

Woningbouwplan Winssen Zuid fase 1

Onderzoek stikstofdepositie

Status	definitief
Versie	006
Rapport	M.2020.1655.01.R001
Datum	18 juli 2025



Colofon

Opdrachtgever	Van de Klok
Contactpersoon opdrachtgever	S. Roelofs s.roelofs@vandeklok.nl
Project	Plan woningen Winssen Zuid Winssen
Betreft	Onderzoek stikstofdepositie
Uw kenmerk	-
Rapport	M.2020.1655.01.R001
Datum	18 juli 2025
Versie	006
Status	definitief
Uitgevoerd door	DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V. Weerdjesstraat 70 6811 JE Arnhem Postbus 153 6800 AD Arnhem
Contactpersoon	H.D. (Herman) Jager MSc 088 346 78 21 hja@dgmr.nl
Auteur	H.D. (Herman) Jager MSc 088 346 78 21 hja@dgmr.nl
Projectadviseur	ing. M.H.M. (Michel) van Kesteren 088 346 78 00 KS@dgmr.nl
2e lezer/secr.	BDI DMI SMI

Inhoud

1. Inleiding	4
2. Situatie	5
2.1 Omgeving	5
2.2 Plan woningen Winssen-Zuid fase 1	6
3. Beoordelingskader	7
3.1 Natura 2000-gebieden	7
3.2 Beoordeling stikstofdepositie	7
3.3 Interne en externe saldering	7
4. Uitgangspunten	10
4.1 Gebruiksfase	10
4.2 Bouw- en sloopfase	10
4.3 Combinatie bouw- en gebruiksfase	11
4.4 Voortgezet gebruik agrarische gronden	11
4.5 Referentie situatie	12
4.6 Berekeningen alternatieve uitgangspunten	13
4.7 Invoergegevens	15
4.8 Rekenmethode	17
5. Resultaten en conclusie	18

Bijlagen

Bijlage 1	Uitgangspunten
Bijlage 2	AERIUS-berekening gebruiksfase
Bijlage 3	AERIUS-berekening combinatie gebruiks- en bouwfase
Bijlage 4	AERIUS-berekening combinatie bouw- en gebruiksfase met voortgezet gebruik
Bijlage 5	AERIUS-berekening alternatieve uitgangspunten: volledige gebruiksfase, realisatie alle woningen en referentiesituatie op basis van feitelijk gebruik

1. Inleiding

Van de Klok heeft het voornemen om een plan met woningen in Winssen te ontwikkelen. Mogelijk veroorzaakt het plan stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden in de omgeving. DGMR heeft voor fase 1 van het plan onderzocht wat het effect is van het plan op deze natuurgebieden.

Voor het ontwikkelen van de woningen is een wijziging van het omgevingsplan nodig. Dit onderzoek wordt daarom uitgevoerd in het kader van een planologische procedure.

In dit onderzoek is beoordeeld of fase 1 van het plan een significant negatief effect heeft op de stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden in de omgeving. De stikstofdepositie is berekend voor zowel de bouwfase als de gebruiksfase. De berekeningen zijn gemaakt met AERIUS.

Versie 5 en 6

Op 17 december 2024 heeft de gemeente Beuningen het ontwerp van het TAM-omgevingsplan Hoofdstuk 22c [Winssen Zuid Fase 1] vrijgegeven voor publicatie. Willems Winssen heeft zienswijzen tegen het plan ingediend. Naar aanleiding van de reactie van Willems Winssen hebben wij in versie 5 van voorliggend onderzoek enkele onderdelen geactualiseerd en nader toegelicht. Ook zijn aanvullende berekeningen gemaakt waarmee wordt aangetoond dat ook met aangepaste uitgangspunten geen significant effect van het plan ontstaat ten opzichte van de referentie situatie. In versie 6 van het onderzoek zijn de rijroutes aangepast vanwege de verwijdering van één van de in- en uitritten uit het plan die uitkomt op de Leegstraat.

2. Situatie

2.1 Omgeving

De planlocatie ligt aan de zuidwestzijde van Winssen. Het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied is Rijntakken. Dit Natura 2000-gebied ligt op ongeveer 550 meter afstand ten noorden van het plangebied. Op onderstaande kaarten is de ligging van de planlocatie (1) en het Natura 2000-gebied weergegeven. De paarse vlakken zijn de voor stikstof gevoelige delen van een natuurgebied.



figuur 1: ligging planlocatie en Natura 2000-gebied Rijntakken (Bron: AERIUS Calculator). In het bovenste figuur is de ligging van het plangebied ten opzichte van de Natura 2000-gebieden zichtbaar. In het onderste figuur is ingezoomd op de exacte locatie van het plangebied.

2.2 Plan woningen Winssen-Zuid fase 1

Fase 1 van het plan bestaat uit de realisatie van grondgebonden woningen en appartementen. In het omgevingsplan zijn 259 woningen opgenomen. Binnen de woonbestemmingen aan de Leegstraat zijn ook enkele bestaande huizen aanwezig. Verspreid over het terrein worden parkeerplaatsen voor personenwagens gerealiseerd. Voor de ontsluiting van het verkeer worden aan de noord- en oostzijde van het plan, diverse aansluitingen op de naastgelegen toegangswegen Leegstraat en Kennedysingel aangelegd.

Volgens de huidige planning wordt het plan evenredig over een periode van vijf jaar gerealiseerd. Per jaar worden daarom 52 woningen gebouwd.

In de huidige situatie is het terrein in gebruik door diverse (agrarische) bedrijven. Dit gebruik komt overeen met de geldende bestemmingen.

