan van een gemiddeld CROW kengetal. Dit wil zeggen dat er is uitgegaan van een kengetal van 6,7 bewegingen per woning. Doordat in de gebruiksfase voor het merendeel van de woningen (179) uitgegaan wordt van een lager aantal verkeersbewegingen per woning dan 6,7, is hiermee in de AERIUS Calculator uitgegaan van een worstcase-scenario.

Algemene uitgangspunten - sfeerverwarming
Voor de stikstofemissies, als gevolg van de sfeerverwarming in grondgebonden woningen, is tijdens de aanlegfasen 2025 en 2026 uitgegaan van een evenredig aantal. In totaal worden er 76 grondgebonden woningen gerealiseerd en daarmee kan een totale stikstofemissie ontstaan van 33,44 NO_X (76 * 0,44 per woning). Dit betekent dat tijdens de aanlegfase 2025 en 2026 is uitgegaan van een emissie van 11,14 NO_X en 22,29 NO_X.

Algemene uitgangspunten – rekenjaren aanlegfase
Voor het beoordelen van de resultaten, als gevolg van de stikstofemissies tijdens de aanlegfase, is het relevant welke fase de maatgevende periode van 12 maanden is. Om die reden is er in dit onderzoek voor gekozen om elke aanlegfase in de AERIUS Calculator te berekenen in rekenjaar 2024.

3.2 Uitgangspunten gebruiksfase

De stikstofemissies tijdens de permanente gebruiksfase ontstaan door het gemotoriseerde bestemmingsverkeer, als gevolg van de beoogde woningen en de voorzieningen. Daarnaast kunnen er voor de grondgebonden woningen stikstofemissies ontstaan, als gevolg van mogelijke sfeerverwarming. Voor de woningen en voorzieningen is verder niet uitgegaan van het optreden van gebouwgebonden 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.

Verkeersgeneratie
Voor 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 onder- 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 t/m 3	90	45	0,8	33	
Groep 4 t/m 8	150	22,5	0,8	27	
Personeel	21	100	0	21	42

In de AERIUS Calculator is het wegverkeer voor de basisschool gemodelleerd in twee lijnbronnen. Er is uitgegaan van een rijlijn die uitgaat van doorstromend verkeer en er is vanwege het halen/brengen van de kinderen uitgegaan van een lijnbron die uitgaat van stagnerend verkeer. Stagnerend verkeer betreft stadsverkeer met een grote mate van congestie, een gemiddelde snelheid kleiner dan 15 km/h en gemiddeld circa 10 stops per afgelegde kilometer.

Voor de verkeersgeneratie van de overige voorzieningen en de woningen is uitgegaan van kengetallen die bepaald zijn door het CROW. In dit onderzoek is uitgegaan van 248 op te leveren woningen.

Er is uitgegaan van een rijlijn die loopt via de Wethouder Rebellaan. In de werkelijke situatie is het niet aannemelijk dat de verkeersbewegingen via de Wethouder Rebellaan plaatsvinden. In dit onderzoek is er voor deze zuidelijke ontsluiting gekozen, in het kader van een worstcase-gedachte. De rijlijn is hiermee immers gemodelleerd in de richting van de stikstofgevoelige natuur (Veluwe).

Sfeerhaarden
Stikstofemissies, als gevolg van sfeerverwarming, kan ontstaan bij grondgebonden woningen en zijn bepaald op 0,44 kg NO_X per jaar per woning[2]. In totaal zijn er 76 grondgebonden woningen voorzien en daarmee kan er als gevolg van eventuele sfeerhaarden een totale stikstofemissie ontstaan van 33,44 NO_X.

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 verkeersaantrekkende werking tijdens aanlegfase 2025 leiden ertoe dat deze fase maatgevend is.

Tabel 2: Resultaten stikstofdepositie aanlegfase 1 (bijlage 3)

Natura 2000 gebied	Stikstofdepositie (mol/ha/jaar)	Oppervlak met toename (ha)
Veluwe	0,01	6.165,52

Tabel 3: Resultaten stikstofdepositie aanlegfase 2 (bijlage 3)

Natura 2000 gebied	Stikstofdepositie (mol/ha/jaar)	Oppervlak met toename (ha)
Veluwe	0.02	13.671,86

Tabel 4: Resultaten stikstofdepositie aanlegfase 3 (bijlage 3)

Natura 2000 gebied	Stikstofdepositie (mol/ha/jaar)	Oppervlak met toename (ha)
Veluwe	0.02	13,163,20

[2] RIVM, 12-11-2019, Methode inschatting depositie woningbouwprojecten

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 (bijlage 4)

Natura 2000 gebied	Stikstofdepositie (mol/ha/jaar)	Oppervlak met toename (ha)
Veluwe	0.01	4.999,80

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.

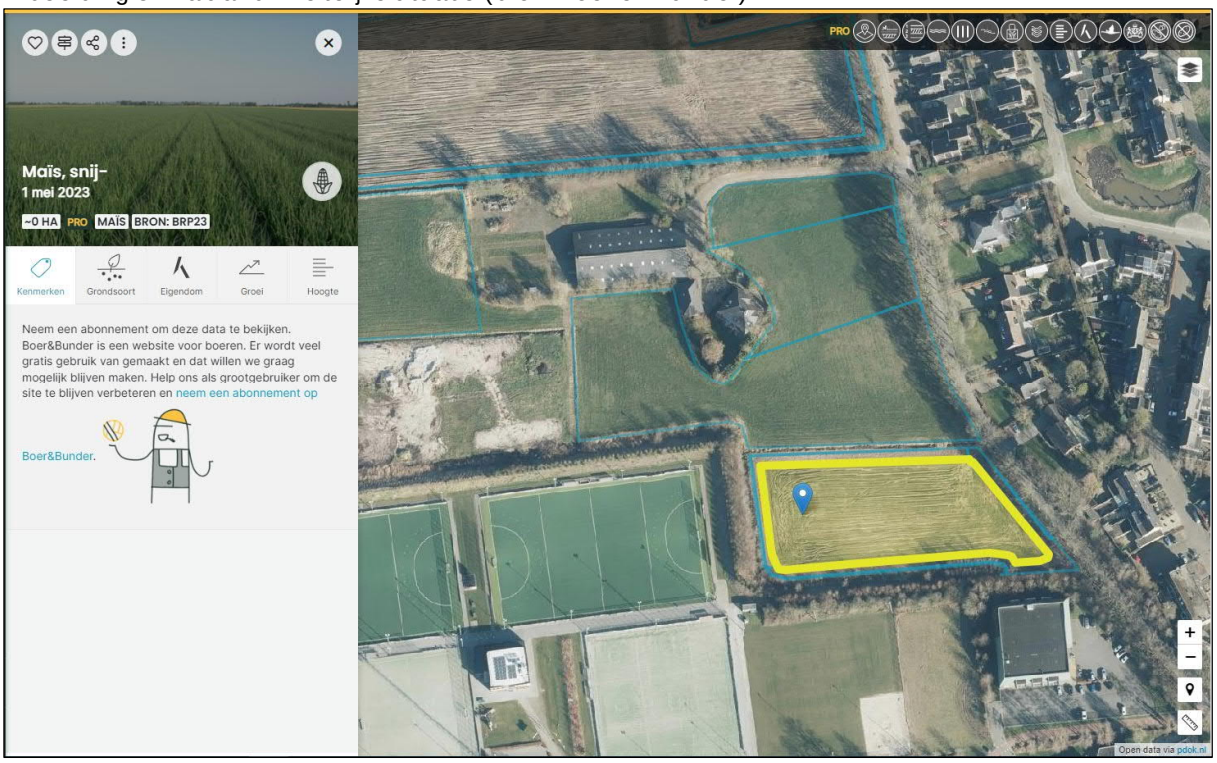
Onderbouwing depositie referentiesituatie

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.

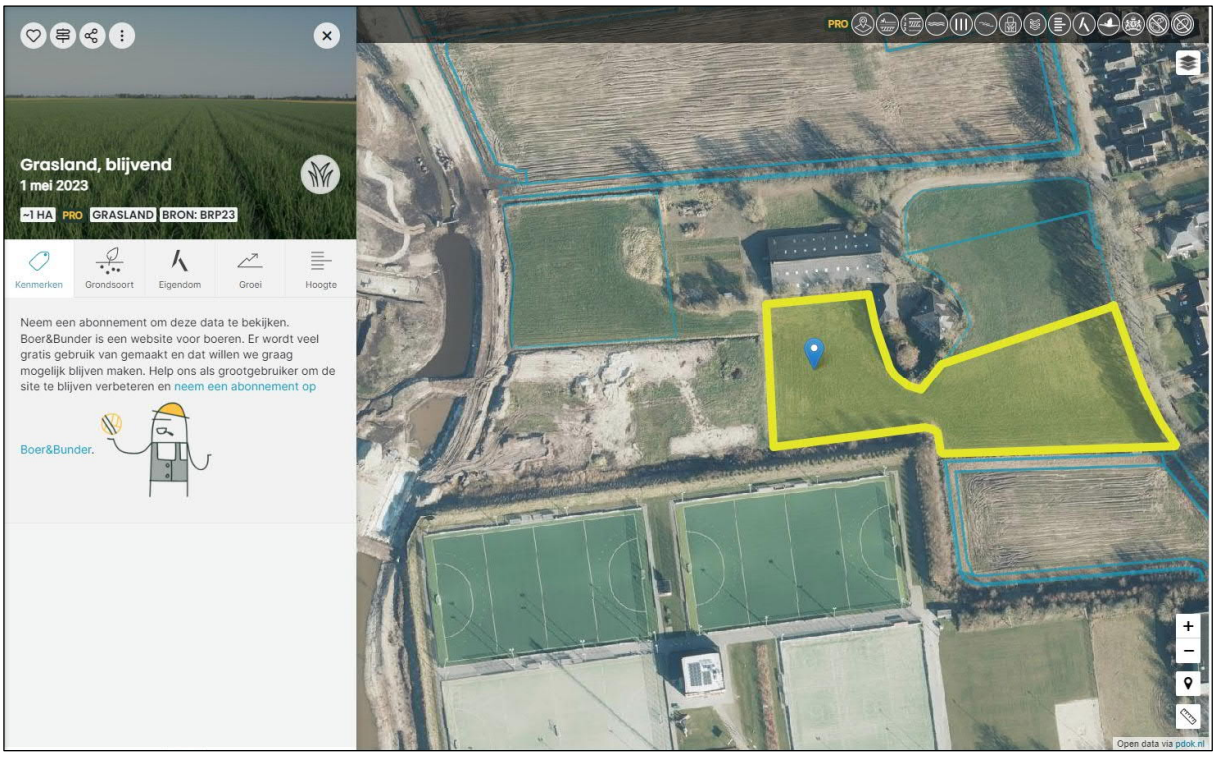
Afbeelding 4: Maïsland 1 feitelijke situatie (bron: Boer en Bunder)



