

Rapport 2300353.3200.r01

Herontwikkeling Edeseweg 147 in Bennekom
Onderzoek stikstofdepositie

Rapport 2300353.3200.r01

Herontwikkeling Edeseweg 147 in Bennekom
Onderzoek stikstofdepositie

Datum : 11 augustus 2025
Opdrachtgever : Zenzo Bennekom B.V.
Adviseur en
goedgekeurd : De heer ing. D.J. Hobert





INHOUD	PAGINA	
1	INLEIDING	3
1.1	Huidige situatie	3
1.2	Beoogde situatie	4
1.3	Situering Natura 2000-gebieden	5
2	TOETSINGSKADER	6
2.1	Bepalen van significant negatieve effecten	6
2.2	Bepalen van de referentiesituatie	6
2.3	Intern salderen	7
3	UITGANGSPUNTEN EN TOETSING BEOOGDE SITUATIE	8
3.1	Uitgangspunten aanlegfase	8
3.2	Uitgangspunten gebruiksfase	9
3.3	Toetsing beoogde situatie	9
4	UITGANGSPUNTEN EN TOETSING REFERENTIESITUATIE	11
4.1	Uitgangspunten referentiesituatie	11
4.2	Toetsing referentiesituatie versus beoogde situatie (intern salderen)	12
5	CONCLUSIE	13

BIJLAGEN

- 1 Onderbouwing bronnen aanlegfase
- 2 Onderbouwing bronnen gebruiksfase
- 3 AERIUS-berekeningen aanlegfase
- 4 AERIUS-berekening gebruiksfase
- 5 Onderbouwing bronnen gasverbruik
- 6 Onderbouwing bronnen referentiesituatie
- 7 AERIUS verschilberekening referentie versus maatgevende aanlegfase
- 8 AERIUS verschilberekening referentie versus gebruiksfase



1 INLEIDING

Aanleiding van dit onderzoek stikstofdepositie is de beoogde herontwikkeling van de locatie Edeseweg 147 in Bennekom. Dit onderzoek is uitgevoerd in het kader van de ruimtelijke procedure van het plan. De wijziging van het omgevingsplan geschiedt in samenspraak met de gemeente op basis van een TAM IMRO procedure. Het doel van dit onderzoek is het bepalen of de beoogde plannen significante (negatieve) effecten hebben op Natura 2000-gebieden.

1.1 Huidige situatie

In de huidige situatie bevindt zich aan de Edeseweg 147 een congreshal met daarin enkele woningen. Daarnaast wordt een deel van de bebouwing en het parkeerterrein gebruikt ten behoeve van het stallen van voertuigen van een taxi- en touringcarbedrijf. De congreshal heeft een religieuze functie. Het plangebied bevindt zich bij de entree van Bennekom, ten zuiden van de snelweg A12.

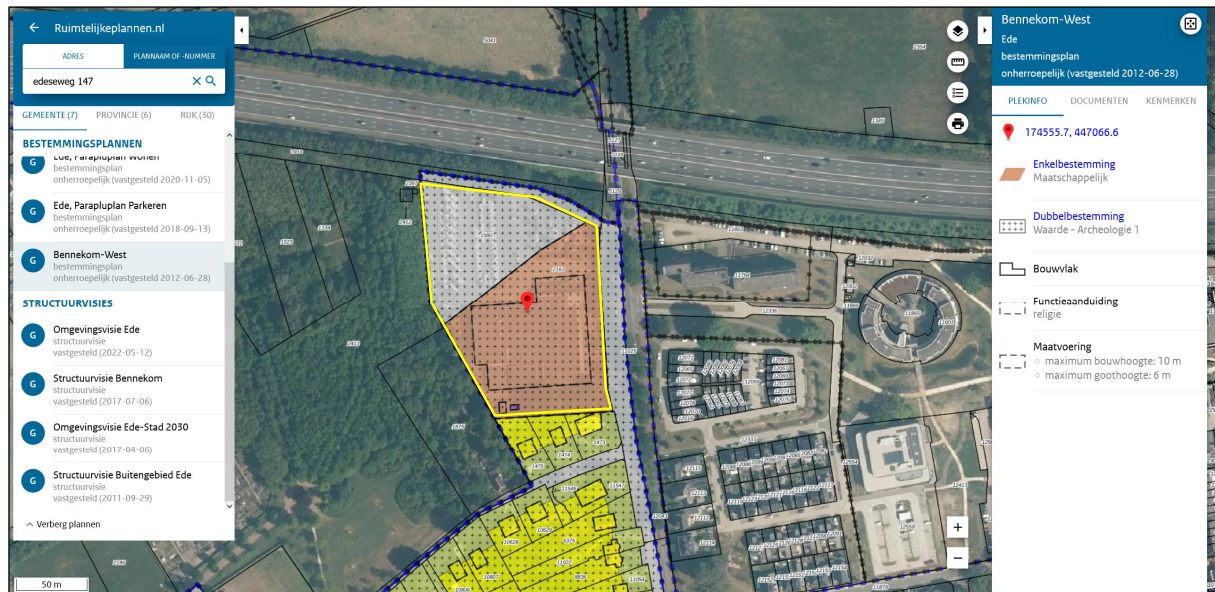
Afbeelding 1: Huidige situatie en ligging plangebied



Voor de plannen wordt een ruimtelijke procedure gevolgd. Het plangebied is in de huidige situatie bestemd in het bestemmingsplan Bennekom – West, en heeft binnen dit bestemmingsplan de bestemmingen 'Maatschappelijk' en 'Verkeer'. Verder bevat de locatie in de huidige planologische situatie de functieaanduiding 'religie' en een dubbelbestemming archeologie.



Afbeelding 2: Huidige planologische situatie



1.2 Beoogde situatie

De beoogde plannen bestaan uit een volledige herontwikkeling van het gebied. In de beoogde situatie is een nieuw religiegebouw met ondergeschikte wijkfunctie gerelateerde activiteiten voorzien. Daarnaast zijn er verschillende woonvormen voorzien. Het aantal zitplaatsen in het nieuwe religiegebouw neemt af ten opzichte van het huidige gebouw. De afbeelding hierna geeft een impressie van de plannen, zoals deze ten tijde van dit onderzoek bekend zijn.



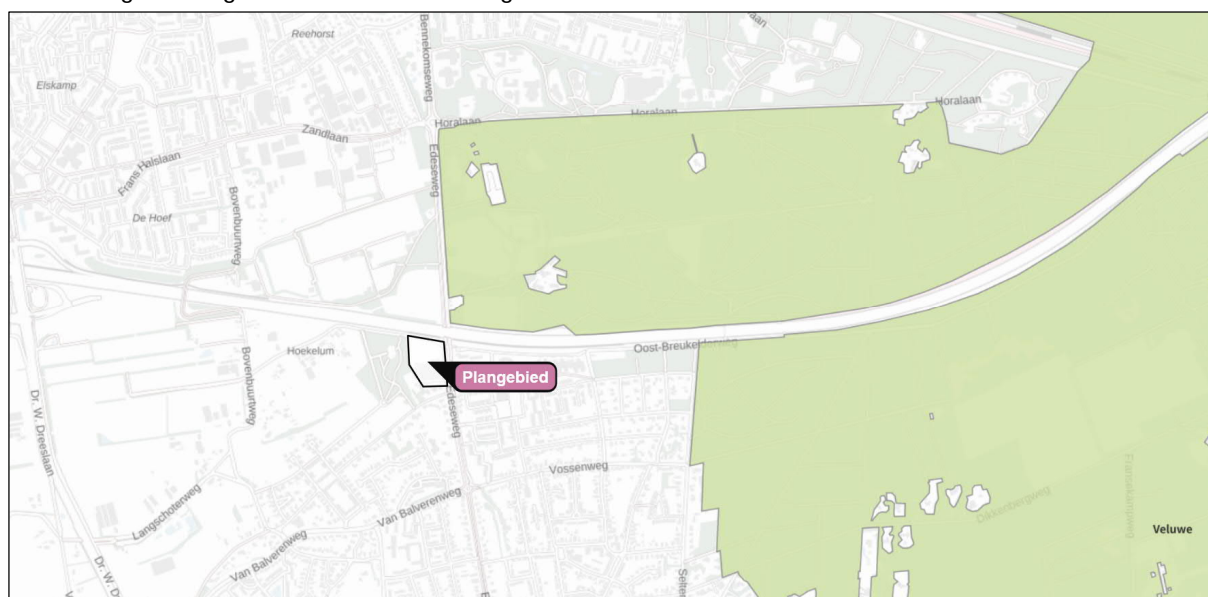
Afbeelding 3: Beoogde situatie



1.3 Situering Natura 2000-gebieden

Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied (de Veluwe) bevindt zich aan de oostzijde van het plangebied.

Afbeelding 4: Plangebied en Natura 2000-gebied de Veluwe





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

Aanlegfase

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

Gebruiksfase

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

2.2 Bepalen van de referentiesituatie

De mogelijke significant negatieve gevolgen van het plan dienen vergeleken te worden met de referentiesituatie. Voor ruimtelijke plannen 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 2020¹, blijkt dat het gebruik dat feitelijk beëindigd is, voorafgaand aan de vaststelling van een plan, 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.

¹ ECLI:NL:RVS:2020:683



2.3 Intern salderen

Bij intern salderen wordt de nieuwe activiteit vergeleken met de reeds toegestane activiteit op dezelfde locatie. Dit betekent dat wanneer de nieuwe activiteit leidt tot een toename van emissies, de emissie van de bestaande activiteit zodanig verlaagd of beëindigd moet worden dat de extra depositie van de nieuwe activiteit daar in zijn geheel in past. Dit proces staat ook wel bekend als mitigeren of salderen. Het uitgangspunt is dat de totale depositie op elke relevante hectare gelijk blijft of afneemt. Mocht er toch sprake zijn van een lichte toename, dan moet ecologisch onderbouwd worden dat deze geen significante negatieve effecten heeft.

De kaders voor intern salderen zijn gewijzigd als gevolg van de uitspraken van de Afdeling bestuursrechtspraak d.d. 18 december 2024 over de natuurvergunning voor het bedrijf Rendac Son B.V. en een soortgelijke uitspraak over de Amercentrale van RWE.² In de kern komt het erop neer dat intern salderen niet meer mag worden betrokken in de zogenoemde voor-toets, dus bij de vraag of significant negatieve effecten op voorhand kunnen worden uitgesloten. Salderen mag wel worden toegepast als mitigerende maatregel in een passende beoordeling, dus bij de vraag of een natuurvergunning verleend kan worden. Wel volgt uit eerdere jurisprudentie (PAS-uitspraak 29 mei 2019) dat daarbij rekening gehouden dient te worden met het additionaliteitsvereiste. Dit betekent dat de stikstofruimte die vrijkomt door intern of extern te salderen niet nodig is om de natuurdoelen te behalen.

Uit de natuurdoelanalyse van de Veluwe volgt het eindoordeel 'nee, tenzij' voor meerdere stikstofgevoelige habitattypen. Bij dit oordeel kan verslechtering niet worden uitgesloten en eventuele uitbreidingsdoelen worden niet gehaald. Aanvullende maatregelen zijn noodzakelijk. Initiatiefnemers hebben echter geen invloed op natuurbeleid en worden daarom geconfronteerd met doelstellingen waar de provincies en het Rijk verantwoordelijk voor zijn. Ten tijde van dit onderzoek is het nog niet bekend op welke wijze omgegaan dient te worden met de additionaliteitseis.