3. Beoordelingskader

3.1 Natura 2000-gebieden

De bescherming van Natura 2000-gebieden is geregeld in de Omgevingswet. Voor Natura 2000-gebieden zijn aanwijzingsbesluiten opgesteld. In deze aanwijzingsbesluiten staat de exacte begrenzing van het gebied weergegeven, voor welke soorten en habitattypen het betreffende gebied is aangewezen en welke instandhoudingsdoelstellingen er gelden. Projecten met mogelijk significante gevolgen op Natura 2000-gebieden hebben een omgevingsvergunning voor een 'natura 2000-activiteit' nodig.¹

3.2 Beoordeling stikstofdepositie

Om te beoordelen of een omgevingsvergunning nodig is voor een Natura 2000-activiteit, moet worden aangetoond dat geen significant negatief effect op een stikstofgevoelig Natura 2000-gebied ontstaat, als gevolg van de beoogde activiteiten. Op de volgende manieren kan worden aangetoond dat een project geen significant negatief effect op een Natura 2000-gebied veroorzaakt:

- Als met AERIUS geen bijdrage op relevante habitats binnen een Natura 2000-gebied wordt berekend en de stikstofdepositie voldoet aan de grenswaarde van 0,00 mol/ha/jaar.
- Door het uitvoeren van een aanvullende ecologische onderbouwing waarmee op voorhand wordt aangetoond dat geen significante gevolgen voor Natura 2000-gebied ontstaan.

In de Omgevingsregeling is opgenomen dat gebruik moet worden gemaakt van de laatste versie van AERIUS voor het berekenen van de stikstofdepositie.

3.3 Interne en externe saldering

Als de berekende stikstofdepositie in de toekomstige situatie hoger is dan 0,00 mol/ha/jaar en daarmee significant negatieve effecten niet kunnen worden uitgesloten, dan kan gebruik worden gemaakt van intern of extern salderen. Voor saldering is een omgevingsvergunning voor een Natura 2000-activiteit vereist.

- Met interne saldering toon je aan dat binnen het plan of project geen significante toename van de stikstofdepositie ontstaat. De referentie situatie voor interne saldering bestaat uit de activiteiten waarvoor al toestemming is verleend binnen het gebied van het plan of project. Hierbij moet worden uitgegaan van de activiteiten die zijn vergund en feitelijk aanwezig zijn.
- Wanneer de beoogde situatie wordt vergeleken met een referentie situatie buiten de begrenzing van het plan of project, dan is sprake van extern salderen. Als uit de vergelijking volgt dat geen sprake is van een toename van de stikstofdepositie ten opzichte van de referentie situatie kan de omgevingsvergunning onder bepaalde voorwaarden worden verleend.

Referentie situatie

Voor de beoordeling van stikstofdepositie wordt in de Omgevingswet onderscheid gemaakt tussen plannen en projecten. Omdat voor het plan Winssen Zuid Fase 1 het omgevingsplan is gewijzigd moet de stikstofdepositie beoordeeld worden op basis van de regels voor een plan. Het onderscheid tussen plannen en projecten is van belang voor het vaststellen van de referentie situatie. De referentie situatie moet op basis van de volgende uitgangspunten worden bepaald:

- De referentie situatie is de feitelijke en planologisch legale situatie ten tijde van de vaststelling van het plan voor een onderzoek dat wordt opgesteld voor het wijzigen van het omgevingsplan
- Voor een project wordt de referentie situatie primair bepaald op basis van een natuurtoestemming. Dit is een omgevingsvergunning voor een Natura 2000-activiteit of een eerdere vergunning op grond van de Wet natuurbescherming of de Natuurbeschermingswet 1998.

¹ Artikel 5.1 lid 1 sub e Omgevingswet.

Wanneer een bestaande situatie niet over een natuurtoestemming beschikt, dan moet de referentie situatie vastgesteld worden op basis van de activiteiten die sinds de referentiedatum op basis van de Omgevingswet, Wet Algemene Bepalingen Omgevingsrecht, Hinderwet, Activiteitenbesluit milieubeheer, of op basis van algemene regels zijn toegestaan. Als de (vergunning-)situatie sinds de vaststellingsdatum is gewijzigd, dan geldt de laagst vergunde depositie vanaf de referentiedatum als uitgangspunt voor de referentie situatie. Activiteiten mogen niet bij saldering worden betrokken als deze niet feitelijk zijn gerealiseerd of structureel zijn beëindigd.

Voor de saldering van toegestane bedrijfsactiviteiten is op basis van bovenstaande definities voor zowel plannen als projecten duidelijk in jurisprudentie vastgelegd hoe de stikstofdepositie moet worden berekend en beoordeeld. De berekening en beoordeling van bemesten is niet één op één vergelijkbaar met reguliere bedrijfsactiviteiten, omdat bemesten niet vergunningplichtig is.

De regels voor het berekenen en beoordelen van bemesting is voor plannen niet duidelijk in jurisprudentie of beleidsregels vastgelegd. Voor projecten heeft de Raad van State wel in een uitspraak aangegeven hoe bemesting van percelen moet worden berekend en beoordeeld. Voor zowel plannen als projecten is het principe van saldering met bemesting op basis van de hierboven beschreven definities vergelijkbaar, omdat de activiteit niet vergunningplichtig is. Uit zowel de definitie van de referentiesituatie voor een project als een plan volgt dat saldering met de bemesting van percelen is toegestaan als de agrarische activiteit feitelijk in overeenstemming met de bestemming aanwezig is. Voor projecten geldt de aanvullende eis dat de activiteit moet hebben plaatsgevonden vanaf de vaststellingsdatum van het Natura 2000-gebied. Daarnaast volgt uit de uitspraak van de Raad van State over de realisatie van 163 woningen in Egmond, dat als gronden structureel niet meer in gebruik zijn als landbouwgrond, het bemesten alleen in de referentie-situatie mag worden meegenomen als daarvoor geen nieuwe natuurvergunning nodig is². Omdat de vereisten voor plannen en projecten voor het berekenen en beoordelen van het salderen met bemesting grotendeels vergelijkbaar zijn en in jurisprudentie en wet- en regelgeving hiervoor geen exacte richtlijnen voor plannen zijn vastgelegd, is in het onderzoek van DGMR de referentiesituatie bepaald op basis van onderstaande uitspraak van de Raad van State over het project Melkveehouderij in Baambrugge.