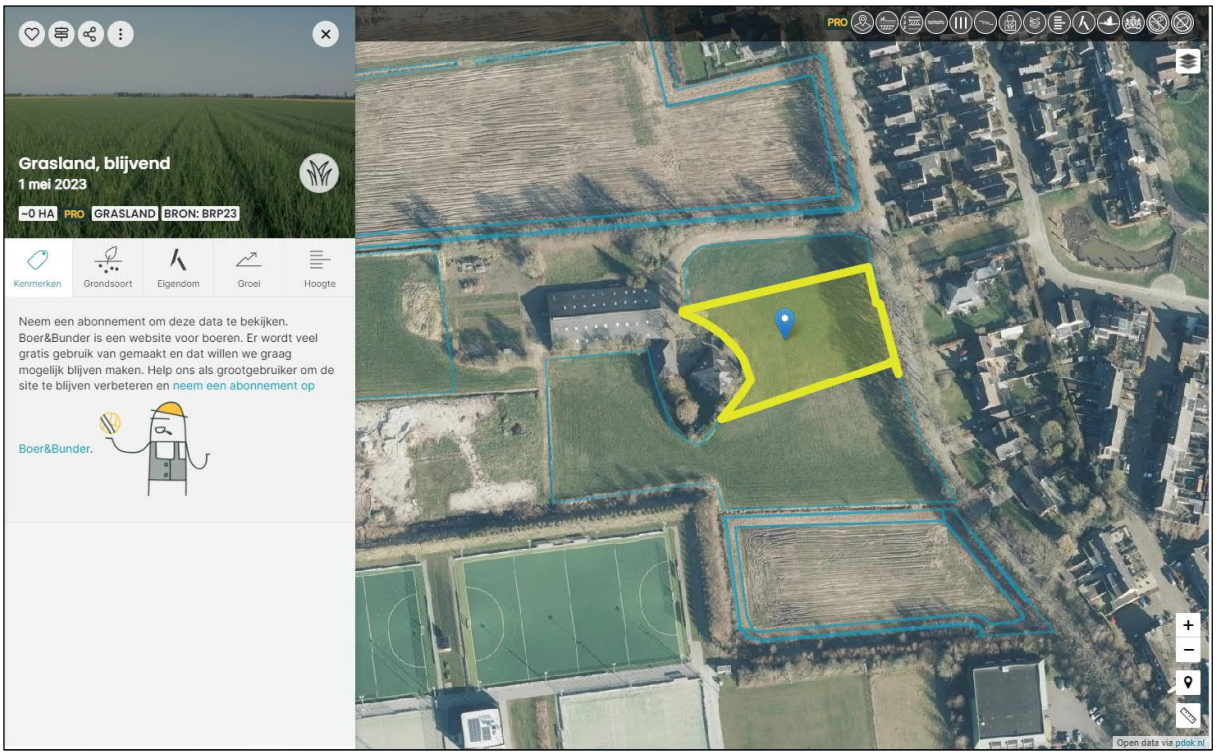
Afbeelding 5: Maïsland 2 feitelijke situatie (bron: Boer en Bunder)



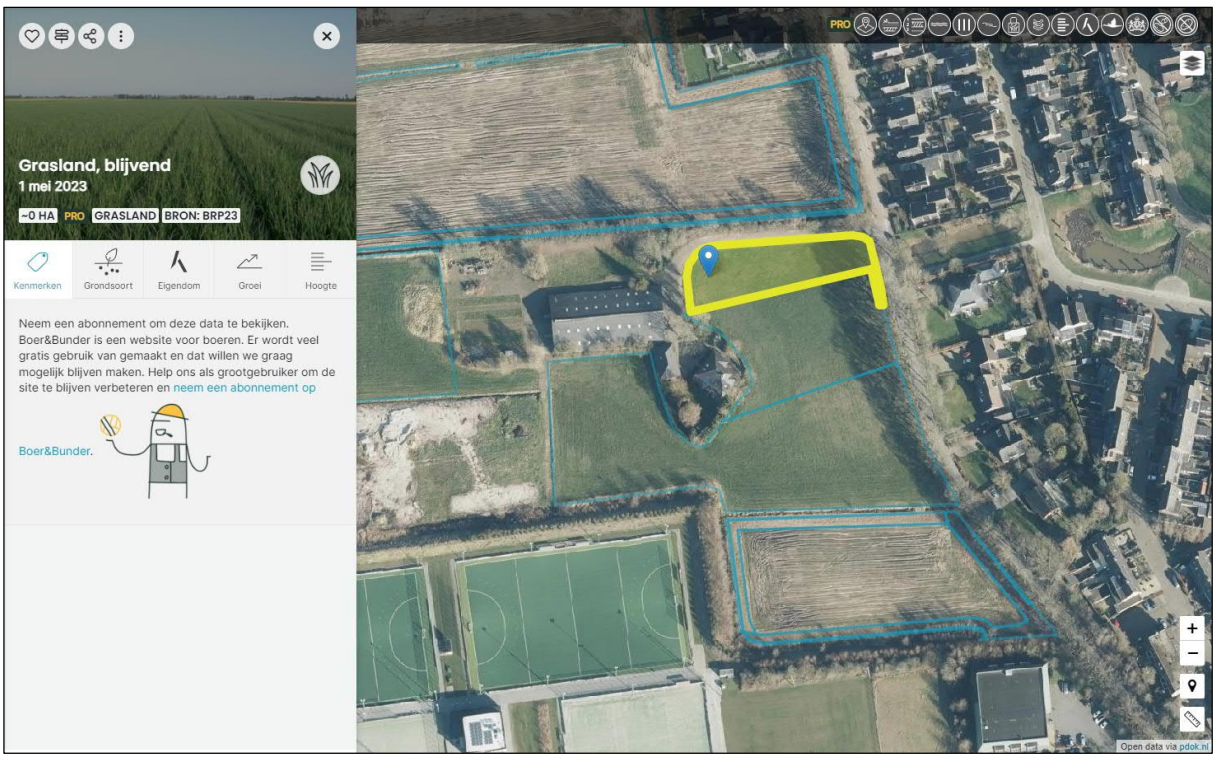
Afbeelding 6: Grasland 1 feitelijke situatie (bron: Boer en Bunder)



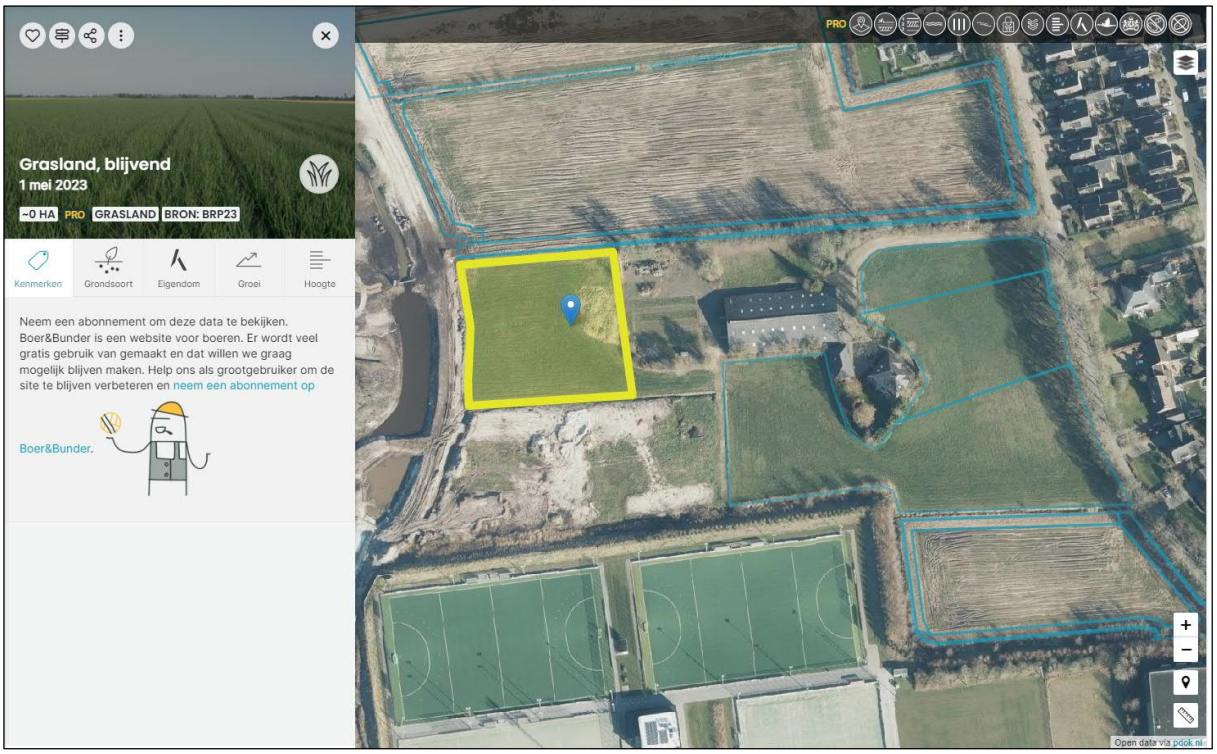
Afbeelding 7: Grasland 2 feitelijke situatie (bron: Boer en Bunder)



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 2023[3]. 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 aanwendingstechniek. In Van Bruggen et al. (2019)[4] is de toepassing van de verschillende aanwendingstechnieken 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'[5] volgt dat de totale hoeveelheid stikstof in mest voor gemiddeld circa 48% bestaat uit ammoniak (TAN).

[3] Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, tabel 2, Stikstof landbouwgrond 2023
[4] Bruggen et al. (2023) Emissies naar lucht uit de landbouw berekend met NEMA voor 1990-2021, WUR d.d. juni 2023
[5] 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))[6]. 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)
Maïs	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. De rekenresultaten van deze aanlegfase zijn opgenomen in tabel 7. Alle AERIUS-verschilberekeningen zijn opgenomen in bijlage 5 van dit rapport.