De uitspraken van 18 december zijn gedaan voor zaken in de projectfase (omgevingsvergunning). Het voorliggende onderzoek is uitgevoerd voor het omgevingsplan en daarmee de planfase. Aangezien de uitspraken van 18 december, wat betreft hetgeen wel/niet in de voortoets mag worden betrokken, zijn gebaseerd op een arrest van het Europees Hof van Justitie over de uitleg van artikel 6, derde lid Habitatrichtlijn, moet er in de optiek van de gemeente Ede rekening mee worden gehouden dat de verplichting tot het opstellen van een passende beoordeling bij intern salderen ook geldt voor de plantoets. Immers, artikel 6, derde lid Habitatrichtlijn heeft betrekking op zowel plannen als projecten. Dit betekent dat in het plan passend moet worden beoordeeld of significant negatieve effecten via intern salderen worden voorkomen. Dit in de vorm van een verschilberekening tussen de beoogde situatie en de situatie voorafgaand aan de vaststelling van het plan. Daarnaast moet in het kader van de passende beoordeling worden onderbouwd of de (gedeeltelijke) inzet van stikstofruimte additioneel is in het kader van de verplichting die volgt uit artikel 6, tweede lid Habitatrichtlijn, om bij (dreigende) verslechtering passende maatregelen te nemen. Hierbij geldt echter uitdrukkelijk dat de onderbouwing van het plan geen uitvoerbaarheidstoets vereist om te toetsen of kan worden voldaan aan de provinciale beleidsregels voor salderen. De aanvraag voor een natuurvergunning doorloopt een eigen traject en ligt buiten de gemeentelijke beoordelingskaders voor de vaststelling van het omgevingsplan.

² ECLI:NL:RVS:2024:4923 en ECLI:NL:RVS:2024:4909



3 UITGANGSPUNTEN EN TOETSING BEOOGDE SITUATIE

Voor het bepalen of de vaststelling van de ruimtelijke procedure kan leiden tot mogelijk significant negatieve effecten, is een stikstofdepositieberekening van de beoogde situatie uitgevoerd. De beoogde situatie bestaat uit een aanlegfase en gebruiksfase.

3.1 Uitgangspunten aanlegfase

De stikstofemissies tijdens de aanlegfase ontstaan door de inzet van mobiele werktuigen, de aan- en afvoer van personeel en materieel en wegverkeer van en naar de locatie.

Mobiele werktuigen

Initiatiefnemer wenst de herontwikkeling op een duurzame manier uit te voeren. Om die reden wordt, waar mogelijk en realistisch, ingezet op de uitvoering van de aanlegwerkzaamheden met elektrische werktuigen. De fasering, verspreid over drie jaren met opeenvolgende werkzaamheden, de gebruikte werktuigen, aantallen transporten, en de duur van het gebruik zijn gebaseerd op de door beoogde aannemer opgestelde informatie.

Voor de gehanteerde werktuigen is, afhankelijk van het bouwjaar en vermogen van het materieel, het brandstofverbruik per werktuig bepaald. Hiervoor is aangesloten bij de TNO-publicatie 'AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NO_x en NH₃ uitstoot van mobiele werktuigen' (TNO 2021 R12305 d.d. 10 december 2021). De mobiele werktuigen zijn in de AERIUS Calculator over het gehele plangebied gemodelleerd. In de werkelijkheid bewegen niet alle voertuigen over het gehele terrein. Voor de fasering is aangesloten bij de door de aannemer verstrekte gegevens. Het rekenjaar is (worstcase) afgestemd de verwachte start van de aanlegfase.

Verkeersbewegingen

Het bestaande religiegebouw zal tijdens de start van de aanlegfase voor één keer in de week in gebruik blijven op basis van 230 plaatsen. Dit vindt plaats in de eerste periode van de aanlegfase, daarna komt het gebruik volledig te vervallen. Om die reden is het wegverkeer van dit gebruik opgenomen in de berekening voor de eerste 12 maanden van de aanlegfase.

De verkeersbewegingen zijn gemodelleerd totdat de voertuigen zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Een algemeen criterium hiervoor is, dat de gevolgen niet meer aan de functie worden toegerekend wanneer het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Dit is het geval op het moment dat het aan- en afvoerend verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer, dat zich op de betrokken weg kan bevinden. Hierbij weegt ook mee hoe de verhouding is tussen de hoeveelheid verkeer van de ontwikkeling en het al aanwezige verkeer. Voor deze verhouding zijn de verkeersgegevens van het Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit (CIMLK) geanalyseerd. Hieruit volgen over de Edeseweg de volgende aantallen voertuigen per etmaal: 12.477 licht verkeer, 805 middelzwaar verkeer en 134 zwaar vrachtverkeer. De door de aannemer verstrekte transporten zijn aanzienlijk lager dan dit aantal voertuigen en daarmee worden ze opgenomen in het heersend verkeersbeeld. De verkeersbewegingen op de Edeseweg zijn als doorstromend verkeer gemodelleerd. Vanwege de rijsnelheid van het bouwverkeer is voor de rijlijn in de AERIUS Calculator binnen het gebied uitgegaan van stagnerend verkeer.



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. Door in de AERIUS Calculator uit te gaan van één en hetzelfde rekenjaar 2026, is er uitgegaan van een worstcasescenario, omdat verkeeremissies in de tijd afnemen (voertuigen worden schoner/elektrisch).

Een onderbouwing van de emissiebronnen voor de aanlegfase is bijgesloten in bijlage 1.

3.2 Uitgangspunten gebruiksfase

De emissies tijdens de gebruiksfase ontstaan door de verkeersaantrekkende werking van de op te leveren functies (woningen en religiegebouw/wijkcentrum). De nieuwbouw wordt niet op het gasnet aangesloten. Hierdoor worden de gebouwen elektrisch verwarmd en wordt er elektrisch gekookt. Dit betekent dat er in de berekening niet is uitgegaan van het optreden van gebouw gebonden stikstofemissies. Voor de gebruiksfase blijft enkel gemotoriseerd bestemmingsverkeer over.

De verkeersgeneratie is bepaald op basis kengetallen van het kennisplatform CROW. Voor de verkeersverdeling is voor de woonfuncties CROW aangehouden. Bij het ontbreken van een CROW verkeersverdelingskengetallen is voor het religiegebouw/wijkcentrum de applicatie VI-Lucht en Geluid gehanteerd. Deze applicatie is ontwikkeld in opdracht van het toenmalige ministerie van VROM.

De verkeersbewegingen zijn gemodelleerd totdat de voertuigen zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld (zie onderbouwing in paragraaf 3.1). De verkeersbewegingen op de Edeseweg zijn als doorstromend verkeer gemodelleerd. Vanwege de rijsnelheid is voor de rijlijn in de AERIUS Calculator binnen het gebied uitgegaan van stagnerend verkeer. Door in de AERIUS Calculator uit te gaan van het rekenjaar van de referentiesituatie (2026), is er uitgegaan van een worstcasescenario, omdat verkeeremissies in de tijd afnemen (voertuigen worden schoner/elektrisch)

Een onderbouwing van de emissiebronnen voor de gebruiksfase is bijgesloten in bijlage 2.

3.3 Toetsing beoogde situatie

Aanlegfase

Uit de AERIUS-berekeningen van de aanlegfase volgt dat de stikstofemissies tijdens de aanlegfase leiden tot stikstofdepositie in het Natura 2000-gebied de Veluwe hoger dan 0,00 mol/ha/jaar. Periode 1 is de maatgevende fase. Significant negatieve effecten op het Natura 2000-gebied zijn hiermee op voorhand niet uit te sluiten. De berekeningen van de aanlegfase is opgenomen in bijlage 3 van deze rapportage.

Tabel 1: Resultaten stikstofdepositie aanlegfase

Situatie	Stikstofdepositie (mol/ha/jaar)	Emissie NH ₃ (kg/jaar)	Emissie NO _x (kg/jaar)
Periode 1	1,54	3,6	141,5
Periode 2	0,74	2,3	60,9
Periode 3	0,65	0,4	67,6



Gebruiksfase

Uit de AERIUS-berekening volgt dat de stikstofemissies tijdens de beoogde situatie leiden tot stikstofdepositie in het 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 berekeningen van de gebruiksfase is opgenomen in bijlage 4 van deze rapportage.

Tabel 2: Resultaten stikstofdepositie gebruiksfase

Natura 2000-gebied	Stikstofdepositie (mol/ha/jaar)	Emissie NH ₃ (kg/jaar)	Emissie NO _x (kg/jaar)
Veluwe	3,52	9,7	112,9

Conclusie

Door stikstofemissies tijdens de aanleg- en gebruiksfase is een stikstofdepositie in een Natura 2000-gebied berekend hoger dan 0,00 mol/ha/jaar. Periode één van de aanlegfase is maatgevend. Op basis van de resultaten zijn significante negatieve effecten op Natura 2000-gebieden niet uit te sluiten.



4 UITGANGSPUNTEN EN TOETSING REFERENTIESITUATIE

De mogelijk significant negatieve gevolgen van het plan dienen vergeleken te worden ten opzichte van de referentiesituatie. Voor ruimtelijke procedures 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.

4.1 Uitgangspunten referentiesituatie

Met de uitvoering van het plan worden de huidige bestemmingen en functies in het plangebied gewijzigd. In de feitelijk bestaande situatie bevindt zich binnen het plangebied een religiegebouw met daarin enkele woningen. Daarnaast wordt een deel van de bebouwing en het parkeerterrein gebruikt ten behoeve van het stallen van voertuigen van een taxi- en touringcarbedrijf. Met de sloop van de bestaande bebouwing vervallen de gebouwgebonden aardgasemissies en verkeersaantrekkende werking van de bestaande functies. De stikstofemissie, die in de feitelijke situatie verdwijnt door de stookinstallatie, is gebaseerd op het gemiddelde gasverbruik van de afgelopen jaren, zie bijlage 5.

Doordat het gebruik van het bestaande religiegebouw met 230 zitplaatsen na de eerste periode van de aanlegfase komt te vervallen, is het gasverbruik niet meegenomen in de verschilberekening met de aanlegfase. In de gebruiksfase komt het gasverbruik pas volledig te vervallen. Op dat moment wordt er geen gebruik meer gemaakt van de functie. Het gasverbruik is alleen in de referentiesituatie van de gebruiksfase opgenomen in de AERIUS-berekening.

De verkeersgeneratie is bepaald op basis van CROW-kentallen. Voor de bebouwing en het parkeerterrein, die in gebruik zijn door een taxi- en touringcarbedrijf, is in dit onderzoek (worst-case) uitgegaan van CROW-kentallen op basis van een arbeidsextensief en bezoekers-extensief bedrijf. Dit omdat er geen specifieke kengetallen zijn voor een dergelijk bedrijf. Het is aannemelijk dat een taxi- en touringcarbedrijf in werkelijkheid een hogere verkeersbijdrage heeft dan in dit onderzoek wordt gehanteerd voor een bedrijfsfunctie.

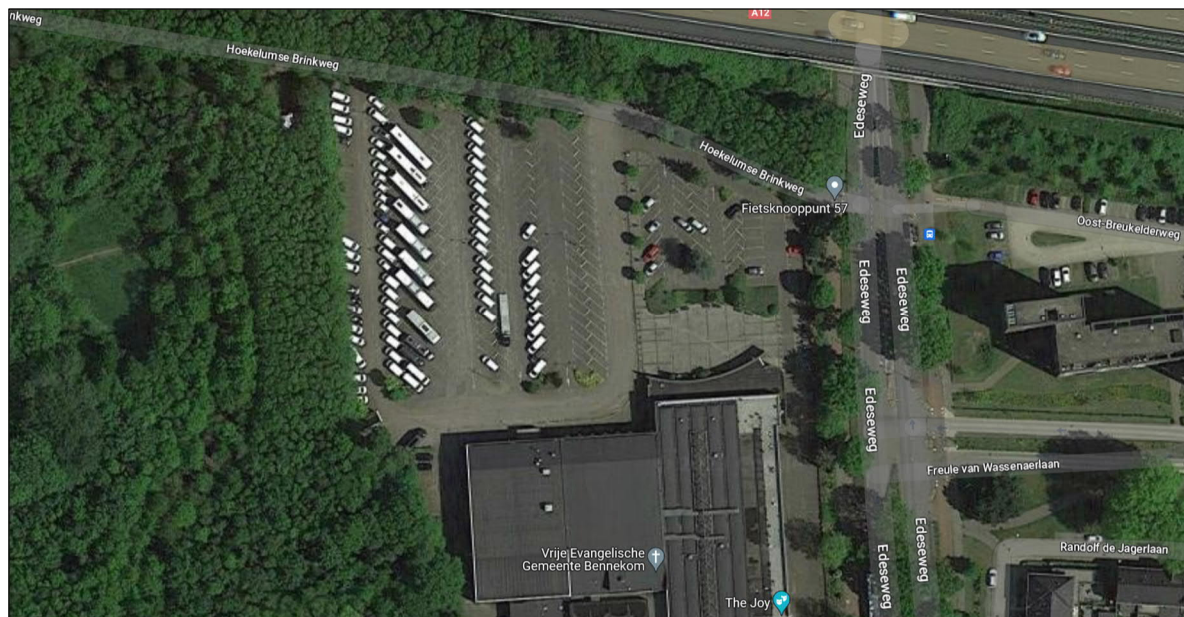
Een onderbouwing van de bronnen tijdens de referentiesituatie in de aanlegfase en gebruiksfase is bijgesloten in bijlage 6. Het weergegeven gasverbruik is, zoals hiervoor genoemd, niet opgenomen in de verschilberekening met de aanlegfase. De verschilberekening voor de aanlegfase is uitgevoerd met de maatgevende aaneengesloten periode van 12 maanden.