Uit de uitspraak Raad van State ECLI:NL:RVS:2022:874 Melkveehouderij Baambrugge³ volgt dat voor het bepalen van de emissie van bemesting, uitgegaan mag worden van de maximale planologisch mogelijkheden: *22. De Afdeling is gelet op het voorgaande van oordeel dat de rechtbank ten onrechte heeft overwogen dat het college bij het bepalen van de referentie situatie op bedrijfsniveau moet onderzoeken of er geen omzetting van akkerland naar grasland heeft plaatsgevonden en of er contra-indicaties zijn dat het bedrijf de aanwendingsnorm uit de meststoffenwet en -regelgeving altijd maximaal heeft benut. Ook hiervoor geldt dat de referentie situatie wordt ontleend aan dat wat is toegestaan en niet aan de mate waarin die toestemming feitelijk is benut.* Dit standpunt van de Raad van State is nadien in verschillende uitspraken bekrachtigd².

De Stichting Advisering Bestuursrechtspraak heeft op haar website de volgende uitleg van de uitspraak staan: *De Afdeling oordeelde dat de referentie situatie van bemesten en beweiden kan worden ontleend aan het planologisch regime dat voor die gronden geldt. Er hoeft dus niet te worden gekeken naar het feitelijke gebruik op het moment van aanwijzing tot Natura 2000-gebied, maar naar dat wat het bestemmingsplan destijds mogelijk maakte.*

² [Uitspraak Raad van State realisatie 163 woningen Egmond \(ECLI:RVS:2025:2404\)](#)

³ [Uitspraak Raad van State ECLI:NL:RVS:2022:874 Melkveehouderij Baambrugge](#)

Van het bestemmingsplan als referentie situatie kan verder alleen worden uitgegaan als er vanaf de referentiedatum ononderbroken een bestemming heeft gegolden op grond waarvan bemesten en beweiden zijn toegestaan en de gronden voor de referentiedatum voor landbouw in gebruik waren en werden bemest. De vraag is vervolgens van hoeveel bemesting in de referentie situatie mag worden uitgegaan. De Afdeling oordeelt dat daarvoor de hoogste stikstofgebruiksnorm geldt voor enig gewas dat op de gronden planologisch is toegestaan.

4. Uitgangspunten

In dit hoofdstuk staan de uitgangspunten voor het onderzoek beschreven. In bijlage 1 is een volledige uitwerking van de uitgangspunten opgenomen.

4.1 Gebruiksfase

In het omgevingsplan van fase 1 zijn 259 woningen opgenomen. De planinvulling bestaat uit een aantal, appartementen, vrijstaande woningen, rijtjeswoningen en twee-onder-één-kapwoningen. De woningen worden voorzien van elektrische verwarming (aardgasvrij). De installaties van de nieuwe woningen veroorzaken daarom geen emissie van stikstof. Voor het berekenen van de stikstofdepositie in de gebruiksfase zijn daarom alleen de vervoersbewegingen van personenwagens relevant, die van en naar de woningen rijden.

De verkeersgeneratie is overgenomen uit het onderzoek van Ingenieursbureau Boot dat voor de beoordeling van de verkeersafwikkeling en het parkeren van het plan Winssen Zuid fase 1 is opgesteld⁴. Hierin is het aantal voertuigbewegingen bepaald op basis van CROW-publicatie 744 'Parkeerkencijfers 2024'. Voor een onderzoek stikstofdepositie wordt de verkeersgeneratie op basis van het weekdaggemiddelde berekend. In onderstaande tabel staat een overzicht van de vervoersbewegingen die als gevolg van het plan ontstaan.

tabel 1: vervoersbewegingen woningen

Onderdeel	Type	Aantal	Kengetal (vervoersbewegingen per woning per etmaal)	Vervoersbewegingen/etmaal
Vrijstaande woningen	Koop	21	8,6	180,6
Rijtjeswoningen	Koop/huur	119	7,8	928,2
Twee-onder-een-kapwoningen	Koop	41	8,2	336,2
Appartementen	Koop/huur	25	6,4	160
Rijtjeswoningen	Sociale huur	15	5,2	78
Appartementen	Sociale huur	38	3,8	144,4
Totaal		259		1827,4

4.2 Bouw- en sloopfase

Voor de bouwfase heeft de ontwikkelaar de gegevens voor de berekening aangeleverd. Volgens de huidige planning wordt het plan evenredig over een periode van vijf jaar gerealiseerd. Per jaar worden daarom maximaal 52 woningen gebouwd.

Materieel

In onderstaande tabel staat de prognose van de werktuigen voor de bouw- en sloopfase. Daarbij hebben wij de stageklasse, het motorvermogen en de ureninzet per jaar aangegeven.

tabel 2: materieelinzet werktuigen per jaar

Materieel	Stageklasse	Motorvermogen (kW)	Aantal uur per jaar
Mobiele kraan (elektrisch)	Elektrisch	170-330	1.030
Rupskraan t.b.v. gevels plaatsen	Stage-V	300	114
Graafmachine	Stage-IV	112	57
Graafmachine	Stage-IV	120	127
Shovel	Stage-IV	114	127
Heistelling	Stage-V	183	103
Betonmixer	Stage-IV	300	77

⁴ (2025) Ingenieursbureau Boot, Woningbouwplan Winssen-Zuid te Winssen, 21-03-2025

Voertuigen

In onderstaande tabel staat een prognose van het aantal wegvoertuigen dat per jaar nodig is om het plan te kunnen realiseren. Hierbij is onderscheid gemaakt tussen het aantal vrachtwagens en lichte motorvoertuigen (bestelwagens en personenwagens).

tabel 3: aantal voertuigen bouw- en sloopfase per jaar

Materieel	Aantal voertuigen per jaar
Lichte motorvoertuigen	8.751
Zware motorvoertuigen	1.028

In het onderzoek gaan wij ervan uit dat vrachtwagens in de aanlegfase maximaal 3 minuten stationair draaien, omdat chauffeurs bij het aanmelden op de bouwplaats of vlak na het stoppen de motor voor korte tijd bij het stilstaan laten draaien. Als een vrachtwagen voor langere tijd moet wachten, zet de chauffeur de motor uit om onnodige emissie te voorkomen en kosten voor brandstof te besparen. Voor vrachtwagens die op de bouwplaats werkzaamheden met een draaiende motor uitvoeren, zoals een betonmixer, is de emissie afzonderlijk berekend. De uitgangspunten voor het stationair draaien hebben wij bepaald op basis van een toelichting van diverse aannemers en ontwikkelaars.