Tabel 7: Rekenresultaten verschilberekening maatgevende aanlegfase

Natuurgebieden	Resultaten mol/ha/jaar	
	Referentie	Beoogd
Veluwe	0,02	0.02

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.

[6] Vonk, J. et al (2018). Methodology for estimating emissions from agriculture in the Netherlands – update 2018. Calculations of CH4, NH3, N2O, NOx, PM10, PM2.5 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. AERIUS	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									
3	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									
3	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	75	7,4	3.111	187	Stage-V, ≥ 2019, 75-560 kW, diesel, SCR: ja

* 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 NH_3 uitstoot van mobiele werktuigen, TNO 2021 R12305 d.d. 10 december 2021.

Bouwverkeer

Bronnr. AERIUS	Omschrijving	Verkeerscategorie	Duur (dagen)	Voertuigen (aantal/dag)	Bewegingen (aantal/dag)	Bewegingen (project)
Sloopwerk- en grondwerk / fundatie						
1+2	Persoonsvervoer werknemers	Licht wegverkeer	75	20	40	3.000
	Aan-/afvoer materiaal	Middelzwaar wegverkeer	75	5	10	750
	Aan-/afvoer materiaal	Zwaar wegverkeer	75	10	20	1.500
Bouw vanaf maaiveld						
1+2	Persoonsvervoer werknemers	Licht wegverkeer	105	30	60	6.300
	Aan-/afvoer materiaal	Middelzwaar wegverkeer	105	5	10	1.050
	Aan-/afvoer materiaal	Zwaar wegverkeer	105	5	10	1.050

Uitgangspunten stikstofemissies aanlegfase

Algemeen

Projectduur in maanden	12
Werkbare dagen	180

Werktuigen

Bronnr. AERIUS	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									
7	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	75	7,4	6.741	404	Stage-V, ≥ 2019, 75-560 kW, diesel, SCR: ja
	Mini graafmachine	7,0	65	455	17,6	2,2	996	0	Stage-V, ≥ 2019, ≤ 56 kW, diesel, SCR: nee

* 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 NH_3 uitstoot van mobiele werktuigen, TNO 2021 R12305 d.d. 10 december 2021.

Bouwverkeer

Bronnr. AERIUS	Omschrijving	Verkeerscategorie	Duur (dagen)	Voertuigen (aantal/dag)	Bewegingen (aantal/dag)	Bewegingen (project)
Bouw vanaf maaiveld / terreininrichting						
5+6	Persoonsvervoer werknemers	Licht wegverkeer	180	30	60	10.800
	Aan-/afvoer materiaal	Middelzwaar wegverkeer	180	5	10	1.800
	Aan-/afvoer materiaal	Zwaar wegverkeer	180	5	10	1.800

Stikstofemissies ingebruikname woningen, bassischool en voorzieningen

Bronnr. AERIUS	Omschrijving	
1	Wegverkeer wonen	Zie bijlage 2 gebruiksfase
2+3	Wegverkeer basisschool	
4	Wegverkeer voorzieningen	
8	Sfeerverwarming	

Uitgangspunten stikstofemissies aanlegfase

Algemeen

Projectduur in maanden	12
Werkbare dagen	180

Werktuigen

Bronnr. AERIUS	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	75	525	330	30,8	16.167	970	Stage-V, ≥ 2019, 75-560 kW, diesel, SCR: ja
	Hijskraan	7,0	75	525	129	12,4	6.489	389	Stage-V, ≥ 2019, 75-560 kW, diesel, SCR: ja
	Asfaltspreidmachine	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
	Ruwterrein heftruck	7,0	130	910	75	7,4	6.741	404	Stage-V, ≥ 2019, 75-560 kW, diesel, SCR: ja
	Mini graafmachine	7,0	120	840	17,6	2,2	1.839	0	Stage-V, ≥ 2019, ≤ 56 kW, diesel, SCR: nee

* 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 NH_3 uitstoot van mobiele werktuigen, TNO 2021 R12305 d.d. 10 december 2021.

Bouwverkeer

Bronnr. AERIUS	Omschrijving	Verkeerscategorie	Duur (dagen)	Voertuigen (aantal/dag)	Bewegingen (aantal/dag)	Bewegingen (project)
Bouw vanaf maaiveld / terreininrichting						
2+3	Persoonsvervoer werknemers	Licht wegverkeer	180	30	60	10.800
	Aan-/afvoer materiaal	Middelzwaar wegverkeer	180	5	10	1.800
	Aan-/afvoer materiaal	Zwaar wegverkeer	180	5	10	1.800

Stikstofemissies ingebruikname woningen, bassischool en voorzieningen

Bronnr. AERIUS	Omschrijving	
1	Wegverkeer wonen	Zie bijlage 2 gebruiksfase
7+8	Wegverkeer basisschool	
6	Wegverkeer voorzieningen	
5	Sfeerverwarming	

Uitgangspunten stikstofemissies gebruiksfase

Verkeersgeneratie CROW publicatie 744 - algemeen

Stedelijkheidsgraad CBS	Ligging
Weinig stedelijk	Rest bebouwde kom

Verkeersgeneratie CROW publicatie 744 - wonen

Woningype	Aantal	Kengetal (per woning)	Motorvoertuigbewegingen (per etmaal)
Koop, huis, vrijstaand / kavels	9	8,6	77,4
Koop, huis, twee-onder-een-kap	10	8,0	80,0
Koop, huis, tussen/hoek	44	7,6	334,4
Koop, appartement, duur	6	7,6	45,6
Koop, appartement, midden	4	6,2	24,8
Koop, appartement, goedkoop	17	5,6	95,2
Huur, huis, sociale huur	13	5,6	72,8
Huur, appartement, duur	36	6,2	223,2
Huur, appartement, midden/goedkoop (inclusief sociale huur)	109	4,5	490,5

Motorvoertuigbewegingen (per etmaal)
1443,9

Verkeersgeneratie CROW publicatie 744 - voorzieningen

Voorziening	Aantal (behandelkamers)	Kengetal (per behandelkamer)	Motorvoertuigbewegingen (per etmaal)
Medisch centrum	40	22,1	884

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)
2210,78

Verkeersverdeling medisch centrum en buurtsupermarkt - 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

Uitgangspunten stikstofemissies gebruiksfase

Invoer wegverkeer

		50 woningen		99 woningen		99 woningen	
Bronnr. AERIUS	Verkeerscategorie	Aantal bewegingen (per etmaal)	Aantal bewegingen (per jaar)	Aantal bewegingen (per etmaal)	Aantal bewegingen (per jaar)	Aantal bewegingen (per etmaal)	Aantal bewegingen (per jaar)
1	Licht verkeer	331,78	121.099	656,92	239.776	656,92	239.776
	Middelzwaar vrachtverkeer	0,50	183	0,99	362	0,99	362
	Zwaar vrachtverkeer	0,50	183	0,99	362	0,99	362

Opmerking: CROW gaat uit van 0,02 vrachtbewegingen per woning per weekdag (licht+zwaar)

Invoer wegverkeer - basisschool

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

Invoer wegverkeer - medisch centrum en buurtsupermarkt (voorzieningen)

Bronnr. AERIUS	Verkeerscategorie	Aantal bewegingen (per etmaal)	Aantal bewegingen (per jaar)
1	Licht verkeer	2140,04	781.113
	Middelzwaar vrachtverkeer	35,37	12.911
	Zwaar vrachtverkeer	35,37	12.911

Invoer emissies eventuele sfeerhaarden

Bronnr. AERIUS	Aantal grondgebonden woningen	Kengetal Nox/kg/jaar/woning	Nox/jaar/totaal
4	76	0,44	33,44

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

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

Projectberekening

Contactgegevens

Rechtspersoon	Gemeente Barneveld
Inrichtingslocatie	0, 3771 HT Barneveld

Activiteit

Omschrijving	Bloemendal fase 2B
Toelichting	Berekend door SPA WNP ingenieurs

Berekening

AERIUS kenmerk	RX8o79CFyFAV
Datum berekening	25 juli 2024, 10:02
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Aanlegfase 2024 - Beoogd	2024	10,9 kg/j	372,0 kg/j

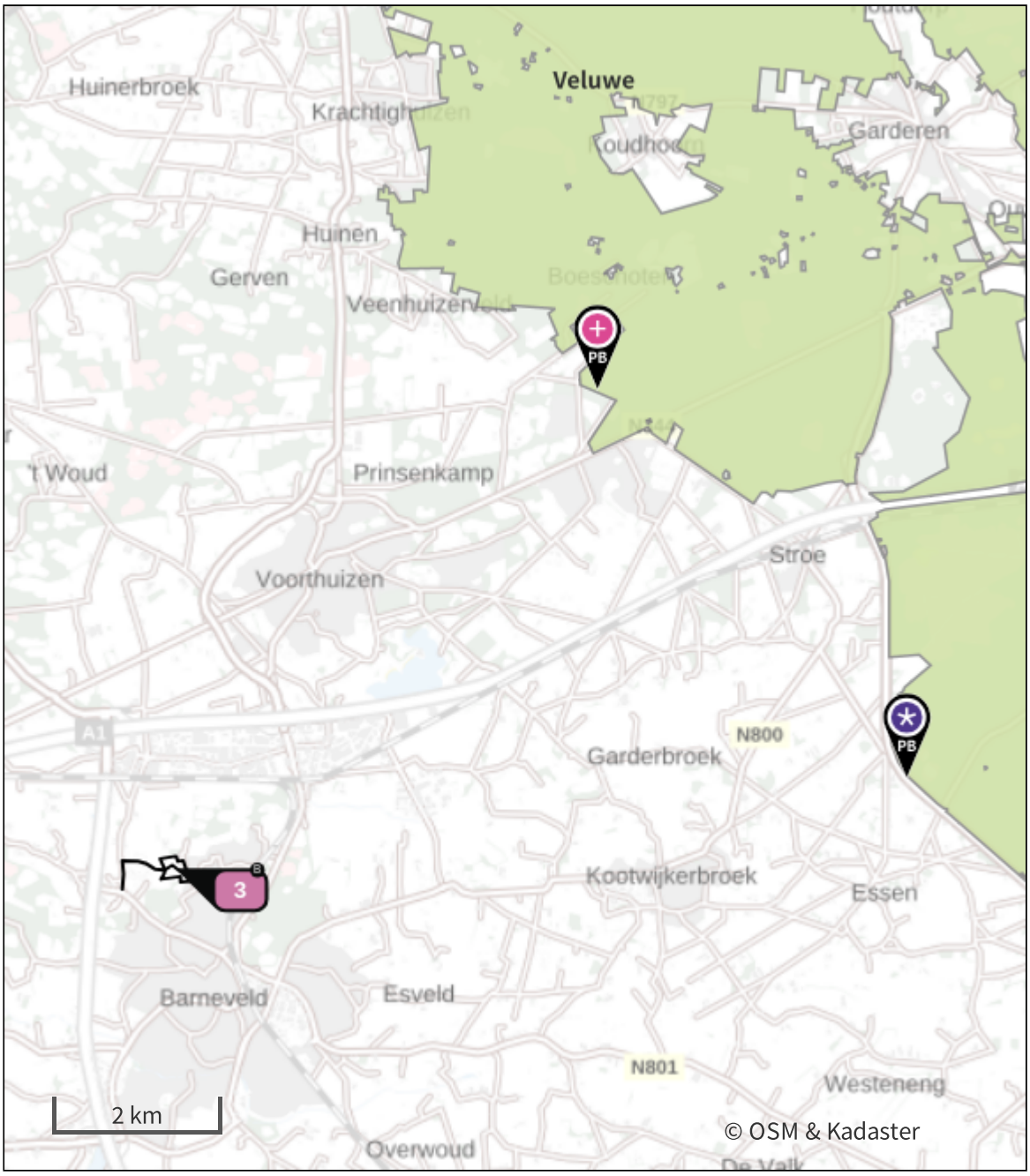
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Aanlegfase 2024 - Beoogd	0,01 mol/ha/j	4889125	Veluwe
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	6.165,52 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	0,00 ha		
Grootste toename	0,01 mol/ha/j		
Grootste afname	-		