Afbeelding 5: Taxi- en touringcarbedrijf in plangebied





Afbeelding 6: Taxi- en touringcarbedrijf in plangebied



4.2 Toetsing referentiesituatie versus beoogde situatie (intern salderen)

Alle emissies van de referentiesituatie en de beoogde situatie zijn in AERIUS ingevoerd en met elkaar vergeleken met behulp van een verschilberekening. De rekenresultaten zijn opgenomen in tabel 3. De AERIUS-berekeningen zijn opgenomen in bijlage 7 van deze rapportage.

Tabel 3: Rekenresultaten verschilberekeningen

Situatie	Resultaten mol/ha/j		
	Referentie	Beoogd	Grootste toename/afname
Maatgevende periode aanlegfase	4,48	1,54	0,00/ 2,94
Gebruiksfase	4,55	3,52	0,00/ 1,03

Beoordeling

Uit de AERIUS-verschilberekening volgt dat, als gevolg van de beoogde situatie ten opzichte van de referentiesituatie, er geen hexagonen in Natura 2000-gebieden zijn met een berekend verschil hoger dan 0,00 mol/ha/jaar. Dat wil zeggen dat de stikstofemissies in de beoogde situatie volledig intern gesaldeerd kunnen worden met de referentiesituatie. Hiermee is er geen sprake van een verslechtering van stikstofgevoelige natuur, als gevolg van stikstofdepositie door de ruimtelijke procedure en kunnen significante gevolgen op Natura 2000-gebieden, als gevolg van de beoogde activiteiten, worden uitgesloten.



5 CONCLUSIE

Dit onderzoek stikstofdepositie is uitgevoerd voor de beoogde herontwikkeling van de locatie Edeseweg 147 in Bennekom. Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de ruimtelijke procedure van het plan. Met het onderzoek is bepaald of de beoogde plannen significante (negatieve) effecten hebben op Natura 2000-gebieden.

In de berekening van de beoogde situatie is uitgegaan van de aanleg- en gebruiksfase. Op basis van de berekende stikstofemissies voor de beoogde situatie blijkt, dat significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden in beginsel niet kunnen worden uitgesloten. Om die reden zijn de emissies van de beoogde situatie vergeleken met de bestaande emissies in de referentiesituatie. Hieruit volgt dat er geen hexagonen in Natura 2000-gebieden zijn met een berekende toename hoger dan 0,00 mol/ha/jaar. In de maatgevende aanlegfase is er een afname berekend van 2,94 mol/ha/jaar en in de gebruiksfase is een afname berekend van 1,03 mol/ha/jaar. Daarmee kunnen significante gevolgen op Natura 2000-gebieden worden uitgesloten.

Uit deze rapportage blijkt dat significant negatieve effecten in het planspoor kunnen worden uitgesloten. De initiatiefnemer zal in een afzonderlijk spoor een natuurvergunning aanvragen op grond van de provinciale beleidsregels voor salderen in Gelderland en daarbij rekening houden met de gestelde afromingseisen. Hiervoor zijn mogelijkheden, gelet op de referentiesituatie die volgt uit de milieutoestemming voor het congresgebouw uit 1996. Het feit dat de natuurvergunning nog moet worden aangevraagd vormt geen belemmering voor het doorlopen van de ruimtelijke procedure in de vorm van een wijziging omgevingsplan (TAM-IMRO).



BIJLAGEN

Uitgangspunten stikstofemissies aanlegfase 1

Algemeen

Projectduur in maanden	12
Werkbare dagen	180

Werktuigen lintbebouwing

Bronnr.	Omschrijving	Draaiuren (uur/dag)	Duur (dagen/jaar)	Draaiuren (uur/jaar)	Vermogen (kW)	Brandstof* (liter/uur)	Brandstof (liter/jaar)	AdBlue** (liter/jaar)	AERIUS invoer stageklasse
Bouwrijp maken									
1	Graafmachine	7,0	30	210	90	8,9	1.862	112	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja
	Shovel	7,0	30	210	129	12,5	2.621	157	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja
	Kipper vrachtwagen	4,0	25	100					Zware utiliteitsvoertuigen op diesel

Werktuigen lintbebouwing en kerkzaal

Bronnr.	Omschrijving	Draaiuren (uur/dag)	Duur (dagen/jaar)	Draaiuren (uur/jaar)	Vermogen (kW)	Brandstof* (liter/uur)	Brandstof (liter/jaar)	AdBlue** (liter/jaar)	AERIUS invoer stageklasse
Grondwerk / fundatie									
1	Hijskraan								Elektrisch
	Graafmachine	7,0	30	210	90	8,9	1.862	112	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja
	Shovel	7,0	30	210	129	12,5	2.621	157	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja
	Tractor	7,0	30	210	129	12,5	2.621	157	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja
	Kipper vrachtwagen	4,0	15	60					Zware utiliteitsvoertuigen op diesel
	Truckmixer / betonpomp	5,0	15	75					Zware utiliteitsvoertuigen op diesel
Bouw vanaf maaiveld									
1	Hijskraan								Elektrisch
	Truckmixer / betonpomp	5,0	20	100					Zware utiliteitsvoertuigen op diesel
	Verreiker								Elektrisch

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

** Het AdBlue-verbruik is 6% van het dieselverbruik

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

Bouwverkeer lintbebouwing - bouwrijp maken

Bronnr.	Omschrijving	Verkeerscategorie	Duur (dagen)	Voertuigen (aantal/dag)	Bewegingen (aantal/dag)	Bewegingen (project)	Koude starts (project)
Bouwrijp maken							
2 t/m 4	Persoonsvervoer werknemers	Licht wegverkeer	30	6	12	360	180
	Aan-/afvoer materiaal	Middelzwaar wegverkeer	30	1	2	60	0
	Aan-/afvoer materiaal	Zwaar wegverkeer	30	2	4	120	0

Bouwverkeer lintbebouwing en kerkzaal

Bronnr.	Omschrijving	Verkeerscategorie	Duur (dagen)	Voertuigen (aantal/dag)	Bewegingen (aantal/dag)	Bewegingen (project)	Koude starts (project)
Grondwerk / fundatie							
2 t/m 4	Persoonsvervoer werknemers	Licht wegverkeer	80	10	20	1.600	800
	Aan-/afvoer materiaal	Middelzwaar wegverkeer	80	1	2	160	0
	Aan-/afvoer materiaal	Zwaar wegverkeer	80	2	4	320	0
Bouw vanaf maaiveld							
2 t/m 4	Persoonsvervoer werknemers	Licht wegverkeer	100	10	20	2.000	1.000
	Aan-/afvoer materiaal	Middelzwaar wegverkeer	100	1	2	200	0
	Aan-/afvoer materiaal	Zwaar wegverkeer	100	1	2	200	0

Wegverkeer

Bronnr.	Omschrijving	Aantal (zitplaatsen)	Dagen (per jaar)	Zitplaatsen (per jaar)	Kengetal (per zitplaats)	Motorvoertuigbewegingen (per jaar)
5	Vervoer bezoekers	230	52	11960	0,4	4784

5+6	Fracties	Fractie	Verkeerscategorie		Aantal bewegingen	Koude starts
	Personenauto's	0,913	Licht verkeer		4368,7	2.184,3
	Middelzwaar vrachtverkeer	0,059	Middelzwaar vrachtverkeer		282,7	0,0
	Zwaar vrachtverkeer	0,028	Zwaar vrachtverkeer		132,7	0,0

Middelzware en zware voertuigen zullen niet langer dan 2 uur stilstaan op de locatie, dus is geen sprake van een koude start.

Uitgangspunten stikstofemissies aanlegfase 2

Algemeen

Projectduur in maanden	12
Werkbare dagen	180

Werktuigen lintbebouwing en kerkzaal

Bronnr.	Omschrijving	Draaiuren (uur/dag)	Duur (dagen/jaar)	Draaiuren (uur/jaar)	Vermogen (kW)	Brandstof* (liter/uur)	Brandstof (liter/jaar)	AdBlue** (liter/jaar)	AERIUS invoer stageklasse
---------	--------------	------------------------	----------------------	-------------------------	------------------	---------------------------	---------------------------	--------------------------	---------------------------

Bouw vanaf maaiveld

-	Hijskraan	Elektrisch							
	Verreiker	Elektrisch							

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

** Het AdBlue-verbruik is 6% van het dieselverbruik

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

Bouwverkeer

Bronnr.	Omschrijving	Verkeerscategorie	Duur (dagen)	Voertuigen (aantal/dag)	Bewegingen (aantal/dag)	Bewegingen (project)	Koude starts (project)
---------	--------------	-------------------	-----------------	----------------------------	----------------------------	-------------------------	---------------------------

Bouw vanaf maaiveld

2 t/m 4	Persoonsvervoer werknemers	Licht wegverkeer	180	10	20	3.600	1.800
	Aan-/afvoer materiaal	Middelwaar wegverkeer	25	1	2	50	0
	Aan-/afvoer materiaal	Zwaar wegverkeer	25	1	2	50	0

Middelzware en zware voertuigen zullen niet langer dan 2 uur stilstaan op de locatie, dus is geen sprake van een koude start.

Uitgangspunten stikstofemissies aanlegfase 2.1

Algemeen

Projectduur in maanden	3,5
Werkbare dagen	50

Werktuigen Edeseweg en BEBO

Bronnr.	Omschrijving	Draaiuren (uur/dag)	Duur (dagen/jaar)	Draaiuren (uur/jaar)	Vermogen (kW)	Brandstof* (liter/uur)	Brandstof (liter/jaar)	AdBlue** (liter/jaar)	AERIUS invoer stageklasse
Sloopwerk / bouwrijp maken									
1	Sloopkraan	6,0	20	120	270	25,5	3.065	184	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja
	Graafmachine	7,0	30	210	90	8,9	1.862	112	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja
	Shovel	7,0	25	175	129	12,5	2.184	131	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja
	Kipper vrachtwagen	4,0	15	60					Zware utiliteitsvoertuigen op diesel
Grondwerk / fundatie									
1	Hijskraan	Elektrisch							
	Graafmachine	7,0	20	140	90	8,9	1.241	74	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja
	Kipper vrachtwagen	4,0	10	40					Zware utiliteitsvoertuigen op diesel
	Truckmixer / betonpomp	5,0	10	50					Zware utiliteitsvoertuigen op diesel

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

** Het AdBlue-verbruik is 6% van het dieselverbruik

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

Bouwverkeer Edeseweg en BEBO

Bronnr.	Omschrijving	Verkeerscategorie	Duur (dagen)	Voertuigen (aantal/dag)	Bewegingen (aantal/dag)	Bewegingen (project)	Koude starts (project)
Sloopwerk / bouwrijp maken							
2 t/m 4	Persoonsvervoer werknemers	Licht wegverkeer	30	2	4	120	60
	Aan-/afvoer materiaal	Middelzwaar wegverkeer	30	1	2	60	0
	Aan-/afvoer materiaal	Zwaar wegverkeer	30	1	2	60	0
Grondwerk / fundatie							
2 t/m 4	Persoonsvervoer werknemers	Licht wegverkeer	20	2	4	80	40
	Aan-/afvoer materiaal	Middelzwaar wegverkeer	10	1	2	20	0
	Aan-/afvoer materiaal	Zwaar wegverkeer	10	1	2	20	0

Middelzware en zware voertuigen zullen niet langer dan 2 uur stilstaan op de locatie, dus is geen sprake van een koude start.