4.3 Combinatie bouw- en gebruiksfase

Een deel van de woningen die binnen het plan worden gerealiseerd, zal al in gebruik worden genomen voordat de bouw volledig is afgerond. Daarom ontstaat gedurende de realisatie van het project zowel stikstofdepositie door het gebruik, als de bouw van de woningen. Om het gezamenlijke effect van de gebruiks- en bouwactiviteiten inzichtelijk te maken, hebben wij het laatste van de vijf bouwjaren doorgerekend. In dat jaar ontstaat de hoogste stikstofdepositie, omdat dan de meeste woningen in gebruik zijn genomen en ervan wordt uitgegaan dat ieder jaar 52 woningen worden gerealiseerd, waardoor de emissie per bouwjaar gelijk is.

Op dit moment is nog onduidelijk in welke volgorde het plan wordt gerealiseerd. Voor de berekening van de combinatie van de bouw- en gebruiksfase gaan wij daarom uit van één vijfde deel van de emissie van de werktuigen en het aantal voertuigen dat in de bouwphase gebruikt wordt. Voor de gebruiksfase is de stikstofdepositie berekend op basis van de situatie dat het volledige plan is gerealiseerd, omdat niet duidelijk is welk deel van de woningen als laatste worden gebouwd. Uitgangspunt van deze beoordelingsmethode is dat als uit de berekening volgt dat vanwege het gebruik van alle woningen significante effecten vanwege de bouw en het gebruik op voorhand zijn uit te sluiten, het plan ook geen significante invloed heeft als een deel van de woningen nog niet in gebruik is.

4.4 Voortgezet gebruik agrarische gronden

Het omgevingsplan maakt het mogelijk dat een deel van de agrarische gronden, waarop geen woningen worden of zijn gebouwd, tijdens de aanlegfase overeenkomstig de geldende bestemming gebruikt worden. In het onderzoek hebben wij daarom aanvullend berekend met welke emissie die ontstaat vanwege bemesting, wel of geen significante toename van de stikstofdepositie optreedt.

Op dit moment is nog niet duidelijk in welke volgorde het woningplan wordt gerealiseerd. Daarom is ook nog niet vast te stellen voor welke percelen en met welke agrarische invulling de voortzetting van het gebruik van de gronden met een agrarische bestemming gewenst is. In dit onderzoek is daarom de maximale emissie van ammoniak (NH₃) inzichtelijk gemaakt waarmee, in combinatie met de bouw- en gebruiksactiviteiten, geen significante toename van de stikstofdepositie ontstaat. Hierbij is uitgegaan van het gebruik van alle 259 woningen van het plan en de bouw van 52 woningen. Op basis van de emissie die maximaal kan ontstaan zonder

significante toename te veroorzaken, hebben wij berekend hoeveel hectare van de gronden als grasland of voor fruitteelt kan worden gebruikt. Daarbij zijn wij ervan uitgegaan dat het voortgezette gebruik op alle percelen met een agrarische bestemming mogelijk is. De uitgangspunten van de berekening staan in bijlage 1.

4.5 Referentie situatie

Een deel van de gronden binnen het plangebied hebben in het bestemmingsplan 'Kern Winssen' een agrarische bestemming. De bestemming wordt door middel van het omgevingsplan 'Winssen Zuid Fase 1' aangepast om de realisatie van de woningen mogelijk te maken.

Als gevolg van de bemesting van agrarische gronden ontstaat ammoniak (NH_3) emissie. De hoogte van de emissie is afhankelijk van het type bodem, het gebruik van de grond en de soort mest die wordt gebruikt bij de bemesting. Voor het bepalen van de emissie van bemesting mag uitgegaan worden van de maximale emissie die op basis van het gebruik van de agrarische gronden binnen het bestemmingsplan is toegestaan, omdat de percelen op dit moment als agrarisch in gebruik zijn of deze activiteit zonder natuurvergunning kan worden hervat⁵.

Voor de agrarische bestemmingen die binnen het plangebied liggen, zijn geen specifieke regels in het bestemmingsplan Kern Winssen opgenomen voor het gebruik, die relevant zijn voor het onderzoek stikstofdepositie. Voor de berekening van de emissie van de bemesting mag voor deze percelen daarom worden uitgegaan van het gebruik als grasland.

De emissie die als gevolg van de bemesting ontstaat, is berekend op basis van het onderzoek 'emissies naar lucht uit de landbouw' van de Wageningen University & Research⁶. Voor de berekening van de referentiesituatie zijn wij voor het plangebied uitgegaan van de volgende uitgangspunten:

- Bodemtype: kleigrond
- Bemesting: 86% rundveemest en 14% varkensmest⁷. Deze verdeling is gebaseerd op de gemiddelde hoeveelheden dunne mest in Nederland.
- Maximale toegestane hoeveelheid stikstof (stikstofgebruiksnorm) voor dierlijke mest van 170 kg N/ha/jaar.
- Werkingscoëfficiënt dierlijke mest van 60%⁸.
- Percentage ammoniakale stikstof 48%³ voor rundvee en 52% voor varkensmest.
- Vervluchtigingspercentage dierlijke mest 17%³.
- Toevoeging kunstmest tot maximale stikstofgebruiksnorm. In dit onderzoek is er worstcase uitgegaan van de gebruiksnormen voor NV-gebieden.
- Emissiefactor kunstmest: 2,5% NH_3/N .

De oppervlakte van de percelen is bepaald op basis van gegevens uit het Kadaster. In paragraaf 4.6 staan een overzicht van de gronden die een agrarische bestemming hebben.