Aanlegfase 2024 (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Mobiele werktuigen	10,4 kg/j	349,2 kg/j
Verkeersnetwerk	0,5 kg/j	22,8 kg/j

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



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- 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 2024" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	6.165,52	3.132,63	6.165,52	0,01	0,00	-

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Veluwe (57)	6.165,52	3.132,63	6.165,52	0,01	0,00	-

Aanlegfase 2024, Rekenjaar 2024

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer		Links	Rechts	NO_x	14,7 kg/j
Locatie	X:167503,22 Y:462796,96	Type scherm	-	-	NO_2	3,8 kg/j
Lengte	892,78 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	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 %
Middelzwaar 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 %

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer (stagnerend)		Links	Rechts	NO_x	8,0 kg/j
Locatie	X:168029,47 Y:462735,26	Type scherm	-	-	NO_2	1,9 kg/j
Lengte	249,84 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	9.300,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar 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 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO_x	349,2 kg/j
Locatie	X:168055,49 Y:462696,26	NH_3	10,4 kg/j
Oppervlakte	7,07 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Stage-V, >2019, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	39694 l/j	3010 u/j	2382 l/j	NO_x	229,2 kg/j
					NH_3	9,5 kg/j
ZUT	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	2023.2.1_20240702_c9370194cb
Database versie	2023.2.1_c9370194cb_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

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

Projectberekening

Contactgegevens

Rechtspersoon	Gemeente Barneveld
Inrichtingslocatie	0, 3771 HT Barneveld

Activiteit

Omschrijving	Bloemendal fase 2B
Toelichting	Berekend door SPA WNP ingenieurs

Berekening

AERIUS kenmerk	ReVxHbfBoRrX
Datum berekening	25 juli 2024, 10:09
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Aanlegfase 2025 - Beoogd	2024	18,8 kg/j	543,8 kg/j

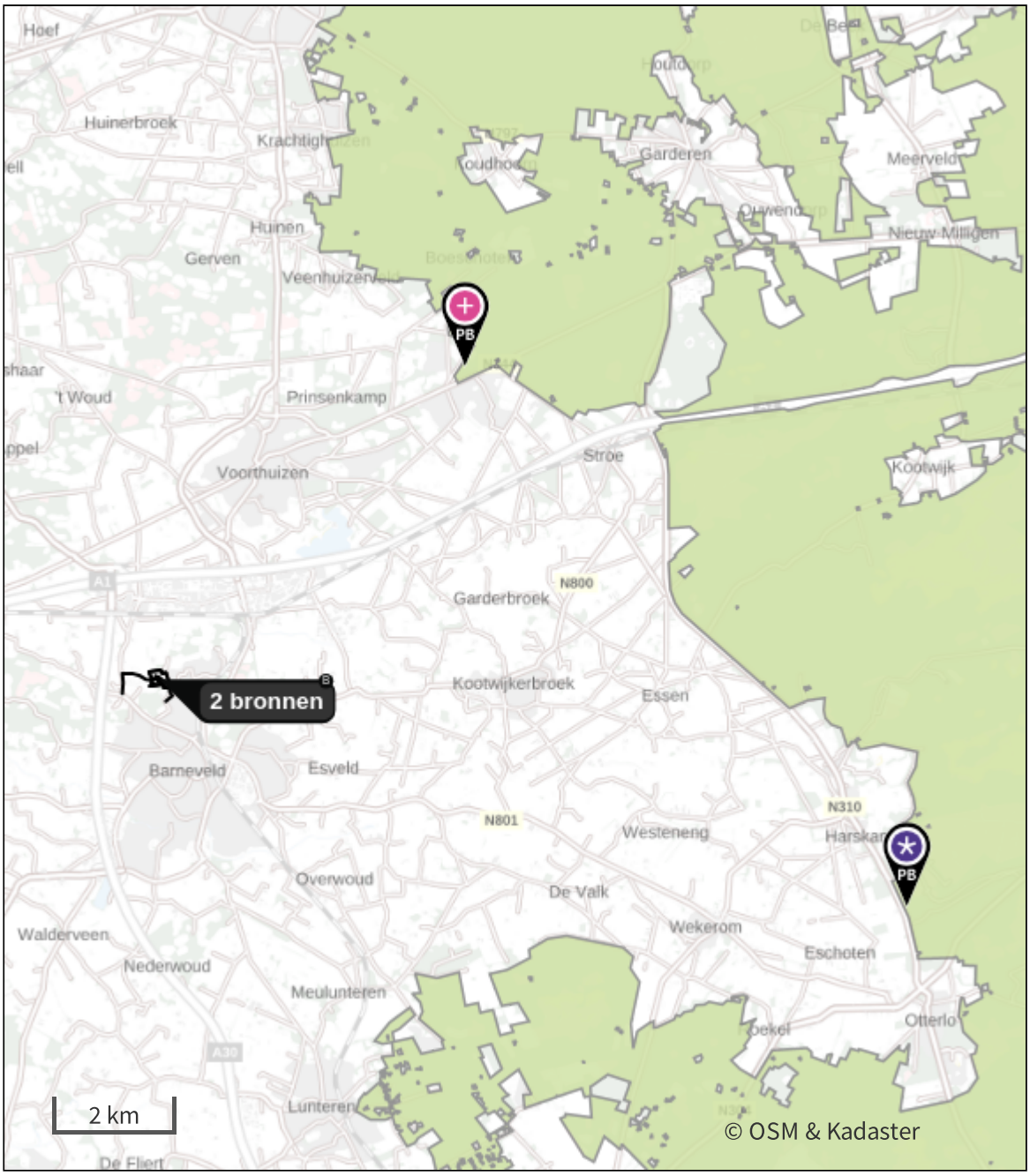
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Aanlegfase 2025 - Beoogd	0,02 mol/ha/j	4875365	Veluwe
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	13.671,86 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	0,00 ha		
Grootste toename	0,02 mol/ha/j		
Grootste afname	-		

Aanlegfase 2025 (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
7 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Mobiele werktuigen	10,8 kg/j	287,1 kg/j
8 Wonen en Werken | Woningen | Sfeerhaarden	-	11,1 kg/j
Verkeersnetwerk	8,0 kg/j	245,6 kg/j

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



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- 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 2025" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	13.671,86	4.464,34	13.671,86	0,02	0,00	-

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Veluwe (57)	13.671,86	4.464,34	13.671,86	0,02	0,00	-

Aanlegfase 2025, Rekenjaar 2024

1 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Wegverkeer wonen				NO_x	22,7 kg/j
Locatie	X:168187,36 Y:462553,28	Type scherm	-	-	NO_2	3,7 kg/j
Lengte	689,80 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,8 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	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	121.099,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	183,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	183,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

2 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Wegverkeer basisschool				NO_x	4,3 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 (doorstromend)	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 %
Middelzwaar 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

			Links	Rechts		
Naam	Wegverkeer school (stagnerend)				NO_x	3,1 kg/j
Locatie	X:168014,15 Y:462604,98	Type scherm	-	-	NO_2	0,3 kg/j
Lengte	180,20 m	Hoogte	-	-	NH_3	86,0 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 %
Middelzwaar 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 %

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer voorzieningen		Links	Rechts	NO_x	196,1 kg/j
Locatie	X:168187,36 Y:462553,28	Type scherm	-	-	NO_2	37,0 kg/j
Lengte	689,80 m	Hoogte	-	-	NH_3	6,5 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	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	781.113,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	12.911,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	12.911,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

5 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer		Links	Rechts	NO_x	12,4 kg/j
Locatie	X:167503,22 Y:462796,96	Type scherm	-	-	NO_2	3,1 kg/j
Lengte	892,78 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	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 %
Middelzwaar 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 %

6 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer (stagnerend)		Links	Rechts	NO_x	7,0 kg/j
Locatie	X:168029,47 Y:462735,26	Type scherm	-	-	NO_2	1,6 kg/j
Lengte	249,84 m	Hoogte	-	-	NH_3	98,0 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	10.800,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar 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 %

7 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO_x	287,1 kg/j
Locatie	X:168055,49 Y:462696,26	NH_3	10,8 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	1205 l/j	665 u/j		NO_x	27,4 kg/j
					NH_3	9,0 g/j
Stage-V, >2019, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	44987 l/j	3325 u/j	2699 l/j	NO_x	259,7 kg/j
					NH_3	10,8 kg/j

8 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Sfeerhaarden	Uittreedhoogte	12,0 m	NO_x	11,1 kg/j
Locatie	X:168055,49 Y:462696,26	Warmteinhoud	0,002 MW		
		Spreiding	1 m		
Oppervlakte	7,07 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

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	2023.2.1_20240702_c9370194cb
Database versie	2023.2.1_c9370194cb_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