Uitgangspunten stikstofemissies aanlegfase 3

Algemeen

Projectduur in maanden	12
Werkbare dagen	180

Werktuigen Edeseweg en BEBO

Bronnr.	Omschrijving	Draaiuren (uur/dag)	Duur (dagen/jaar)	Draaiuren (uur/jaar)	Vermogen (kW)	Brandstof* (liter/uur)	Brandstof (liter/jaar)	AdBlue** (liter/jaar)	AERIUS invoer stageklasse
---------	--------------	------------------------	----------------------	-------------------------	------------------	---------------------------	---------------------------	--------------------------	---------------------------

Bouw vanaf maaiveld

1	Hijskraan	Elektrisch							
	Truckmixer / betonpomp	5,0	25	125					Zware utiliteitsvoertuigen op diesel
	Verreiker	Elektrisch							

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

** Het AdBlue-verbruik is 6% van het diesilverbruik

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

Bouwverkeer Edeseweg en BEBO

Bronnr.	Omschrijving	Verkeerscategorie	Duur (dagen)	Voertuigen (aantal/dag)	Bewegingen (aantal/dag)	Bewegingen (project)	Koude starts (project)
---------	--------------	-------------------	-----------------	----------------------------	----------------------------	-------------------------	---------------------------

Bouw vanaf maaiveld

2 t/m 4	Persoonsvervoer werknemers	Licht wegverkeer	180	10	20	3.600	1.800
	Aan-/afvoer materiaal	Middelzwaar wegverkeer	180	2	4	720	0
	Aan-/afvoer materiaal	Zwaar wegverkeer	180	1	2	360	0

Middelzware en zware voertuigen zullen niet langer dan 2 uur stilstaan op de locatie, dus is geen sprake van een koude start.

Uitgangspunten stikstofemissies aanlegfase 3.1

Algemeen

Projectduur in maanden	4
Werkbare dagen	60

Werktuigen woonrijp maken

Bronnr.	Omschrijving	Draaiuren (uur/dag)	Duur (dagen/jaar)	Draaiuren (uur/jaar)	Vermogen (kW)	Brandstof* (liter/uur)	Brandstof (liter/jaar)	AdBlue** (liter/jaar)	AERIUS invoer stageklasse
Woonrijp maken									
1	Verreiker	Elektrisch							
	Bestratingsmachine	5,0	40	200	17,4	2,2	438	0	Stage-IV, 2014-2018, ≤ 56 kW, diesel, SCR: nee
	Minigraafmachine	7,0	60	420	17,6	2,2	927	0	Stage-IV, 2014-2018, ≤ 56 kW, diesel, SCR: nee
	Triplaat	7,0	40	280	3,4	1,0	280	0	Stage-IV, 2014-2018, ≤ 56 kW, diesel, SCR: nee

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

** Het AdBlue-verbruik is 6% van het dieselverbruik

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

Bouwverkeer woonrijp maken

Bronnr.	Omschrijving	Verkeerscategorie	Duur (dagen)	Voertuigen (aantal/dag)	Bewegingen (aantal/dag)	Bewegingen (project)	Koude starts (project)
Woonrijp maken							
2 t/m 4	Persoonsvervoer werknemers	Licht wegverkeer	60	4	8	480	240
	Aan-/afvoer materiaal	Middelzwaar wegverkeer	60	2	4	240	0
	Aan-/afvoer materiaal	Zwaar wegverkeer	60	1	2	120	0

Middelzware en zware voertuigen zullen niet langer dan 2 uur stilstaan op de locatie, dus is geen sprake van een koude start.

Uitgangspunten stikstofemissies gebruiksfase

Verkeersverdeling VI lucht en geluid (v4 uit 2016) - religiegebouw/wijkcentrum

Gemeente	Ligging	Wegcategorie	Wegvoorzieningen
Ede	Bebouwde kom	1x2; snelheid max. 50 km/h	zonder parkeer- en fietsvoorzieningen

Fracties	Fractie
Personenauto's	0,913
Middelzwaar vrachtverkeer	0,059
Zwaar vrachtverkeer	0,028

Verkeersgeneratie CROW publicatie 744

Stedelijkheidsgraad CBS	Ligging
Sterk stedelijk	Rest bebouwde kom

Hoofdgroep	Type/functie	Aantal	Waarde	Kengetal	Waarde	Motorvoertuigbewegingen (per etmaal)	
Wonen	Kamerverhuur, niet zelfstandig	10	Woningen	1,0	Per woning	10	
Wonen	Huur, appartement tot 30 m²	18	Woningen	1,6	Per woning	27,9	
Wonen	Huur, appartement 30 tot 60 m²	55	Woningen	2,6	Per woning	143	
Wonen	Koop, appartement, 30 tot 60 m²	8	Woningen	4,9	Per woning	39,2	
Wonen	Koop, appartement, 60 tot 80 m²	24	Woningen	5,6	Per woning	134,4	
Wonen	Koop, appartement, 80 tot 100 m²	4	Woningen	5,6	Per woning	22,4	
Wonen	Beneden-boven woningen	16	Woningen	5,6	Per woning	89,6	
Wonen	Rijwoningen	7	Woningen	7,1	Per woning	49,7	
Gezondheidszorg en (sociale) voorzieningen	Religiegebouw	350	Zitplaatsen	0,4	Per zitplaats*	140	
Wijkcentrum	Wijkcentrum	500	m²	61,15	Per 100 m²	305,75	
						Totaal	961,95

* Voor religiegebouwen zijn vanuit het CROW enkel kengetallen voor het aantal benodigde parkeerplaatsen beschikbaar. Dit kengetal (0,2) is vermenigvuldigd met 2.
Het uitgangspunt hierbij is dat bezoekers een enkele keer aankomen en vertrekken op een dag, er worden niet activiteiten op verschillende momenten van de dag georganiseerd.

Invoer wegverkeer wonen

Bronnr.	Verkeerscategorie	Aantal bewegingen		Aantal koude starts	
		(per etmaal)	(per jaar)	(per etmaal)	(per jaar)
1	Licht verkeer	505,88	184.645	252,94	92.323
	Middelzwaar vrachtverkeer	5,16	1.885	0,00	0
	Zwaar vrachtverkeer	5,16	1.885	0,00	0

Opmerking: CROW gaat uit van 0,02 vrachtbewegingen per woning per weekdag (licht+zwaar)
Uitgangspunt is dat het verkeer voor 50% richting het noorden rijdt en voor 50% richting het zuiden.
Middelzware en zware voertuigen zullen niet langer dan 2 uur stilstaan op de locatie, dus is geen sprake van een koude start.

Invoer wegverkeer religiegebouw/wijkcentrum in AERIUS

Bronnr.	Verkeerscategorie	Aantal bewegingen		Aantal koude starts	
		(per etmaal)	(per jaar)	(per etmaal)	(per jaar)
1 + 2	Licht verkeer	407,05	148.575	203,53	74.288
	Middelzwaar vrachtverkeer	26,34	9.613	0,00	0
	Zwaar vrachtverkeer	12,36	4.512	0,00	0

Uitgangspunt is dat het verkeer voor 50% richting het noorden rijdt en voor 50% richting het zuiden.
Middelzware en zware voertuigen zullen niet langer dan 2 uur stilstaan op de locatie, dus is geen sprake van een koude start.



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.

**Contactgegevens**

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Zenzo Bennekom B.V.
Edeseweg 147,
6721 JV Bennekom

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Onderzoek stikstofdepositie Edeseweg 147 Bennekom
Berekend door SPA WNP ingenieurs

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

S3mw48EUi5sN
25 februari 2025, 15:29
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Aanlegfase 1 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2026	3,6 kg/j	141,5 kg/j

Resultaten

Aanlegfase 1 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
1,54 mol/ha/j	4282120	Veluwe
2.336,97 ha		
0,00 ha		
1,54 mol/ha/j		
-		

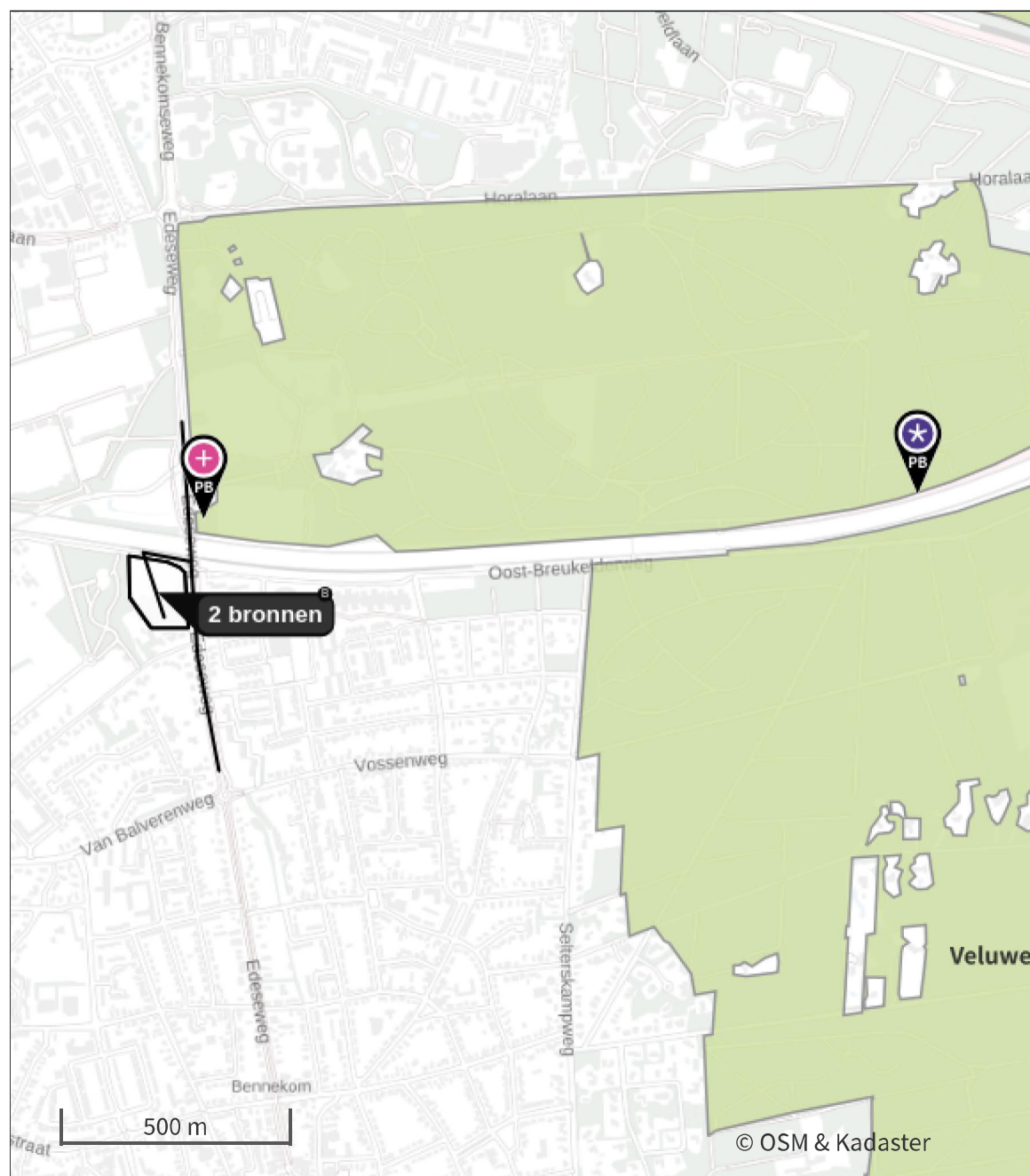


Aanlegfase 1 (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Werktuigen	3,3 kg/j	134,9 kg/j
8	Verkeer Koude start: overig Parkeren	0,2 kg/j	1,1 kg/j
	Verkeersnetwerk	0,1 kg/j	5,4 kg/j



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



Habitatrictlijn

Vogelrichtlijn

Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn

Niet bepaald

Grootste toename (projectberekening)

Grootste afname (projectberekening)

Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

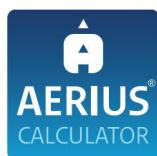
De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).



Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase 1" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	2.336,97	2.321,65	2.336,97	1,54	0,00	-

Per gebied	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Veluwe (57)	2.336,97	2.321,65	2.336,97	1,54	0,00	-



Aanlegfase 1, Rekenjaar 2026

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Werktuigen	NO _x	134,9 kg/j			
Locatie	X:174544,79 Y:447082,63	NH ₃	3,3 kg/j			
Oppervlakte	1,69 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren AdBlue verbruik	Stof	Emissie	
Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	11587 l/j	1050 u/j	695 l/j	NO _x	67,9 kg/j
					NH ₃	2,8 kg/j
Zware utiliteitsvoertuigen op diesel	Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel		335 u/j		NO _x	67,0 kg/j
					NH ₃	0,5 kg/j

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Bouwverkeer noordelijke route (50%)	Links	Rechts	NO _x	0,7 kg/j
Locatie	X:174608,37 Y:447304,81	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,2 kg/j
Lengte	308,90 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 16,9 g/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	1.980,0 /jaar		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	210,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	320,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Bouwverkeer zuidelijke route (50%)	Links	Rechts	NO _x	1,1 kg/j
Locatie	X:174637,18 Y:446915,03	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,3 kg/j
Lengte	465,75 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 25,4 g/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	1.980,0 /jaar		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	210,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	320,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	



4 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Bouwverkeer totaal	Links	Rechts	NO _x	2,2 kg/j
Locatie	X:174518,84 Y:447149,25	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,5 kg/j
Lengte	257,99 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 33,1 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	3.960,0 /jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	420,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	640,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

5 Verkeer | Rijdend verkeer

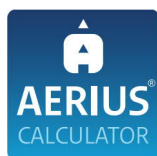
Naam	Wegverkeer noordelijke route (50%)	Links	Rechts	NO _x	0,3 kg/j
Locatie	X:174608,37 Y:447304,81	Type scherm	-	-	NO ₂ 61,9 g/j
Lengte	308,90 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 10,3 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.185,0 /jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	142,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	67,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

6 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Bouwverkeer zuidelijke route (50%)	Links	Rechts	NO _x	0,5 kg/j
Locatie	X:174637,18 Y:446915,03	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,1 kg/j
Lengte	465,75 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 15,5 g/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	2.184,0 /jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	141,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	66,0 /jaar	50,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %



7 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Wegverkeer (100%)	Links	Rechts	NO _x	0,7 kg/j
Locatie	X:174518,84 Y:447149,25	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,1 kg/j
Lengte	257,99 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 20,4 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	4.369,0 /jaar			0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	283,0 /jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	133,0 /jaar			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %

8 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Parkeren	NO _x	1,1 kg/j
Locatie	X:174544,79 Y:447082,63	NH ₃	0,2 kg/j
Oppervlakte	1,69 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	4.164,0 /jaar		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Busverkeer	0,0 /jaar		

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 2024.1.2_20250219_fdfc2529a9

Database versie 2024.1_fdfc2529a9_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.

**Contactgegevens**

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

Zenzo Bennekom B.V.

Edeseweg 147,

6721 JV Bennekom

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Onderzoek stikstofdepositie Edeseweg 147 Bennekom

Berekend door SPA WNP ingenieurs

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RRdrbRyJrggi

25 februari 2025, 15:26

OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Aanlegfase 2 - Beoogd

Rekenjaar

2026

Emissie NH₃

2,3 kg/j

Emissie NO_x

60,9 kg/j

Resultaten

Aanlegfase 2 - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

0,74 mol/ha/j

743,19 ha

0,00 ha

0,74 mol/ha/j

-

Hexagon

4282120

Gebied

Veluwe

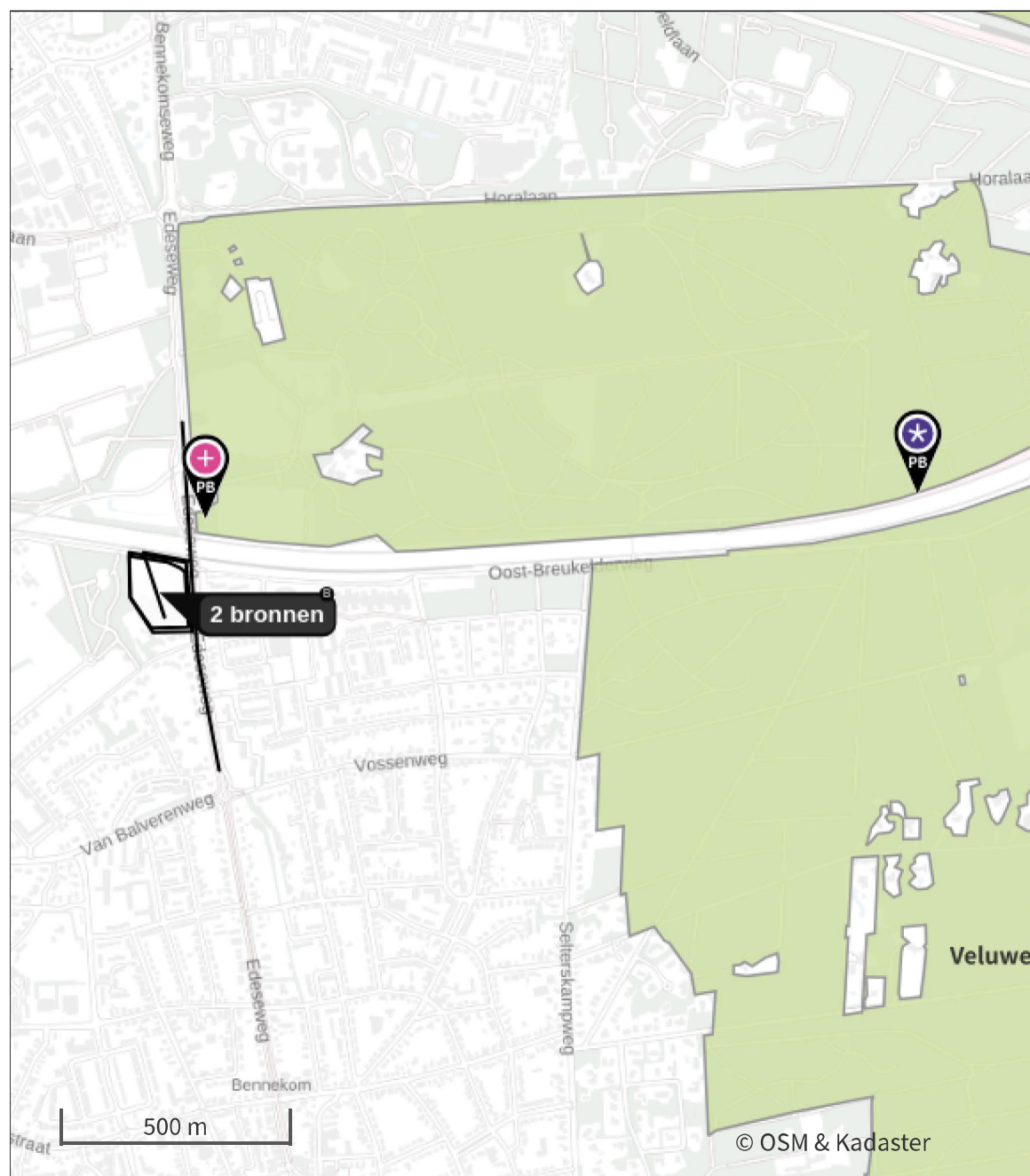


Aanlegfase 2 (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Werktuigen	2,2 kg/j	59,1 kg/j
5	Verkeer Koude start: overig Parkeren	81,5 g/j	0,5 kg/j
	Verkeersnetwerk	38,4 g/j	1,4 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 2" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	743,19	2.321,64	743,19	0,74	0,00	-

Per gebied	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Veluwe (57)	743,19	2.321,64	743,19	0,74	0,00	-



Aanlegfase 2, Rekenjaar 2026

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

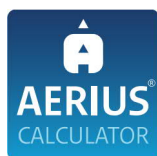
Naam	Werktuigen	NO _x	59,1 kg/j			
Locatie	X:174548,64 Y:447081,09	NH ₃	2,2 kg/j			
Oppervlakte	1,97 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	8352 l/j	645 u/j	543 l/j	NO _x	29,1 kg/j
					NH ₃	2,0 kg/j
Zware utiliteitsvoertuigen op diesel	Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel		150 u/j		NO _x	30,0 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Bouwverkeer noordelijke route (50%)	Links	Rechts	NO _x	0,3 kg/j
Locatie	X:174610,93 Y:447265,31	Type scherm	-	-	NO ₂ 60,5 g/j
Lengte	388,07 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 10,1 g/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	1.900,0 /jaar		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	65,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	65,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Bouwverkeer zuidelijke route (50%)	Links	Rechts	NO _x	0,3 kg/j
Locatie	X:174644,35 Y:446876,9	Type scherm	-	-	NO ₂ 60,5 g/j
Lengte	388,15 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 10,1 g/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	1.900,0 /jaar		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	65,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	65,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	



4 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Bouwverkeer totaal	Links	Rechts	NO _x	0,8 kg/j
Locatie	X:174518,84 Y:447149,25	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,1 kg/j
Lengte	257,99 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 18,1 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	3.800,0 /jaar		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	130,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	130,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

5 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Parkeren	NO _x	0,5 kg/j
Locatie	X:174544,79 Y:447082,63	NH ₃	81,5 g/j
Oppervlakte	1,69 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	1.900,0 /jaar		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Busverkeer	0,0 /jaar		

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 2024.1.2_20250219_fdfc2529a9

Database versie 2024.1_fdfc2529a9_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.

**Contactgegevens**

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

Zenzo Bennekom B.V.