⁵ [Uitspraak Raad van State ECLI:NL:RVS:2022:874 Melkveehouderij Baambrugge](#), [Uitspraak Raad van State realisatie 163 woningen Egmond \(ECLI:RVS:2025:2404\)](#)

⁶ [Van Bruggen et. al. \(2023\), Emissies naar lucht uit landbouw berekend met NEMA voor 1990 - 2020](#)

⁷ [Kengetallen mestproductie](#)

⁸ [Richtlijn werkingscoëfficiënt dierlijke mest RVO](#)

In onderstaande tabel staat de emissie weergegeven, die als gevolg van de maximaal toegestane bemesting van de percelen met een agrarische bestemming ontstaat. In bijlage 1 staat de volledige uitwerking van deze berekening.

tabel 4: ammoniakemissie bemesten gronden agrarische bestemming grasland

Onderdeel	Oppervlakte gronden agrarische bestemming (ha)	Kengetal emissie ammoniak (kg NH ₃ /ha/jaar)	Emissie ammoniak (kg NH ₃ /jaar)
Bemesting grasland	11,45	23,3	266,7

4.6 Berekeningen alternatieve uitgangspunten

De uitgangspunten voor het uitvoeren van onderzoeken stikstofdepositie zijn niet in beleidsregels of wetgeving vastgelegd. Ook zijn de regels voor berekeningen niet volledig uit jurisprudentie te herleiden.

Om iedere twijfel over de uitvoerbaarheid van het plan uit te sluiten hebben wij daarom naar aanleiding van de zienswijzen die door Willems Winssen zijn ingediend, een berekening gemaakt waarmee inzichtelijk wordt gemaakt wat het effect is van het aanpassen van een aantal uitgangspunten. In deze analyse hebben wij daarom in aanvulling op de hierboven beschreven berekeningen ook het volgende scenario onderzocht:

- referentiesituatie: gebaseerd op het huidige feitelijke gebruik agrarische gronden;
- bouwfase: realisatie volledige plan in één jaar.

Met bovenstaand scenario wordt uitgegaan van de maximale emissie die in de bouw- en gebruiksfase kan ontstaan. De referentiesituatie wordt bepaald op basis van een lagere emissie dan op basis van de jurisprudentie mogelijk is.

Referentiesituatie gebaseerd op het huidige feitelijke gebruik agrarisch gronden

Ondanks dat op basis van de jurisprudentie vaststaat dat voor het bepalen van de referentiesituatie kan worden uitgegaan van de maximale bemesting die op basis van grasland is toegestaan, is door ons ook inzichtelijk gemaakt wat het effect van het huidige feitelijke gebruik van de gronden op de berekende stikstofdepositie is. Voor het maken van de berekening op basis van het feitelijke gebruik, hebben wij bepaald op welke wijze de gronden binnen het plangebied op dit moment worden gebruikt.

In onderstaande tabel staat een overzicht van de kadastrale percelen met een agrarische bestemming die binnen het plangebied liggen. Voor ieder perceel is het huidige feitelijke gebruik en de oppervlakte aangegeven. De ligging van de percelen staat weergegeven op onderstaande kaart.



figuur 2: kaart kadastrale percelen plangebied TAM-omgevingsplan Hoofdstuk 22c [Winssen Zuid Fase 1]

tabel 5: gebruik percelen agrarische bestemming

Perceel	Oppervlakte	Bestemming	Gebruik
G253	9.970 m2	Agrarisch	7.070 m2 waterberging 2.900 m2 teelt fruitbomen
B2641	8.790 m2	Agrarisch	1.500 m2 waterberging 770 m2 trapveldje 6.520 m2 teelt fruitbomen
G776	3.153 m2	Agrarisch	2.000 m2 waterberging 1.153 m2 grasland
G775	10.442 m2	Agrarisch	Teelt fruitbomen
G915	2.591 m2	Agrarisch	Deels grasland 936m2
G916	1.965 m2	Agrarisch	Deels grasland 1.053m2
G675	4285 m2	Agrarisch	Teelt fruitbomen
G491	18.720 m2	Agrarisch	Teelt fruitbomen
G907	4.340 m2	Agrarisch	Grasland
G908	1.860 m2	Agrarisch	Grasland
G490	29.080 m2	Agrarisch	Teelt fruitbomen
G728	990 m2	Agrarisch	Teelt fruitbomen
G726	12.535 m2	Agrarisch	Teelt fruitbomen
G825	690 m2	Agrarisch	Teelt fruitbomen
G635	2.480m2	Agrarisch	Tuin/erf
G910	2.050m2	Agrarisch	Grasland
G259	625m2	Agrarisch	Teelt fruitbomen
Totaal	114.566m2		
Feitelijk agrarisch gebruik			
Totaal	86.787 m2	Agrarisch	Teelt fruitbomen
Totaal	1.139 m2	Agrarisch	Grasland

Het aangepaste scenario van de referentiesituatie hebben wij berekend op basis van het feitelijke gebruik van de percelen dat in bovenstaande tabel staat. Voor de percelen waarop fruit (appels, peren of kersen) verbouwd wordt is de emissie bepaald op basis van de maximale gebruiksnorm voor 2025 van de betreffende fruitsoorten van 140 kg/N/ha/jaar.

In onderstaande tabel staat de emissie weergegeven die als gevolg van bemesting in de referentiesituatie ontstaat op basis van het feitelijke gebruik. In bijlage 1 staat de volledige uitwerking van deze berekening.

tabel 6: ammoniakemissie bemesten gronden agrarische bestemming feitelijk gebruik

Onderdeel	Oppervlakte gronden agrarische bestemming (ha)	Kengetal emissie ammoniak (kg NH ₃ /ha/jaar)	Emissie ammoniak (kg NH ₃ /jaar)
Bemesting grasland	1,13	23,3	26,3
Bemesting fruitteelt	8,67	18,2	157,7
		Totaal	184,1

Bouwfase: Realisatie volledige plan in één jaar

In een aanvullende scenario hebben wij berekend of met de volledige realisatie van alle 259 woningen in één jaar een significante toename van de stikstofdepositie ontstaat. De realisatie van het plan is berekend in combinatie met het gebruik van alle woningen. Uitgangspunt bij deze berekening is dat als met de realisatie en het gebruik van alle woningen in één jaar geen overschrijding van de grenswaarde ontstaat, significante effecten ook uit te sluiten zijn bij een langere bouwperiode. De stikstofdepositie die ontstaat vanwege de bouw van de woningen is inzichtelijk gemaakt op basis van de uitgangspunten die in paragraaf 4.2 zijn beschreven.