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

Projectberekening

Contactgegevens

Rechtspersoon	Gemeente Barneveld
Inrichtingslocatie	0, 3771 HT Barneveld

Activiteit

Omschrijving	Bloemendal fase 2B
Toelichting	Berekend door SPA WNP ingenieurs

Berekening

AERIUS kenmerk	RdXZkafLN91m
Datum berekening	25 juli 2024, 10:10
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Aanlegfase 2026 - Beoogd	2024	17,4 kg/j	559,0 kg/j

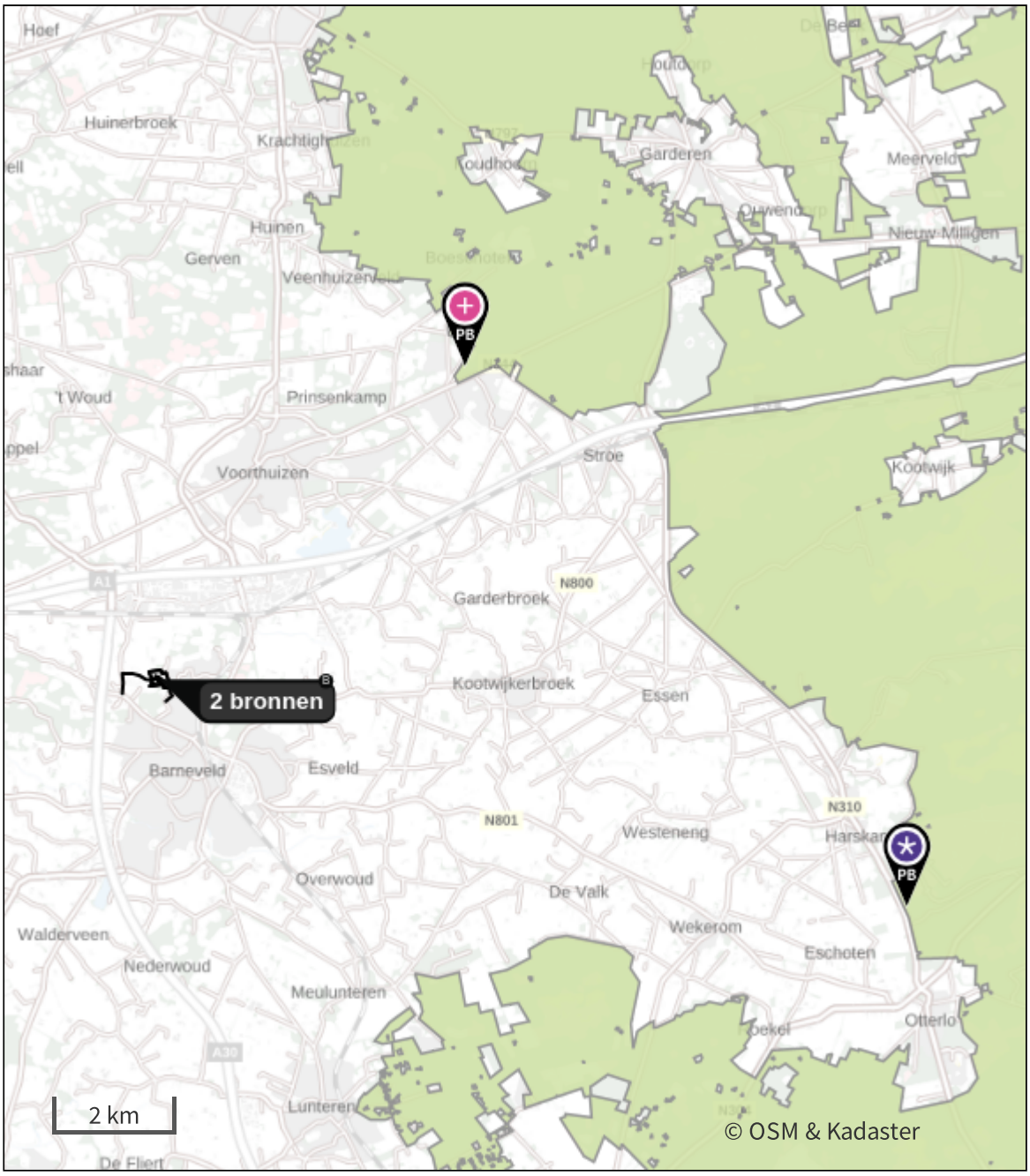
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Aanlegfase 2026 - Beoogd	0,02 mol/ha/j	4875365	Veluwe
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	13.163,20 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	0,00 ha		
Grootste toename	0,02 mol/ha/j		
Grootste afname	-		

Aanlegfase 2026 (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
4 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Mobiele werktuigen	7,7 kg/j	246,1 kg/j
5 Wonen en Werken | Woningen | Sfeerhaarden	-	22,3 kg/j
Verkeersnetwerk	9,7 kg/j	290,6 kg/j

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



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- 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 2026" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	13.163,20	4.464,34	13.163,20	0,02	0,00	-

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Veluwe (57)	13.163,20	4.464,34	13.163,20	0,02	0,00	-

Aanlegfase 2026, Rekenjaar 2024

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer wonen		Links	Rechts	NO_x	67,7 kg/j
Locatie	X:168187,36 Y:462553,28	Type scherm	-	-	NO_2	10,9 kg/j
Lengte	689,80 m	Hoogte	-	-	NH_3	2,5 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	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	360.875,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	545,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	545,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer		Links	Rechts	NO_x	12,4 kg/j
Locatie	X:167503,22 Y:462796,96	Type scherm	-	-	NO_2	3,1 kg/j
Lengte	892,78 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	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 %
Middelzwaar 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 %

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer (stagnerend)		Links	Rechts	NO_x	7,0 kg/j
Locatie	X:168029,47 Y:462735,25	Type scherm	-	-	NO_2	1,6 kg/j
Lengte	249,83 m	Hoogte	-	-	NH_3	98,0 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	10.800,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar 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 %

4 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO_x	246,1 kg/j
Locatie	X:168055,49 Y:462696,26	NH_3	7,7 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	2756 l/j	1225 u/j		NO_x	61,2 kg/j
					NH_3	20,7 g/j
Stage-V, >2019, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	32204 l/j	2170 u/j	1932 l/j	NO_x	184,9 kg/j
					NH_3	7,7 kg/j

5 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Sfeerhaarden	Uittreedhoogte	12,0 m	NO_x	22,3 kg/j
Locatie	X:168055,49 Y:462696,26	Warmteinhoud	0,002 MW		
		Spreiding	1 m		
Oppervlakte	7,07 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

6 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Wegverkeer voorzieningen				NO_x	196,1 kg/j
Locatie	X:168187,35 Y:462553,28	Type scherm	-	-	NO_2	37,0 kg/j
Lengte	689,81 m	Hoogte	-	-	NH_3	6,5 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	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	781.113,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	12.911,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	12.911,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

7 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Wegverkeer basisschool				NO_x	4,3 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 (doorstromend)	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 %
Middelzwaar 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 %

8 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer school (stagnerend)		Links	Rechts	NO_x	3,1 kg/j
Locatie	X:168014,15 Y:462604,98	Type scherm	-	-	NO_2	0,3 kg/j
Lengte	180,20 m	Hoogte	-	-	NH_3	86,0 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 %
Middelzwaar 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	2023.2.1_20240702_c9370194cb
Database versie	2023.2.1_c9370194cb_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

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

Projectberekening

Contactgegevens

Rechtspersoon	Gemeente Barneveld
Inrichtingslocatie	0, 3771 HT Barneveld

Activiteit

Omschrijving	Bloemendal fase 2B
Toelichting	Berekend door SPA WNP ingenieurs

Berekening

AERIUS kenmerk	Rrsh5kUiEH6f
Datum berekening	24 juli 2024, 08:47
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Gebruiksfase - Beoogd	2024	11,7 kg/j	371,1 kg/j

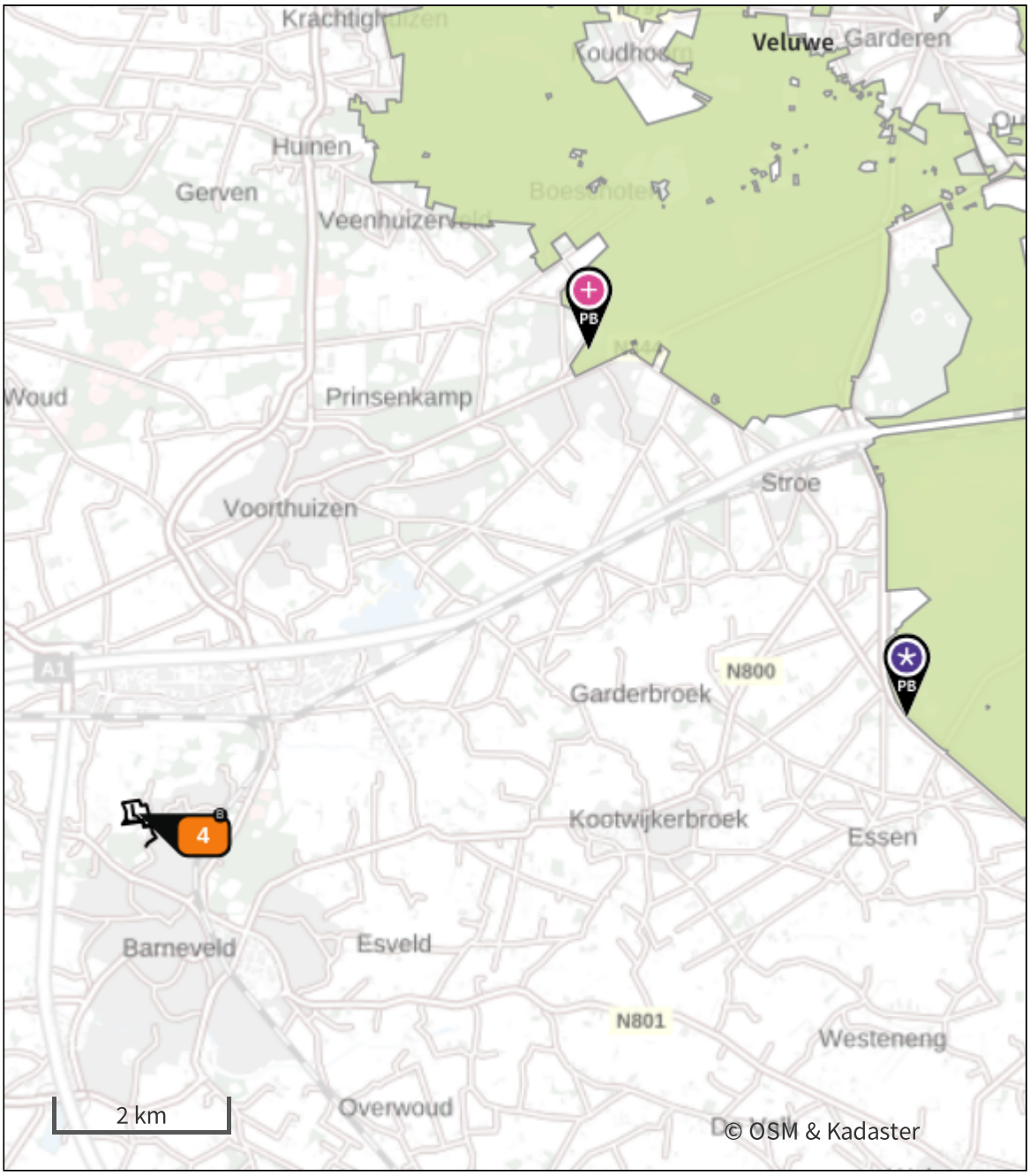
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Gebruiksfase - Beoogd	0,01 mol/ha/j	4875365	Veluwe
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	4.999,80 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	0,00 ha		
Grootste toename	0,01 mol/ha/j		
Grootste afname	-		

Gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
4 Wonen en Werken | Woningen | Sfeerhaarden	-	33,4 kg/j
Verkeersnetwerk	11,7 kg/j	337,7 kg/j

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



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- 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 gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	4.999,80	3.132,63	4.999,80	0,01	0,00	-

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Veluwe (57)	4.999,80	3.132,63	4.999,80	0,01	0,00	-

Gebruiksfase , Rekenjaar 2024

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer			Links	Rechts	NO_x	329,8 kg/j
Locatie	X:168171,1 Y:462551,61	Type scherm		-	-	NO_2	58,8 kg/j
Lengte	722,49 m	Hoogte		-	-	NH_3	11,4 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	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	1.415.362,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	13.818,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	13.818,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer basisschool			Links	Rechts	NO_x	4,3 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 (doorstromend)	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 %
Middelzwaar 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 %
Middelzwaar 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 %

4 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Sfeerhaarden	Uittreedhoogte	12,0 m	NO_x	33,4 kg/j
Locatie	X:168055,49 Y:462696,26	Warmteinhoud	0,002 MW		
		Spreiding	1 m		
Oppervlakte	7,07 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

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	2023.2.1_20240702_c9370194cb
Database versie	2023.2.1_c9370194cb_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

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

AERIUS CALCULATOR

Projectberekening

Contactgegevens

Rechtspersoon	Gemeente Barneveld
Inrichtingslocatie	0, 3771 HT Barneveld

Activiteit

Omschrijving	Bloemendal fase 2B
Toelichting	Berekend door SPA WNP ingenieurs

Berekening

AERIUS kenmerk	RjWtHUeSvfDd
Datum berekening	24 juli 2024, 13:40
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Referentie - Referentie	2024	72,8 kg/j	-
Aanlegfase 2024 - Beoogd	2024	10,9 kg/j	372,0 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Referentie - Referentie	0,02 mol/ha/j	4873835	Veluwe
Aanlegfase 2024 - Beoogd	0,01 mol/ha/j	4889125	Veluwe
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	0,00 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	353,36 ha		
Grootste toename	-		
Grootste afname	0,01 mol/ha/j		

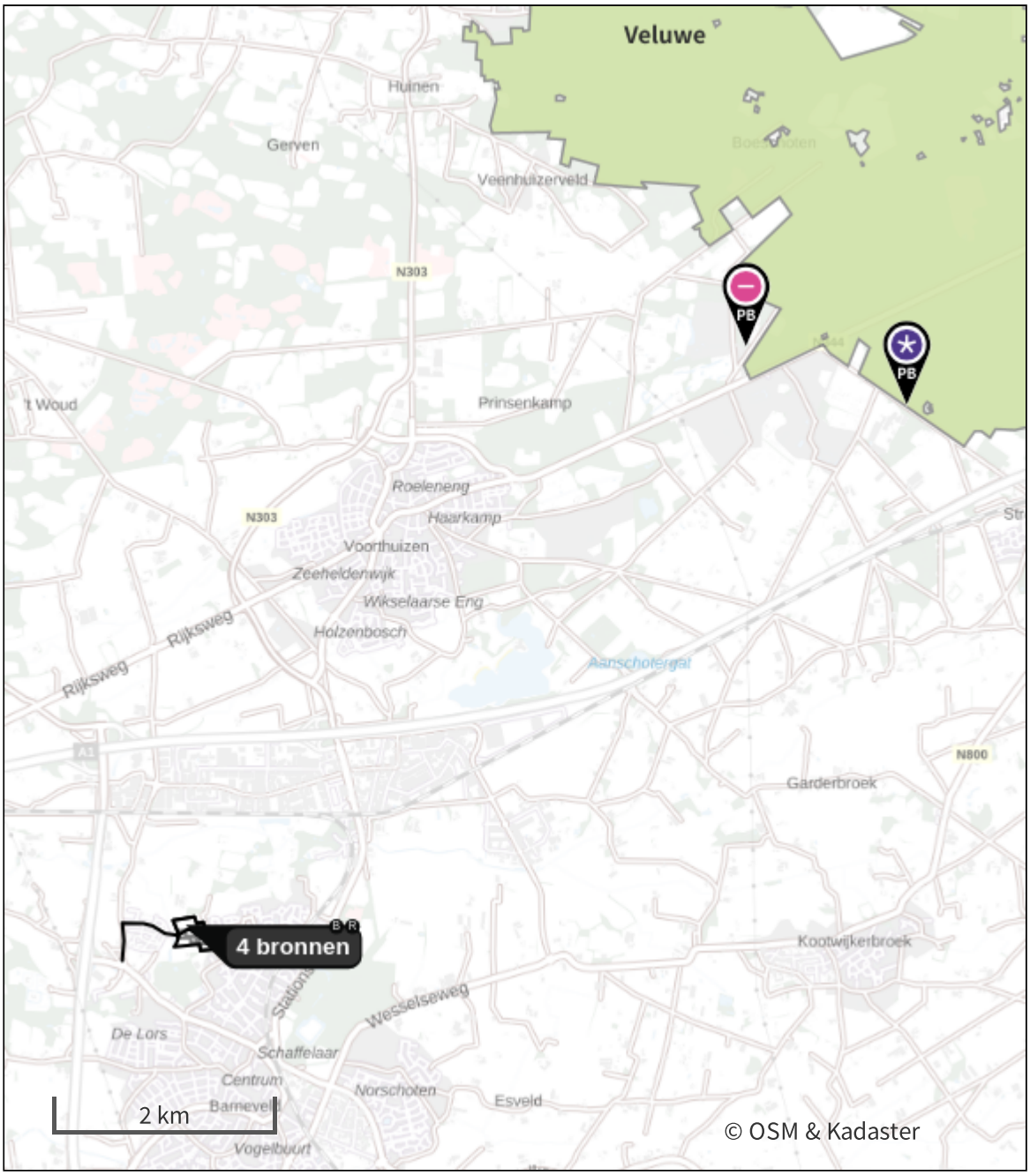
Referentie (Referentie), rekenjaar 2024

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie 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 2024 (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Mobiele werktuigen	10,4 kg/j	349,2 kg/j
Verkeersnetwerk	0,5 kg/j	22,8 kg/j

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



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- 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 2024" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	353,36	2.522,03	0,00	-	353,36	0,01

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Veluwe (57)	353,36	2.522,03	0,00	-	353,36	0,01

Referentie, Rekenjaar 2024

1 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Mestaanwending Mais 1	Uittreedhoogte	0,5 m	NH_3	33,7 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:167991,68 Y:462786,26	Spreiding	0 m		
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 Gras 1	Uittreedhoogte	0,5 m	NH_3	30,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:168003,31 Y:462664,07	Spreiding	0 m		
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 Mais 2	Uittreedhoogte	0,5 m	NH_3	8,6 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:168182,11 Y:462573,23	Spreiding	0 m		
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 2024, Rekenjaar 2024

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer		Links	Rechts	NO_x	14,7 kg/j
Locatie	X:167503,22 Y:462796,96	Type scherm	-	-	NO_2	3,8 kg/j
Lengte	892,78 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	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 %
Middelzwaar 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 %

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer (stagnerend)		Links	Rechts	NO_x	8,0 kg/j
Locatie	X:168029,47 Y:462735,26	Type scherm	-	-	NO_2	1,9 kg/j
Lengte	249,84 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	9.300,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar 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 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO_x	349,2 kg/j
Locatie	X:168055,49 Y:462696,26	NH_3	10,4 kg/j
Oppervlakte	7,07 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Stage-V, >2019, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	39694 l/j	3010 u/j	2382 l/j	NO_x	229,2 kg/j
					NH_3	9,5 kg/j
ZUT	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	2023.2.1_20240702_c9370194cb
Database versie	2023.2.1_c9370194cb_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

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

AERIUS CALCULATOR

Projectberekening

Contactgegevens

Rechtspersoon	Gemeente Barneveld
Inrichtingslocatie	0, 3771 HT Barneveld

Activiteit

Omschrijving	Bloemendal fase 2B
Toelichting	Berekend door SPA WNP ingenieurs

Berekening

AERIUS kenmerk	ReKYGMhefWCb
Datum berekening	24 juli 2024, 13:42
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Referentie - Referentie	2024	72,8 kg/j	-
Aanlegfase 2025 - Beoogd	2024	18,8 kg/j	543,8 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Referentie - Referentie	0,02 mol/ha/j	4873835	Veluwe
Aanlegfase 2025 - Beoogd	0,02 mol/ha/j	4875365	Veluwe
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