Edeseweg 147,

6721 JV Bennekom

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Onderzoek stikstofdepositie Edeseweg 147 Bennekom

Berekend door SPA WNP ingenieurs

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RbTocVuxdCT3

25 februari 2025, 15:26

OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Aanlegfase 3 - Beoogd

Rekenjaar

2026

Emissie NH₃

0,4 kg/j

Emissie NO_x

67,6 kg/j

Resultaten

Aanlegfase 3 - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

0,65 mol/ha/j

594,17 ha

0,00 ha

0,65 mol/ha/j

-

Hexagon

4282120

Gebied

Veluwe

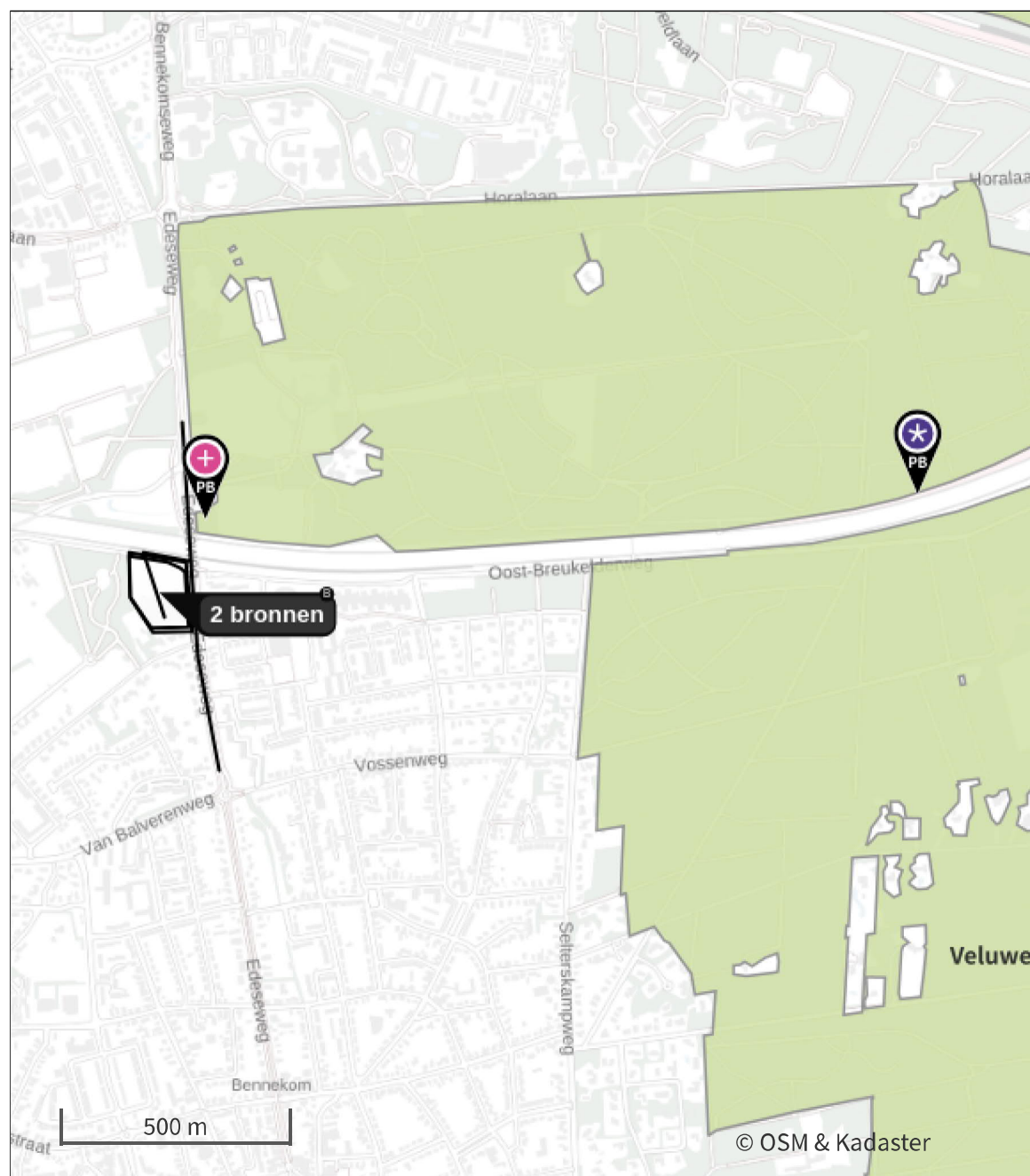


Aanlegfase 3 (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Werktuigen	0,2 kg/j	62,4 kg/j
5	Verkeer Koude start: overig Parkeren	87,5 g/j	0,6 kg/j
12	Verkeersnetwerk	93,2 g/j	4,6 kg/j



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



Habitatrictlijn

Vogelrichtlijn

Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn

Niet bepaald

Grootste toename (projectberekening)

Grootste afname (projectberekening)

Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

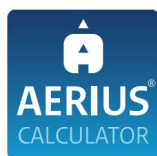
De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).



Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase 3" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	594,17	2.321,63	594,17	0,65	0,00	-

Per gebied	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Veluwe (57)	594,17	2.321,63	594,17	0,65	0,00	-



Aanlegfase 3, Rekenjaar 2026

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Werktuigen	NO _x				62,4 kg/j
Locatie	X:174548,64 Y:447081,09	NH ₃				0,2 kg/j
Oppervlakte	1,97 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
ZUT	Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel		125 u/j		NO _x	25,0 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Stage-IV, 2014-2018, < 56kW	Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	1646 l/j	900 u/j		NO _x	37,4 kg/j
					NH ₃	12,3 g/j

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Bouwverkeer noordelijke route (50%)	Links	Rechts	NO _x	1,0 kg/j
Locatie	X:174610,93 Y:447265,31	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,2 kg/j
Lengte	388,07 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 25,3 g/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	2.040,0 /jaar		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	480,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	240,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Bouwverkeer zuidelijke route (50%)	Links	Rechts	NO _x	1,1 kg/j
Locatie	X:174639,06 Y:446904,99	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,3 kg/j
Lengte	445,32 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 29,1 g/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	2.040,0 /jaar		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	480,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	240,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	



4 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Bouwverkeer totaal	Links	Rechts	NO _x	2,6 kg/j
Locatie	X:174518,84 Y:447149,25	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,6 kg/j
Lengte	257,99 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 38,8 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	4.080,0 /jaar		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	960,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	480,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

5 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Parkeren	NO _x	0,6 kg/j
Locatie	X:174544,79 Y:447082,63	NH ₃	87,5 g/j
Oppervlakte	1,69 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	2.040,0 /jaar		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Busverkeer	0,0 /jaar		

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 2024.1.2_20250219_fdfc2529a9

Database versie 2024.1_fdfc2529a9_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.

**Contactgegevens**

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

Zenzo Bennekom B.V.

Edeseweg 147,

6721 JV Bennekom

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Onderzoek stikstofdepositie Edeseweg 147 Bennekom

Berekend door SPA WNP ingenieurs

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RiYZ5tXRYB5L

25 februari 2025, 16:03

OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar

2026

Emissie NH₃

9,7 kg/j

Emissie NO_x

112,9 kg/j

Resultaten

Gebruiksfase - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

3,52 mol/ha/j

3.492,84 ha

0,00 ha

3,52 mol/ha/j

-

Hexagon

4282120

Gebied

Veluwe

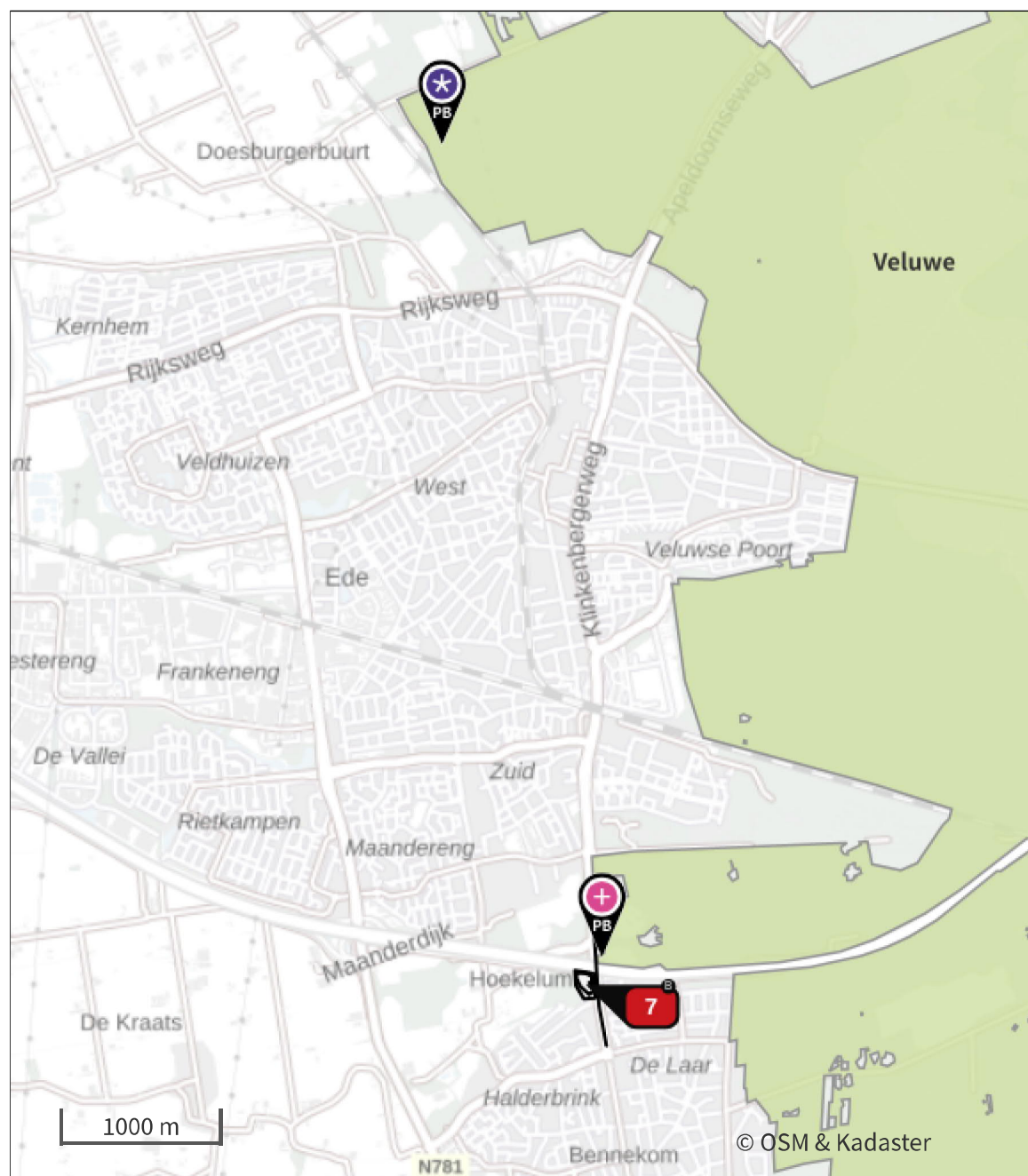


Gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
7 Verkeer Koude start: overig Parkeren	7,1 kg/j	45,2 kg/j
Verkeersnetwerk	2,6 kg/j	67,7 kg/j



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



Habitatrictlijn

Vogelrichtlijn

Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn

Niet bepaald

Grootste toename (projectberekening)

Grootste afname (projectberekening)

Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

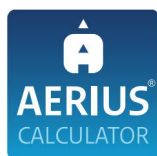
De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).



Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	3.492,84	2.382,63	3.492,84	3,52	0,00	-

Per gebied	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Veluwe (57)	3.492,84	2.382,63	3.492,84	3,52	0,00	-



Gebruiksfase, Rekenjaar 2026

1 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	verkeer noord - functie (50%)	Links	Rechts	NO _x	13,1 kg/j
Locatie	X:174610,93 Y:447265,31	Type scherm	-	-	NO ₂ 2,6 kg/j
Lengte	388,08 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,4 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	74.288,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4.807,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2.256,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	verkeer zuid- functie (50%)	Links	Rechts	NO _x	13,1 kg/j
Locatie	X:174644,35 Y:446876,9	Type scherm	-	-	NO ₂ 2,6 kg/j
Lengte	388,15 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,4 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	74.288,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4.807,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2.256,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	verkeer noord - wonen (50%)	Links	Rechts	NO _x	9,0 kg/j
Locatie	X:174610,93 Y:447265,31	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,4 kg/j
Lengte	388,07 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,4 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	92.323,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	943,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	943,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %



4 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	verkeer zuid- wonen (50%)	Links	Rechts	NO _x	9,0 kg/j
Locatie	X:174644,34 Y:446876,9	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,4 kg/j
Lengte	388,16 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,4 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	92.323,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	943,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	943,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

5 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	verkeer wonen (100%)	Links	Rechts	NO _x	13,7 kg/j
Locatie	X:174503,25 Y:447087,16	Type scherm	-	-	NO ₂ 2,3 kg/j
Lengte	502,37 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,6 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	92.323,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	943,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	943,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

6 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	verkeer functies (100%)	Links	Rechts	NO _x	9,8 kg/j
Locatie	X:174585,59 Y:447109,2	Type scherm	-	-	NO ₂ 2,1 kg/j
Lengte	114,24 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	148.575,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	9.613,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4.512,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

7 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Parkeren	NO _x	45,2 kg/j
Locatie	X:174545,73 Y:447079,86	NH ₃	7,1 kg/j
Oppervlakte	1,90 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	166.611,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

**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 2024.1.2_20250219_fdfc2529a9

Database versie 2024.1_fdfc2529a9_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>

Vattenfall

Verbruik van elektriciteit en gas met betrekking tot Edeseweg 147 te Bennekom (t/m heden)

d.d. 5 juni 2023

Elektriciteit (kWh)	Verbruik			
	Piek	Dal	Integraal	Totaal
2023	14.779	12.606		27.385
2022	56.645	39.868		96.513
2021	52.063	38.359		90.422
2020	41.579	32.276		73.855
2019				
2018				

Gas (m³)	Verbruik			
				Totaal
2023				15.479
2022				29.557
2021				30.199
2020				13.866
2019				
2018				

Uitgangspunten stikstofemissies referentiesituatie

Verkeersverdeling VI lucht en geluid (v4 uit 2016)

Gemeente	Ligging	Wegcategorie	Wegvoorzieningen
Ede	Bebouwde kom	1x2; snelheid max. 50 km/h	zonder parkeer- en fietsvoorzieningen

Fracties	Fractie
Personenauto's	0,913
Middelzwaar vrachtverkeer	0,059
Zwaar vrachtverkeer	0,028

Verkeersgeneratie CROW publicatie 381

Stedelijkheidsgraad*	Ligging
Sterk stedelijk	Rest bebouwde kom

* Bron: CBS

Hoofdgroep	Type/functie	Aantal	Waarde	Kengetal	Waarde	Motorvoertuigbewegingen (per etmaal)
Gezondheidszorg en (sociale) voorzieningen	Religiegebouw	1.991,0	Zitplaatsen	0,4	Per zitplaats*	796,4
Wonen	Huur, appartement, midden/goedkoop (incl. sociale huur)	4,0	Woningen	4,0	Per woning	16

* Voor religiegebouwen zijn vanuit het CROW enkel kengetallen voor het aantal benodigde parkeerplaatsen beschikbaar. Dit kengetal (0,2) is vermenigvuldigd met 2.

Het uitgangspunt hierbij is dat bezoekers een enkele keer aankomen en vertrekken op een dag, er worden niet activiteiten op verschillende momenten van de dag georganiseerd.

Hoofdgroep	Type/functie	Aantal	Waarde	Kengetal	Waarde	Motorvoertuigbewegingen (per etmaal)
Werken	Bedrijf arbeidsextensief/bezoekersextensief (loods, opslag, transportbedrijf)	919,6	BVO in m²	5,3	Per 100 m² BVO	48,7

Totaal	861,1
--------	-------

Invoer wegverkeer in AERIUS

Bronnr.	Verkeerscategorie	Aantal bewegingen		Aantal koude starts	
		(per etmaal)	(per jaar)	(per etmaal)	(per jaar)
1 + 2*	Licht verkeer	771,77	281.696	385,88	140.848
	Middelzwaar vrachtverkeer	49,93	18.227	2,83	1.032
	Zwaar vrachtverkeer	23,44	0	0,00	0

* Er wordt van uitgegaan dat het verkeer voor 50% richting het noorden rijdt en voor 50% richting het zuiden.

Zware voertuigen zullen niet langer dan 2 uur stilstaan op de locatie, dus is geen sprake van een koude start. Middelzware voertuigen (touringcars Noot) worden geparkeerd en zijn opgenomen als koude start

Stookinstallaties

Bronnr.	Stookinstallatie	Brandstof	Verbruik (per jaar)*	Referentie O ₂ (volume%)	Rookgas volume**	Emissie NO _x	
						(mg/Nm³)	(kg/jaar)
3	CV installatie	Aardgas	22.275 m³	3%	8,9 Nm³/m³	70	13,8

* Het gemiddelde van het werkelijk gasverbruik in de jaren 2020, 2021, 2022 en 2023 (2023 t/m april), zie ook bijlage 3

** Stoichiometrisch droog rookgasvolume (DIN 1942) bij referentie zuurstofconcentratie.

Middelzware en zware voertuigen zullen niet langer dan 2 uur stilstaan op de locatie, dus is geen sprake van een koude start.

Invoer wegverkeer wonen

Bronnr.	Verkeerscategorie	Aantal bewegingen		Aantal koude starts	
		(per etmaal)	(per jaar)	(per etmaal)	(per jaar)
1	Licht verkeer	15,68	5.724	7,84	2.862
	Middelzwaar vrachtverkeer	0,16	59	0,00	0
	Zwaar vrachtverkeer	0,16	59	0,00	0

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

* Er wordt van uitgegaan dat het verkeer voor 50% richting het noorden rijdt en voor 50% richting het zuiden.

Middelzware en zware voertuigen zullen niet langer dan 2 uur stilstaan op de locatie, dus is geen sprake van een koude start.



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.

**Contactgegevens**

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

Zenzo Bennekom B.V.

Edeseweg 147,

6721 JV Bennekom

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Onderzoek stikstofdepositie Edeseweg 147 Bennekom

Berekend door SPA WNP ingenieurs

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RbrxR8Zr6e9y

26 februari 2025, 15:48

OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Referentiesituatie - Referentie

Aanlegfase 1 - Beoogd

Rekenjaar

2026

2026

Emissie NH₃

9,5 kg/j

3,6 kg/j

Emissie NO_x

152,9 kg/j

141,5 kg/j

Resultaten

Referentiesituatie - Referentie

Aanlegfase 1 - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

4,48 mol/ha/j

1,54 mol/ha/j

0,00 ha

955,28 ha

-

2,94 mol/ha/j

Hexagon

4282120

4282120

Gebied

Veluwe

Veluwe



Aanlegfase 1 (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Werktuigen	3,3 kg/j	134,9 kg/j
8	Verkeer Koude start: overig Parkeren	0,2 kg/j	1,1 kg/j
	Verkeersnetwerk	0,1 kg/j	5,4 kg/j

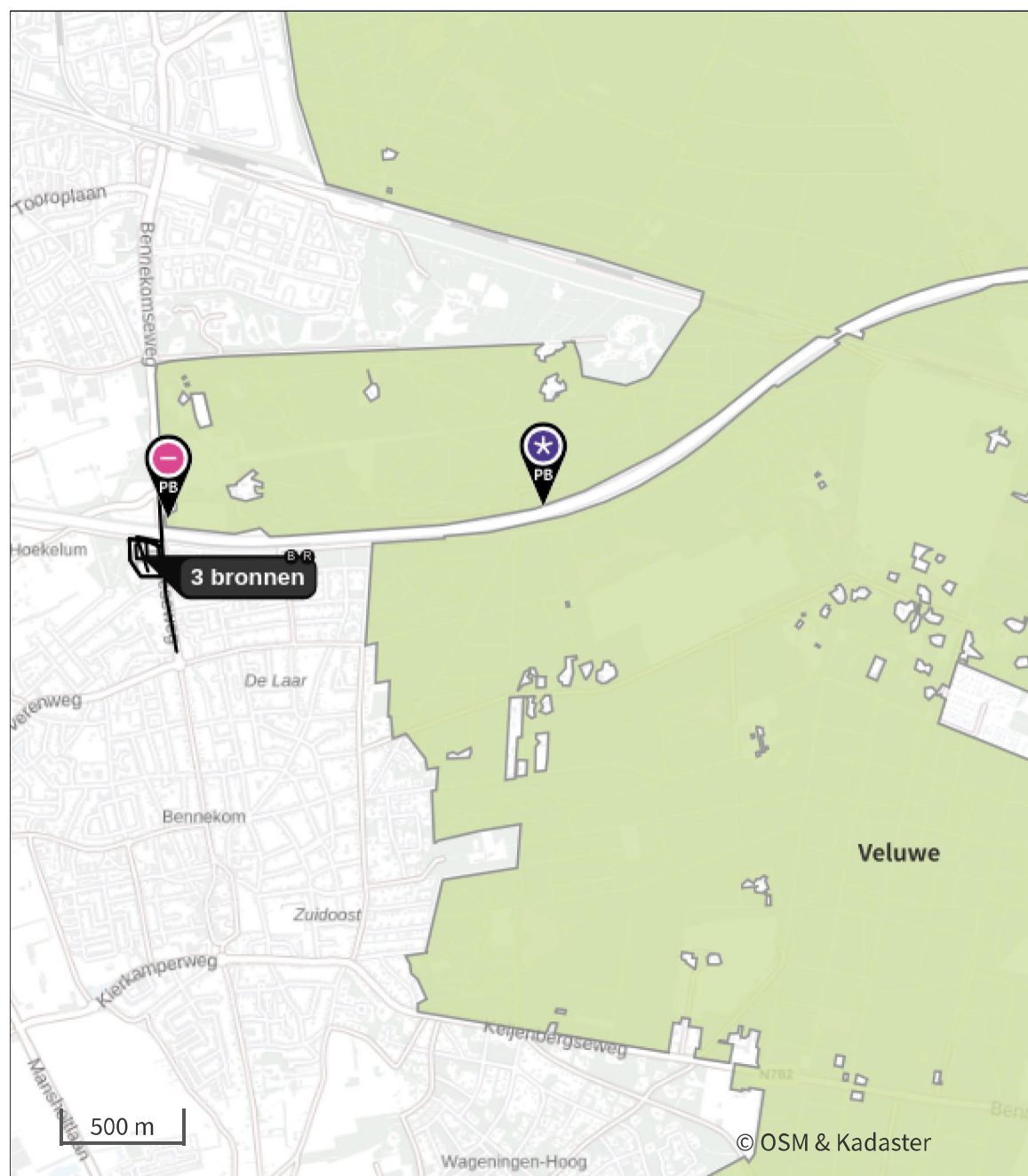


Referentiesituatie (Referentie), rekenjaar 2026

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
4 Verkeer Koude start: overig Parkeerterrein		6,4 kg/j	57,8 kg/j
Verkeersnetwerk		3,1 kg/j	95,0 kg/j



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



Habitatrictlijn

Vogelrichtlijn

Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn

Niet bepaald

+
PB

 Grootste toename (projectberekening)

-
PB

 Grootste afname (projectberekening)

*
PB

 Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).



Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase 1" (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	955,28	2.321,60	0,00	-	955,28	2,94

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)	955,28	2.321,60	0,00	-	955,28	2,94



Aanlegfase 1, Rekenjaar 2026

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Werktuigen	NO _x	134,9 kg/j			
Locatie	X:174544,79 Y:447082,63	NH ₃	3,3 kg/j			
Oppervlakte	1,69 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	11587 l/j	1050 u/j	695 l/j	NO _x	67,9 kg/j
					NH ₃	2,8 kg/j
Zware utiliteitsvoertuigen op diesel	Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel		335 u/j		NO _x	67,0 kg/j
					NH ₃	0,5 kg/j

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Bouwverkeer noordelijke route (50%)	Links	Rechts	NO _x	0,7 kg/j
Locatie	X:174608,37 Y:447304,81	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,2 kg/j
Lengte	308,90 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 16,9 g/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	1.980,0 /jaar		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	210,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	320,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Bouwverkeer zuidelijke route (50%)	Links	Rechts	NO _x	1,1 kg/j
Locatie	X:174637,18 Y:446915,03	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,3 kg/j
Lengte	465,75 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 25,4 g/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	1.980,0 /jaar		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	210,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	320,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	



4 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Bouwverkeer totaal	Links	Rechts	NO _x	2,2 kg/j
Locatie	X:174518,84 Y:447149,25	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,5 kg/j
Lengte	257,99 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 33,1 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	3.960,0 /jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	420,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	640,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

5 Verkeer | Rijdend verkeer

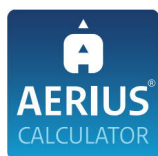
Naam	Wegverkeer noordelijke route (50%)	Links	Rechts	NO _x	0,3 kg/j
Locatie	X:174608,37 Y:447304,81	Type scherm	-	-	NO ₂ 61,9 g/j
Lengte	308,90 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 10,3 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.185,0 /jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	142,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	67,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

6 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Bouwverkeer zuidelijke route (50%)	Links	Rechts	NO _x	0,5 kg/j
Locatie	X:174637,18 Y:446915,03	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,1 kg/j
Lengte	465,75 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 15,5 g/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				

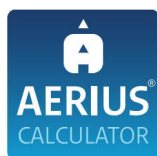
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.184,0 /jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	141,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	66,0 /jaar	50,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %


7 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Wegverkeer (100%)	Links	Rechts	NO _x	0,7 kg/j
Locatie	X:174518,84 Y:447149,25	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,1 kg/j
Lengte	257,99 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 20,4 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	4.369,0 /jaar		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	283,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	133,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

8 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Parkeren	NO _x	1,1 kg/j
Locatie	X:174544,79 Y:447082,63	NH ₃	0,2 kg/j
Oppervlakte	1,69 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	4.164,0 /jaar		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Busverkeer	0,0 /jaar		



Referentiesituatie, Rekenjaar 2026

1 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeersgeneratie noordelijke route (50%)	Links	Rechts	NO _x	25,1 kg/j
Locatie	X:174610,93 Y:447265,31	Type scherm	-	-	NO ₂ 5,0 kg/j
Lengte	388,07 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	143.710,0 /jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	9.143,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4.307,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeersgeneratie zuidelijke route (50%)	Links	Rechts	NO _x	28,8 kg/j
Locatie	X:174639,06 Y:446904,99	Type scherm	-	-	NO ₂ 5,8 kg/j
Lengte	445,32 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 1,0 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	143.710,0 /jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	9.143,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4.307,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeersgeneratie (100%)	Links	Rechts	NO _x	41,2 kg/j
Locatie	X:174554,55 Y:447105,18	Type scherm	-	-	NO ₂ 8,6 kg/j
Lengte	249,66 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 1,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	287.420,0 /jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	18.286,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	8.614,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

**4** Verkeer | Koude start: overig

Naam	Parkeerterrein	NO _x	57,8 kg/j
Locatie	X:174522,35	NH ₃	6,4 kg/j
	Y:447095,32		
Oppervlakte	0,84 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	143.710,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	1.032,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

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 2024.1.2_20250219_fdfc2529a9

Database versie 2024.1_fdfc2529a9_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.

**Contactgegevens**

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

Zenzo Bennekom B.V.

Edeseweg 147,

6721 JV Bennekom

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Onderzoek stikstofdepositie Edeseweg 147 Bennekom

Berekend door SPA WNP ingenieurs

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RTXyoqDzhaFP

25 februari 2025, 15:23

OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Referentiesituatie - Referentie

Gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar

2026

2026

Emissie NH₃

9,5 kg/j

9,7 kg/j

Emissie NO_x

166,7 kg/j

112,9 kg/j

Resultaten

Referentiesituatie - Referentie

Gebruiksfase - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

4,55 mol/ha/j

3,52 mol/ha/j

0,00 ha

436,98 ha

-

1,03 mol/ha/j

Hexagon

4282120

4282120

Gebied

Veluwe

Veluwe



Referentiesituatie (Referentie), rekenjaar 2026

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Wonen en Werken Kantoren en winkels Gebouwgebonden emissies	-	13,8 kg/j
 Verkeer Koude start: overig Parkeerterrein	6,4 kg/j	57,8 kg/j
 Verkeersnetwerk	3,1 kg/j	95,0 kg/j

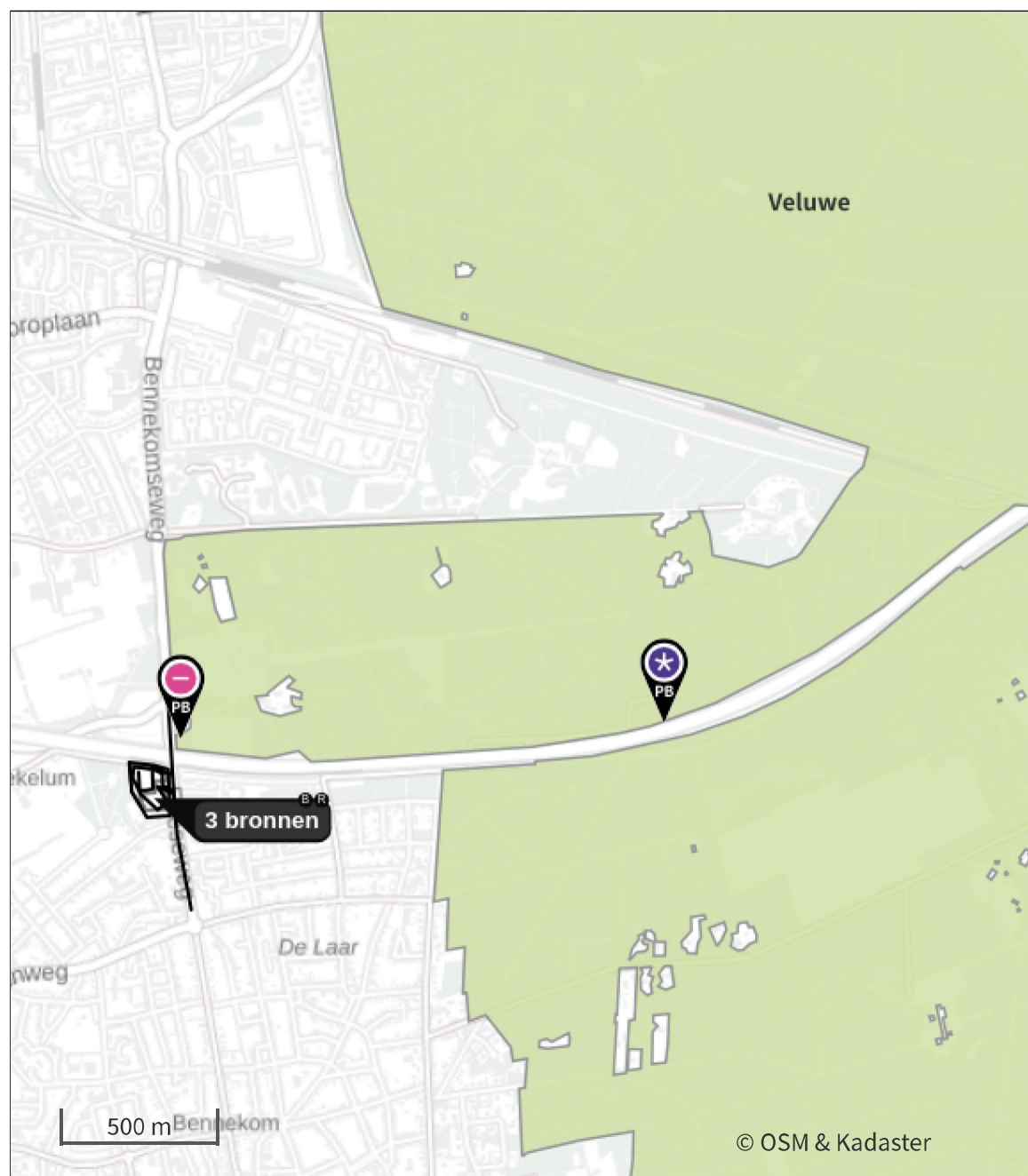


Gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
7 Verkeer Koude start: overig Parkeren	7,1 kg/j	45,2 kg/j
Verkeersnetwerk	2,6 kg/j	67,7 kg/j



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



- Habitatrictlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn
- Niet bepaald

- + PB Grootste toename (projectberekening)
- PB Grootste afname (projectberekening)
- * PB 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	436,98	2.321,62	0,00	-	436,98	1,03

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)	436,98	2.321,62	0,00	-	436,98	1,03



Referentiesituatie, Rekenjaar 2026

1 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeersgeneratie noordelijke route (50%)	Links	Rechts	NO _x	25,1 kg/j
Locatie	X:174610,93 Y:447265,31	Type scherm	-	-	NO ₂ 5,0 kg/j
Lengte	388,07 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	143.710,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	9.143,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4.307,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeersgeneratie zuidelijke route (50%)	Links	Rechts	NO _x	28,8 kg/j
Locatie	X:174639,06 Y:446904,99	Type scherm	-	-	NO ₂ 5,8 kg/j
Lengte	445,32 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 1,0 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	143.710,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	9.143,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4.307,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

3 Wonen en Werken | Kantoren en winkels

Naam	Gebouwgebonden emissies	Uittreedhoogte	8,0 m	NO _x	13,8 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,014 MW</u>		
Locatie	X:174556,04 Y:447051,3	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,48 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

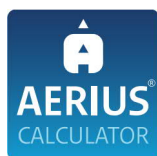
4 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeersgeneratie (100%)	Links	Rechts	NO _x	41,2 kg/j
Locatie	X:174554,55 Y:447105,18	Type scherm	-	-	NO ₂ 8,6 kg/j
Lengte	249,66 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 1,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	287.420,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	18.286,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	8.614,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

**5** Verkeer | Koude start: overig

Naam	Parkeerterrein	NO _x	57,8 kg/j
Locatie	X:174522,35	NH ₃	6,4 kg/j
	Y:447095,32		
Oppervlakte	0,84 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	143.710,0 /jaar		
Middelzwaar vrachtverkeer	1.032,0 /jaar		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Busverkeer	0,0 /jaar		



Gebruiksfase, Rekenjaar 2026

1 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	verkeer noord - functie (50%)	Links	Rechts	NO _x	13,1 kg/j
Locatie	X:174610,93 Y:447265,31	Type scherm	-	-	NO ₂ 2,6 kg/j
Lengte	388,08 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,4 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	74.288,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4.807,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2.256,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	verkeer zuid- functie (50%)	Links	Rechts	NO _x	13,1 kg/j
Locatie	X:174644,35 Y:446876,9	Type scherm	-	-	NO ₂ 2,6 kg/j
Lengte	388,15 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,4 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	74.288,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4.807,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2.256,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	verkeer noord - wonen (50%)	Links	Rechts	NO _x	9,0 kg/j
Locatie	X:174610,93 Y:447265,31	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,4 kg/j
Lengte	388,07 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,4 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	92.323,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	943,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	943,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %



4 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	verkeer zuid- wonen (50%)	Links	Rechts	NO _x	9,0 kg/j
Locatie	X:174644,34 Y:446876,9	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,4 kg/j
Lengte	388,16 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,4 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	92.323,0 /jaar		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	943,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	943,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

5 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	verkeer wonen (100%)	Links	Rechts	NO _x	13,7 kg/j
Locatie	X:174503,25 Y:447087,16	Type scherm	-	-	NO ₂ 2,3 kg/j
Lengte	502,37 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,6 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	92.323,0 /jaar		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	943,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	943,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

6 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	verkeer functies (100%)	Links	Rechts	NO _x	9,8 kg/j
Locatie	X:174585,59 Y:447109,2	Type scherm	-	-	NO ₂ 2,1 kg/j
Lengte	114,24 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	148.575,0 /jaar		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	9.613,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4.512,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

7 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Parkeren	NO _x	45,2 kg/j
Locatie	X:174545,73 Y:447079,86	NH ₃	7,1 kg/j
Oppervlakte	1,90 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	166.611,0 /jaar		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Busverkeer	0,0 /jaar		

**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 2024.1.2_20250219_fdfc2529a9

Database versie 2024.1_fdfc2529a9_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>



Klinkenbergerweg 30a | 6711 MK EDE | 0318 614 383
Vrijlandstraat 33-c | 4337 EA MIDDELBURG | 0118 227 466
Ceresstraat 13 | 4811 CA BREDA | 076 303 00 17

| ISO 9001:2015
| kvk 09092661
| btw NL8053.02.530.B01
| info@SPAWNPN.nl
| www.SPAWNPN.nl