4.7 Invoergegevens

Bij de berekening van de depositiebijdrage maakt AERIUS gebruik van standaardgegevens voor het bepalen van onder andere emissiekenmerken van wegverkeer en schepen.

Wegverkeer

Koude start

In de berekening hebben wij, naast de rijroutes van het verkeer, aanvullend het aantal koude starts met een oppervlaktebron ingevoerd op de locatie waar de voertuigen vertrekken. Voor zowel de aanleg- als gebruiksfase zijn wij er worst-case van uitgegaan dat alle lichte motorvoertuigen langer dan 2 uur stilstaan voordat deze wegrijden. Voor ieder vertrek van een personen- of bestelwagen is daarom een koude start ingevoerd. In overleg met de opdrachtgever is bepaald dat er in de aanlegfase geen vrachtwagens zijn die langer dan 2 uur op de bouwplaats staan voordat deze vertrekken. In de aanlegfase zijn er daarom geen zware motorvoertuigen die wegrijden met een koude motor.

Rijbewegingen

De rijbewegingen van de personenwagens en vrachtwagens zijn als wegverkeer in AERIUS ingevoerd. In AERIUS wordt hiermee de emissie berekend op basis van de route en het aantal vervoersbewegingen. Binnen het plangebied zijn de vervoersbewegingen voor zowel de bouw- als gebruiksfase ingevoerd als wegtype binnen bebouwde kom (normaal), omdat het aannemelijk is dat de voertuigen met een gemiddelde snelheid binnen het plangebied rijden dat vergelijkbaar is met regulier stadsverkeer. Voor de rijroutes buiten het plangebied is uitgegaan van het wegtype binnen bebouwde kom (doorstromend verkeer), omdat het niet aannemelijk is dat enige vorm van stagnatie ontstaat op deze routes.

Voor het invoeren van de rijbewegingen is het plangebied in verschillende gebieden verdeeld. De routes zijn gemodelleerd voor de heen- en terugweg van de voertuigen. Daarom is in het model de helft van het aantal vervoersbewegingen ingevoerd.

Bij het berekenen van het effect van de voertuigen is ook rekening gehouden met de verkeersaantrekkende werking. De verkeersverdeling is overgenomen uit het onderzoek naar het verkeer van het plan dat is opgesteld door ingenieursbureau Boot⁹. De verkeersaantrekkende werking is op basis van de volgende uitgangspunten ingevoerd:

- 20% van het verkeer rijdt naar een bestemming binnen Winsen, zoals de supermarkt of de school. De rijroutes zijn tot aan het einde van het dorp ingevoerd. Langs deze routes zijn de belangrijkste reisdoelen binnen de bebouwde kom aanwezig zoals een grote supermarkt, school en kinderopvang.
- De overige 80% van het verkeer rijdt in de gebruiksfase het dorp uit via de Leegstraat en de Van Heemstraweg. Voor de bouwfase gaan wij ervan uit dat alle voertuigen via de kortste route van en naar de Van Heemstraweg rijden. Het verkeer is zowel voor de bouw- als gebruiksfase ingevoerd tot de kruising van de Leegstraat met de Van Heemstraweg.
 - De rijlijnen zijn tot dit punt gemodelleerd, omdat de Van Heemstraweg de eerste kruisende weg is met een significante verkeersintensiteit in verhouding tot de verkeersgeneratie van het plan. Omdat het verkeer zich volgens de berekeningen van bureau Boot in de gebruiksfase voor 55% in westelijke richting en voor 45% in oostelijke richting over de Van Heemstraweg verdeelt, is het verkeer in de gebruiksfase na het passeren van de kruising voldoende verdund om niet meer herkenbaar te zijn ten opzichte van de verkeersintensiteit van ongeveer 4.700 - 5.300 voertuigbewegingen, waarvan 260 door zware motorvoertuigen, die op de Van Heemstraweg op een gemiddeld etmaal aanwezig zijn. In de bouwfase is het aantal voertuigen dat per etmaal van en naar het plan rijdt significant lager dan in de gebruiksfase.
 - Naast de aanwezige verkeersintensiteit geldt bovendien dat het verkeer van een project of plan is opgenomen in het heersende verkeersbeeld als dat aansluit op een provinciale weg. Ondanks dat de Van Heemstraweg op het betreffende punt waarop het de Leegstraat kruist niet in beheer is bij de provincie, is deze weg vanwege de regionale doorstroombaanfunctie en verkeersintensiteit vergelijkbaar met andere provinciale wegen. Daarnaast heeft de provincie het deel van de Van Heemstraweg wel in beheer dat 14 kilometer in westelijke richting van Winssen ligt. Het feitelijke beheer van een weg is, in tegenstelling tot de verkeersintensiteit en kenmerken van een weg, in principe niet leidend om te beoordelen op welk punt de voertuigen zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

Op basis van het feit dat op de Van Heemstraweg een significante verkeersintensiteit in verhouding tot het planverkeer aanwezig is en de weg vanwege de aard en functie vergelijkbaar is met een provinciale weg, is het verkeer van het plan na het passeren van de kruising tussen de Leegstraat en de Van Heemstraweg opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

Werktuigen

De emissie van de werktuigen is voor de aanlegfase berekend op basis van de AUB-methodiek van TNO¹⁰ die als standaard is opgenomen in de AERIUS Calculator. De werktuigen zijn ingevoerd met een oppervlaktebron binnen het plan onder de categorie anders. De hoogte, spreiding en temporele variatie van de bronnen is aangepast, zodat de verspreiding exact hetzelfde is als wanneer het brandstofverbruik en het aantal draaiuren met de default methode onder de categorie 'mobiele werktuigen' in AERIUS zouden zijn ingevoerd.