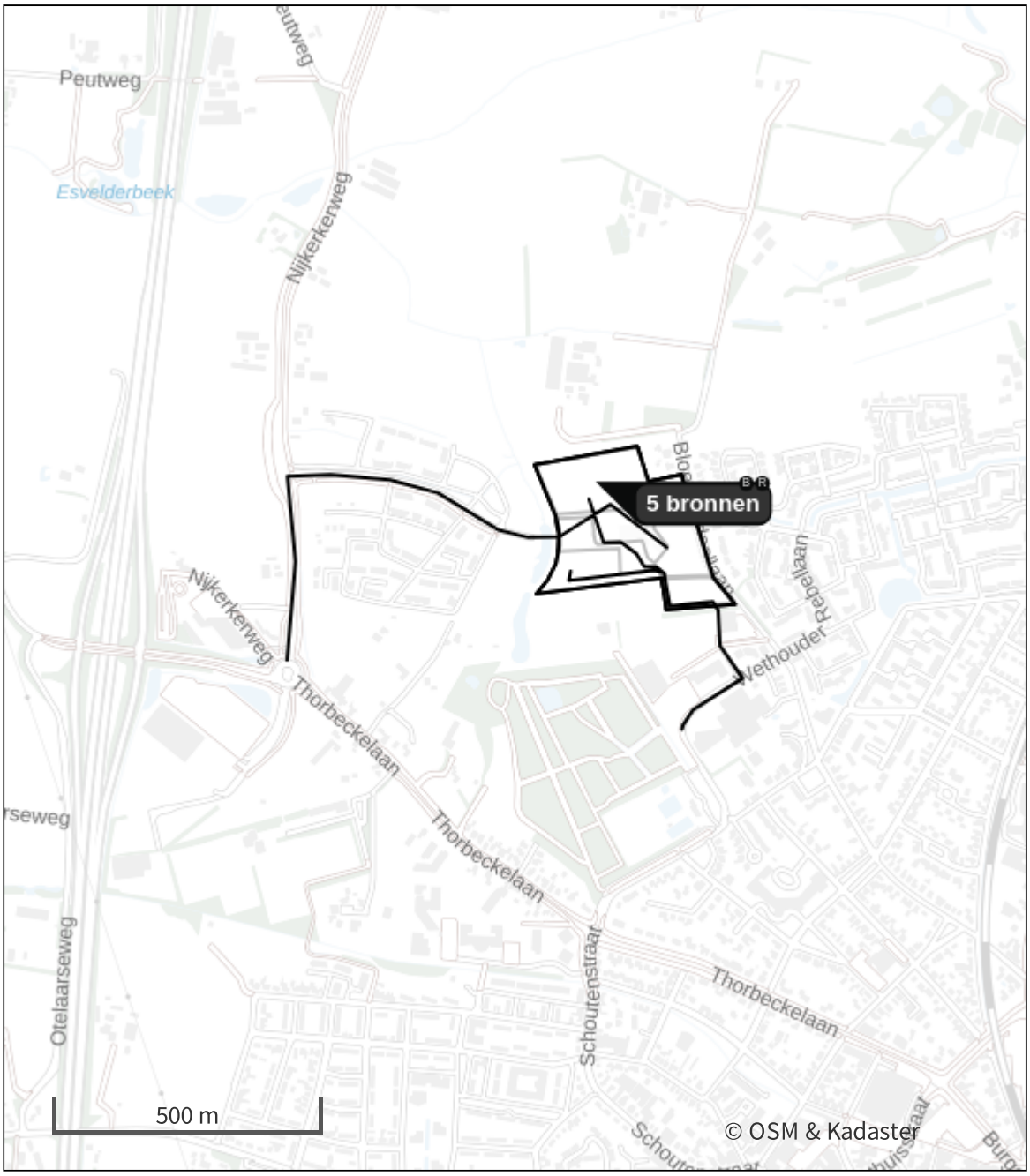
Referentie (Referentie), rekenjaar 2024

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie 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 2025 (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
7 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Mobiele werktuigen	10,8 kg/j	287,1 kg/j
8 Wonen en Werken | Woningen | Sfeerhaarden	-	11,1 kg/j
Verkeersnetwerk	8,0 kg/j	245,6 kg/j

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



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- 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 2025" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

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

Veluwe

Referentie, Rekenjaar 2024

1 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Mestaanwending Mais 1	Uittreedhoogte	0,5 m	NH_3	33,7 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:167991,68 Y:462786,26	Spreiding	0 m		
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 Gras 1	Uittreedhoogte	0,5 m	NH_3	30,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:168003,31 Y:462664,07	Spreiding	0 m		
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 Mais 2	Uittreedhoogte	0,5 m	NH_3	8,6 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:168182,11 Y:462573,23	Spreiding	0 m		
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 2025, Rekenjaar 2024

1 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Wegverkeer wonen				NO_x	22,7 kg/j
Locatie	X:168187,36 Y:462553,28	Type scherm	-	-	NO_2	3,7 kg/j
Lengte	689,80 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,8 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	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	121.099,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	183,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	183,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

2 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Wegverkeer basisschool				NO_x	4,3 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 (doorstromend)	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 %
Middelzwaar 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

			Links	Rechts		
Naam	Wegverkeer school (stagnerend)				NO_x	3,1 kg/j
Locatie	X:168014,15 Y:462604,98	Type scherm	-	-	NO_2	0,3 kg/j
Lengte	180,20 m	Hoogte	-	-	NH_3	86,0 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 %
Middelzwaar 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 %

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer voorzieningen		Links	Rechts	NO_x	196,1 kg/j
Locatie	X:168187,36 Y:462553,28	Type scherm	-	-	NO_2	37,0 kg/j
Lengte	689,80 m	Hoogte	-	-	NH_3	6,5 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	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	781.113,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	12.911,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	12.911,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

5 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer		Links	Rechts	NO_x	12,4 kg/j
Locatie	X:167503,22 Y:462796,96	Type scherm	-	-	NO_2	3,1 kg/j
Lengte	892,78 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	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 %
Middelzwaar 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 %

6 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer (stagnerend)		Links	Rechts	NO_x	7,0 kg/j
Locatie	X:168029,47 Y:462735,26	Type scherm	-	-	NO_2	1,6 kg/j
Lengte	249,84 m	Hoogte	-	-	NH_3	98,0 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	10.800,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar 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 %

7 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO_x	287,1 kg/j
Locatie	X:168055,49 Y:462696,26	NH_3	10,8 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	1205 l/j	665 u/j		NO_x	27,4 kg/j
					NH_3	9,0 g/j
Stage-V, >2019, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	44987 l/j	3325 u/j	2699 l/j	NO_x	259,7 kg/j
					NH_3	10,8 kg/j

8 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Sfeerhaarden	Uittreedhoogte	12,0 m	NO_x	11,1 kg/j
Locatie	X:168055,49 Y:462696,26	Warmteinhoud	0,002 MW		
		Spreiding	1 m		
Oppervlakte	7,07 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

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	2023.2.1_20240702_c9370194cb
Database versie	2023.2.1_c9370194cb_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

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

AERIUS CALCULATOR

Projectberekening

Contactgegevens

Rechtspersoon	Gemeente Barneveld
Inrichtingslocatie	0, 3771 HT Barneveld

Activiteit

Omschrijving	Bloemendal fase 2B
Toelichting	Berekend door SPA WNP ingenieurs

Berekening

AERIUS kenmerk	Rz6QiuhttJ6q
Datum berekening	24 juli 2024, 13:35
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Referentie - Referentie	2024	72,8 kg/j	-
Aanlegfase 2026 - Beoogd	2024	17,4 kg/j	559,0 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Referentie - Referentie	0,02 mol/ha/j	4873835	Veluwe
Aanlegfase 2026 - Beoogd	0,02 mol/ha/j	4875365	Veluwe
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

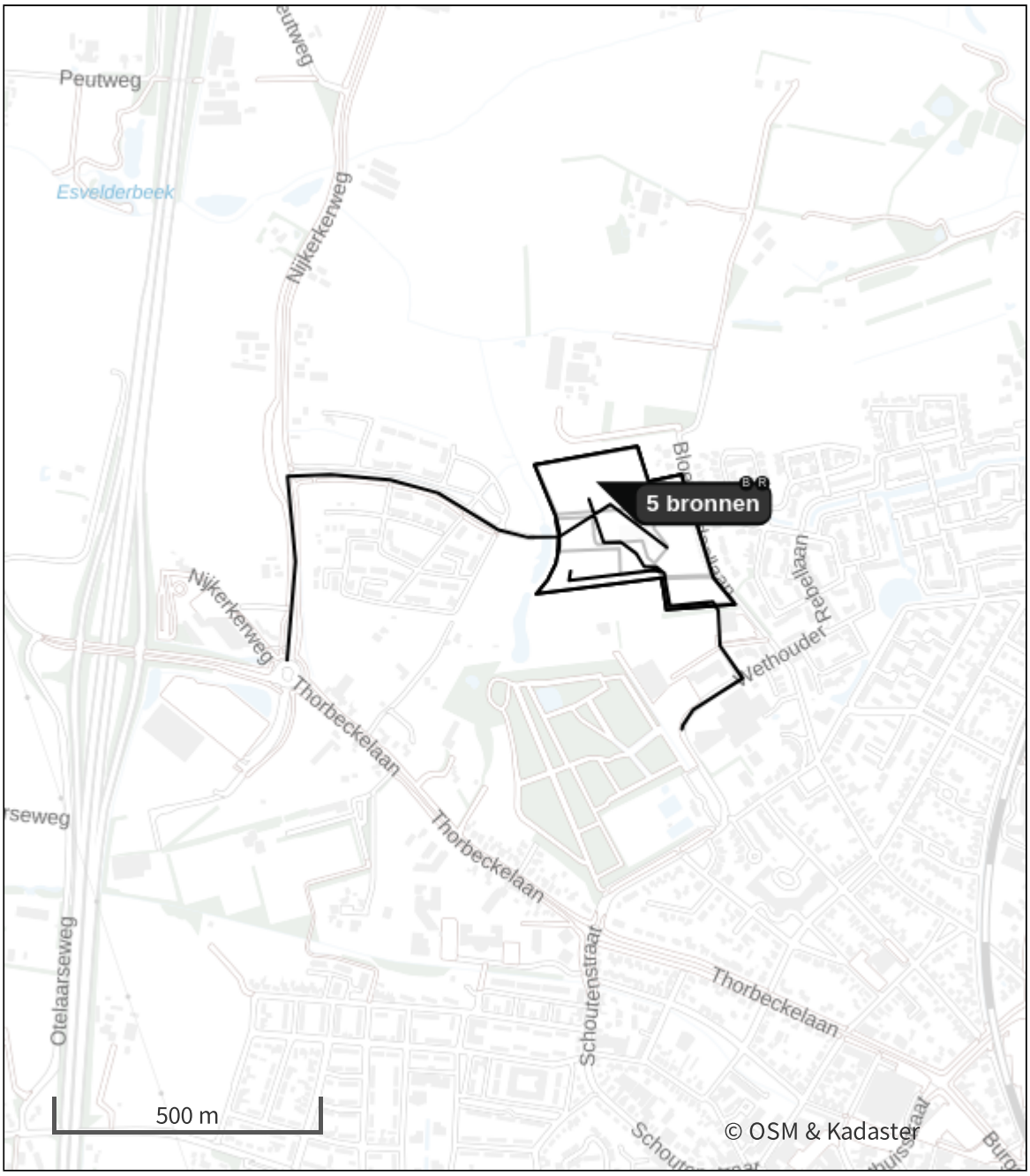
Referentie (Referentie), rekenjaar 2024

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie 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 2026 (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
4 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Mobiele werktuigen	7,7 kg/j	246,1 kg/j
5 Wonen en Werken | Woningen | Sfeerhaarden	-	22,3 kg/j
Verkeersnetwerk	9,7 kg/j	290,6 kg/j