⁹ Ingenieursbureau Boot (2025), Woningbouwplan Winssen-Zuid te Winssen, 21-03-2025

¹⁰ AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NOx- en NH3-uitstoot van mobiele werktuigen, TNO 2021 R12305 van 10 december 2021

4.8 Rekenmethode

Voor het berekenen van de stikstofdepositie op de omliggende Natura 2000-gebieden hebben wij gebruikgemaakt van AERIUS Calculator (versie 2024). Bij de berekening van de depositiebijdrage maakt AERIUS gebruik van standaard invoergegevens die centraal zijn vastgesteld, zoals gegevens over de meteorologische condities, de terreinruwheid en emissiekenmerken van onder andere wegverkeer en schepen. AERIUS berekent de stikstofdepositie in mol per hectare per jaar op de stikstofgevoelige natuurgebieden in de omgeving.

In principe mag de stikstofdepositie voor de bouwfase berekend worden op basis van het jaar dat de werkzaamheden worden uitgevoerd. Voor de gebruiksfase mag het eerste mogelijke jaar van ingebruikname worden aangehouden. Omdat de planning van de realisatie van de woningen nog kan wijzigen, hebben wij de stikstofdepositie voor alle situaties berekend op basis van rekenjaar 2025. Dit is het verwachte jaar van besluitvorming. Uitgangspunt voor deze keuze is dat als de stikstofdepositie op basis van peiljaar 2025 voldoet, met zekerheid te concluderen is dat ook in latere jaren geen significante toename ontstaat, omdat emissies in de toekomst afnemen door verschoning van motoren.

5. Resultaten en conclusie

Van de Klok heeft het voornemen om een plan met woningen in Winssen te ontwikkelen. Mogelijk veroorzaakt het plan stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden in de omgeving. In dit onderzoek is beoordeeld of in de gebruiks- of bouwphase van fase 1 van het plan een significant effect optreedt op de stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden in de omgeving. De stikstofdepositie hebben wij op basis van de volgende scenario's inzichtelijk gemaakt:

- 1 Gebruiksphase: volledig gebruik plan ten opzichte van de referentiesituatie gebaseerd op maximale toegestane bemesting op de gronden met een agrarische bestemming (grasland).
- 2 Combinatie bouw- en gebruiksphase: volledig gebruik plan met realisatie 52 woningen ten opzichte van de referentiesituatie gebaseerd op maximale toegestane bemesting op de gronden met een agrarische bestemming (grasland).
- 3 Voortgezet gebruik: volledig gebruik plan met realisatie 52 woningen met voortgezet gebruik gronden met een agrarische bestemming ten opzichte van de referentiesituatie gebaseerd op maximale toegestane bemesting op de gronden met een agrarische bestemming (grasland).
- 4 Alternatieve uitgangspunten: volledig gebruik plan met realisatie alle woningen ten opzichte van referentiesituatie gebaseerd op het feitelijke gebruik op de gronden met een agrarische bestemming

In bijlage 2 (gebruiksphase), bijlage 3 (combinatie bouw- en gebruiksphase), bijlage 4 (voortgezet gebruik) en bijlage 5 (alternatieve uitgangspunten) zijn de berekeningen uit AERIUS toegevoegd.

1. Gebruiksphase en 2. Gebruiks- en bouwphase

Uit de berekeningen van de gebruiksphase en gecombineerde bouw- en gebruiksphase volgt dat het plan geen significant negatief effect veroorzaakt op de stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden in de omgeving, ten opzichte van de referentie situatie. De toename van de stikstofdepositie voldoet aan de grenswaarde van afgerond 0,00 mol/ha/jaar. Op basis van de resultaten kunnen daarom vanwege de ontwikkeling van de woningen die het plan mogelijk maakt, significante negatieve effecten op voorhand worden uitgesloten.

3. Voortgezet gebruik agrarische gronden

Het omgevingsplan maakt het mogelijk dat een deel van de agrarische gronden, waarop geen woningen worden of zijn gebouwd, tijdens de aanlegfase overeenkomstig de geldende bestemming gebruikt worden. Vanwege de voortzetting van het gebruik van de agrarische gronden die met het omgevingsplan mogelijk wordt gemaakt, is berekend met welke emissie van bemesting wel of geen significante toename van de stikstofdepositie ontstaat. Uit de resultaten van deze berekening volgt dat met een emissie die ontstaat als gevolg van bemesting van 192 kg/NH₃/ha/jaar, geen significante toename van de stikstofdepositie optreedt. Deze emissie is hoger dan de uitstoot die vanwege het scenario ontstaat dat gebaseerd is op bemesting volgens het feitelijke gebruik. Op basis van onze berekening kan tijdens de realisatie van het plan het volgende aantal hectare van de gronden met een bepaald gebruik van een agrarische bestemming worden bemest:

- fruitteelt: 10,6 hectare;
- grasland: 8,2 hectare.

Met deze berekening is aangetoond dat een voortzetting van een groot deel van de agrarische gronden tijdens de planrealisatie mogelijk is, zoals dat in het omgevingsplan mogelijk is gemaakt. Voordat de uitvoering van het plan start, moet in het projectspoor de stikstofdepositie met een AERIUS-berekening inzichtelijk worden gemaakt op basis van het aantal woningen dat in een jaar wordt gebouwd en in gebruik wordt genomen. Dit in combinatie met de agrarische gronden waarvan het gebruik met het gewenste gewas wordt voortgezet.

4. Alternatieve uitgangspunten

Om iedere twijfel over de uitvoerbaarheid van het plan uit te sluiten hebben wij naar aanleiding van de zienswijzen die door Willems Winssen zijn ingediend, een berekening uitgevoerd waarmee inzichtelijk wordt gemaakt wat het effect is van het aanpassen van een aantal uitgangspunten. Uit deze analyse volgt dat het plan in het maatgevende jaar van de bouw- en gebruiksfase geen significant negatief effect veroorzaakt op de stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden in de omgeving, ten opzichte van de referentiesituatie. De toename van de stikstofdepositie voldoet aan de grenswaarde van afgerond 0,00 mol/ha/jaar. Op basis van de resultaten kunnen vanwege de ontwikkeling van de woningen die het plan mogelijk maakt, ook met de alternatieve uitgangspunten significante negatieve effecten op voorhand worden uitgesloten.