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



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- 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 2026" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

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

Veluwe

Referentie, Rekenjaar 2024

1 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Mestaanwending Mais 1	Uittreedhoogte	0,5 m	NH_3	33,7 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:167991,68 Y:462786,26	Spreiding	0 m		
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 Gras 1	Uittreedhoogte	0,5 m	NH_3	30,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:168003,31 Y:462664,07	Spreiding	0 m		
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 Mais 2	Uittreedhoogte	0,5 m	NH_3	8,6 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:168182,11 Y:462573,23	Spreiding	0 m		
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 2026, Rekenjaar 2024

1 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Wegverkeer wonen				NO_x	67,7 kg/j
Locatie	X:168187,36 Y:462553,28	Type scherm	-	-	NO_2	10,9 kg/j
Lengte	689,80 m	Hoogte	-	-	NH_3	2,5 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	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	360.875,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	545,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	545,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

2 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Bouwverkeer				NO_x	12,4 kg/j
Locatie	X:167503,22 Y:462796,96	Type scherm	-	-	NO_2	3,1 kg/j
Lengte	892,78 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	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 %
Middelzwaar 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 %

3 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Bouwverkeer (stagnerend)				NO_x	7,0 kg/j
Locatie	X:168029,47 Y:462735,25	Type scherm	-	-	NO_2	1,6 kg/j
Lengte	249,83 m	Hoogte	-	-	NH_3	98,0 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	10.800,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar 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 %

4 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO_x	246,1 kg/j
Locatie	X:168055,49 Y:462696,26	NH_3	7,7 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	2756 l/j	1225 u/j		NO_x	61,2 kg/j
					NH_3	20,7 g/j
Stage-V, >2019, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	32204 l/j	2170 u/j	1932 l/j	NO_x	184,9 kg/j
					NH_3	7,7 kg/j

5 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Sfeerhaarden	Uittreedhoogte	12,0 m	NO_x	22,3 kg/j
Locatie	X:168055,49 Y:462696,26	Warmteinhoud	0,002 MW		
		Spreiding	1 m		
Oppervlakte	7,07 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

6 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Wegverkeer voorzieningen				NO_x	196,1 kg/j
Locatie	X:168187,35 Y:462553,28	Type scherm	-	-	NO_2	37,0 kg/j
Lengte	689,81 m	Hoogte	-	-	NH_3	6,5 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	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	781.113,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	12.911,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	12.911,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

7 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Wegverkeer basisschool				NO_x	4,3 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 (doorstromend)	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 %
Middelzwaar 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 %

8 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer school (stagnerend)		Links	Rechts	NO_x	3,1 kg/j
Locatie	X:168014,15 Y:462604,98	Type scherm	-	-	NO_2	0,3 kg/j
Lengte	180,20 m	Hoogte	-	-	NH_3	86,0 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 %
Middelzwaar 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	2023.2.1_20240702_c9370194cb
Database versie	2023.2.1_c9370194cb_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

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

AERIUS CALCULATOR

Projectberekening

Contactgegevens

Rechtspersoon	Gemeente Barneveld
Inrichtingslocatie	0, 3771 HT Barneveld

Activiteit

Omschrijving	Bloemendal fase 2B
Toelichting	Berekend door SPA WNP ingenieurs

Berekening

AERIUS kenmerk	Ro6uppZNBPYW
Datum berekening	24 juli 2024, 10:59
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Referentie - Referentie	2024	72,8 kg/j	-
Gebruiksfase - Beoogd	2024	11,7 kg/j	371,1 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Referentie - Referentie	0,02 mol/ha/j	4873835	Veluwe
Gebruiksfase - Beoogd	0,01 mol/ha/j	4875365	Veluwe
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	0,00 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	602,72 ha		
Grootste toename	-		
Grootste afname	0,01 mol/ha/j		

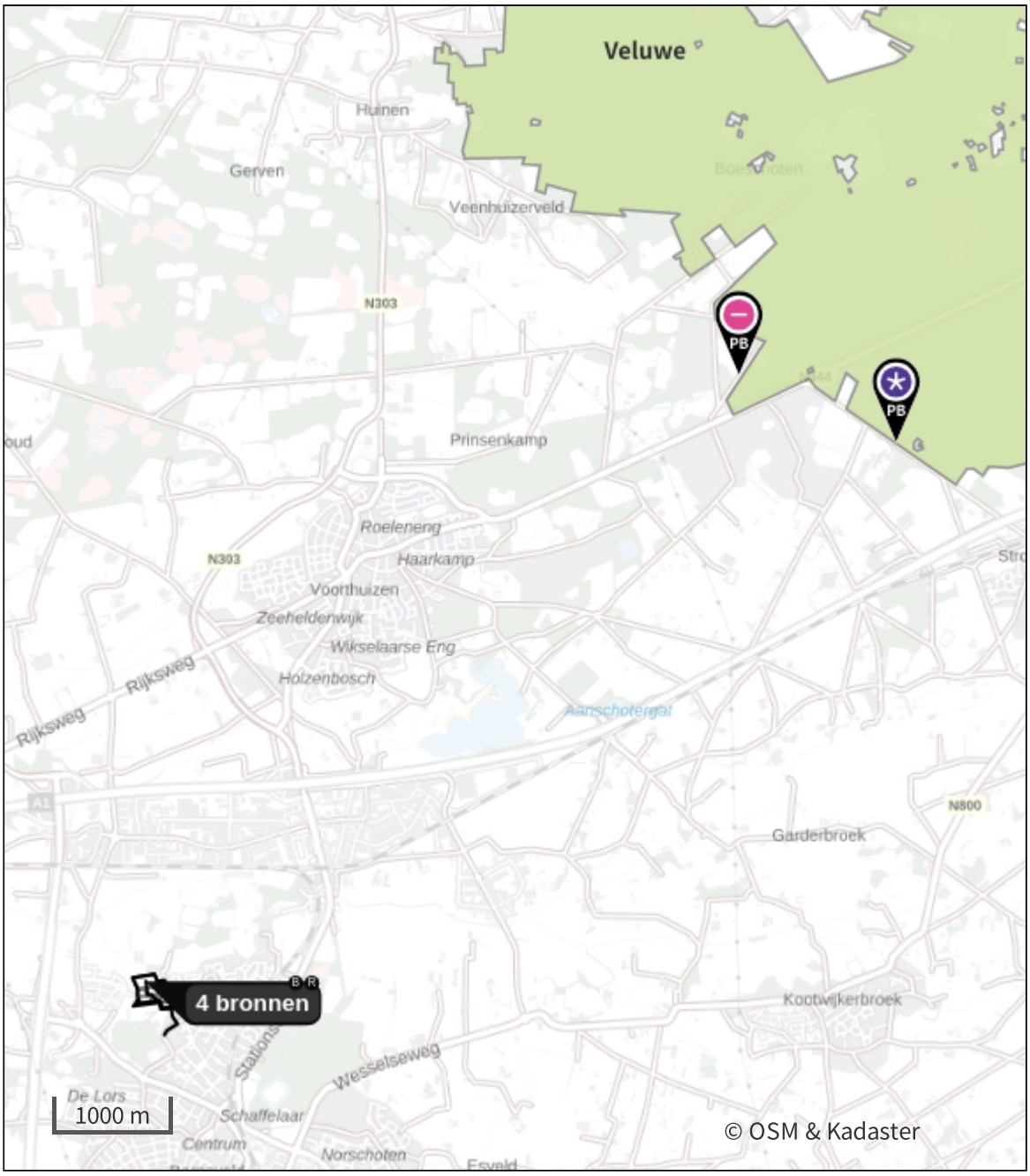
Gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
4 Wonen en Werken | Woningen | Sfeerhaarden	-	33,4 kg/j
Verkeersnetwerk	11,7 kg/j	337,7 kg/j

Referentie (Referentie), rekenjaar 2024

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie 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	-

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



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- 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 gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	602,72	2.522,03	0,00	-	602,72	0,01

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Veluwe (57)	602,72	2.522,03	0,00	-	602,72	0,01

Gebruiksfase , Rekenjaar 2024

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer		Links	Rechts	NO_x	329,8 kg/j
Locatie	X:168171,1 Y:462551,61	Type scherm	-	-	NO_2	58,8 kg/j
Lengte	722,49 m	Hoogte	-	-	NH_3	11,4 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	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	1.415.362,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	13.818,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	13.818,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer basisschool		Links	Rechts	NO_x	4,3 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 (doorstromend)	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 %
Middelzwaar 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 %
Middelzwaar 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 %

4 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Sfeerhaarden	Uittreedhoogte	12,0 m	NO_x	33,4 kg/j
Locatie	X:168055,49 Y:462696,26	Warmteinhoud	0,002 MW		
		Spreiding	1 m		
Oppervlakte	7,07 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

Referentie, Rekenjaar 2024

1 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Mestaanwending Mais 1	Uittreedhoogte	0,5 m	NH_3	33,7 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:167991,68 Y:462786,26	Spreiding	0 m		
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 Gras 1	Uittreedhoogte	0,5 m	NH_3	30,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:168003,31 Y:462664,07	Spreiding	0 m		
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 Mais 2	Uittreedhoogte	0,5 m	NH_3	8,6 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:168182,11 Y:462573,23	Spreiding	0 m		
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

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	2023.2.1_20240702_c9370194cb
Database versie	2023.2.1_c9370194cb_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

SPAWNP
INGENIEURS

Klinkenbergerweg 30a | 6711 MK EDE | 0318 614 383
Vrijlandstraat 33-c | 4337 EA MIDDELBURG | 0118 227 466