Bijlage 1

Titel

Uitgangspunten

* Afgeleid met Kantalen College 4 (nationaal erelike rekenwiskunde voor AMPS Calculator 2004, versie 1, oktober 2004)

Referentie situatie

Bemesting grasland

soort mest	kg N/ha op basis van mest-dekgifte	% ammoniakale N	kg N/ha/jr op basis van mest	Verkrijgingspercentage	kg N/ha verkrijgingsgra. j op basis van mest	Gedroogde stikstofinhoud op gemiddeld grasland 2020 (kg/ha/jaar)	Bemesting dekgifte mest (kg/ha/jaar)	Totaalstikstof aanvoersgra. (kg/ha/jaar)	ammoniakale stikstof (N/ha/jr)	N/ha omzet uit aanvoer (kg N/ha/jr)	Uitgestoten ammoniakale N (kg N/ha/jr)	Percentage opzet mest herstand	Stikstofbalans verandering omzet opzet mest (kg/ha/jr/jaar)
landbouwmest (2020)	170	48%	81.1	17%	13.0	140.0	100.0	38.0	2.0%	1.3	10.0	88%	15.4
landbouwmest (2025)	170	52%	87.3	17%	14.2	140.0	100.0	38.0	2.0%	1.3	10.6	10%	3.4
												Totaal	18.8

Bemesting fruitteelt

soort mest	kg N/ha op basis van mest-dekgifte	% ammoniakale N	kg N/ha/jr op basis van mest	Verkrijgingspercentage	kg N/ha verkrijgingsgra. j op basis van mest	Gedroogde stikstofinhoud op gemiddeld fruitteelt 2020 (kg/ha/jaar)	Bemesting dekgifte mest (kg/ha/jaar)	Totaalstikstof aanvoersgra. (kg/ha/jaar)	ammoniakale stikstof (N/ha/jr)	N/ha omzet uit aanvoer (kg N/ha/jr)	Uitgestoten ammoniakale N (kg N/ha/jr)	Percentage opzet mest herstand	Stikstofbalans verandering omzet opzet mest (kg/ha/jr/jaar)
landbouwmest (2020)	170	48%	81.1	17%	13.0	140.0	100.0	38.0	2.0%	1.3	10.0	88%	15.4
landbouwmest (2025)	170	52%	87.3	17%	14.2	140.0	100.0	38.0	2.0%	1.3	10.6	10%	3.7
												Totaal	19.1

Activiteit	Uitgestoten ammoniakale N (kg/ha/jaar)	Belasting omzet uit ammoniakale N (kg/ha/jaar)	Stikstofbalans (kg/ha/jaar)
Bemesting land-grasland-meststof	11.4%	23.3	106.7

Activiteit	Uitgestoten ammoniakale N (kg/ha/jaar)	Belasting omzet uit ammoniakale N (kg/ha/jaar)	Stikstofbalans (kg/ha/jaar)
Bemesting land-grasland-meststof	3.33	23.3	20.0
Bemesting landbouw-meststof	8.67	10.0	18.7
Totaal			38.7

Bijlage 2

Titel	AERIUS-berekening gebruiksfase
-------	--------------------------------

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](#)



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Van de Klok
,
Winssen

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Winssen Zuid
Gebruiksfase Gebruiksfase alle woningen Referentiesituatie
grasland

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RhLDuC5cwofB
18 juli 2025, 07:30
Own2000-rekengrid

Totale emissie

Referentiesituatie - Referentie
Gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	266,7 kg/j	-
2025	20,2 kg/j	198,3 kg/j

Resultaten

Referentiesituatie - Referentie
Gebruiksfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
2,06 mol/ha/j	3876947	Rijntakken
0,35 mol/ha/j	3875419	Rijntakken
0,00 ha		
13.453,06 ha		
-		
1,74 mol/ha/j		



Gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
10	Verkeer Koude start: overig Koude start verkeer gebruiksphase	14,8 kg/j	91,5 kg/j
X	Verkeersnetwerk	5,4 kg/j	106,8 kg/j



Referentiesituatie (Referentie), rekenjaar 2025

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Landbouw Landbouwgrond Bemesting agrarisch perceel	266,7 kg/j	-

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald | |

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

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "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	13.453,06	2.709,46	0,00	-	13.453,06	1,74

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)	13.401,64	2.709,46	0,00	-	13.401,64	0,03
Rijntakken (38)	51,41	2.472,74	0,00	-	51,41	1,74

Gebruiksphase, Rekenjaar 2025

Er zijn meer dan 10 wegverkeer emissiebronnen in deze situatie en deze worden niet in de PDF getoond. Laad de PDF in Calculator in om alle bronnen in te zien (tot een maximum van 5000 bronnen).

10 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start verkeer	NO _x	91,5 kg/j
	gebruiksphase	NH ₃	14,8 kg/j
Locatie	X:176739,39		
	Y:432384,71		
Oppervlakte	9,92 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	913,7 /etmaal		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Busverkeer	0,0 /etmaal		

Referentiesituatie, Rekenjaar 2025

1 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Bemesting	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	266,7 kg/j
	agrarisch perceel	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Locatie	X:176709,98	Spreiding	0 m		
	Y:432381,08				
Oppervlakte	11,46 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

	Type	Stof	Emissie
	Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
		NH ₃	266,7 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 2024.2.1_20250507_5b5649d2ba

Database versie 2024.2.1_5b5649d2ba_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 3

Titel	AERIUS-berekening combinatie gebruiks- en bouwfase
-------	--

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](#)



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Van de Klok
,
Winssen

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Winssen Zuid
Bouw- en gebruiksfase Gebruiksfase alle woningen Realisatie 52
woningen Referentiesituatie grasland

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RpjWAZK2Z5LV
18 juli 2025, 07:29
Own2000-rekengrid

Totale emissie

Referentiesituatie - Referentie
Gebruiks- en bouwfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	266,7 kg/j	-
2025	23,8 kg/j	283,9 kg/j

Resultaten

Referentiesituatie - Referentie
Gebruiks- en bouwfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
2,06 mol/ha/j	3876947	Rijntakken
0,43 mol/ha/j	3875419	Rijntakken
0,00 ha		
12.982,61 ha		
-		
1,67 mol/ha/j		

Gebruiks- en bouwphase (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen

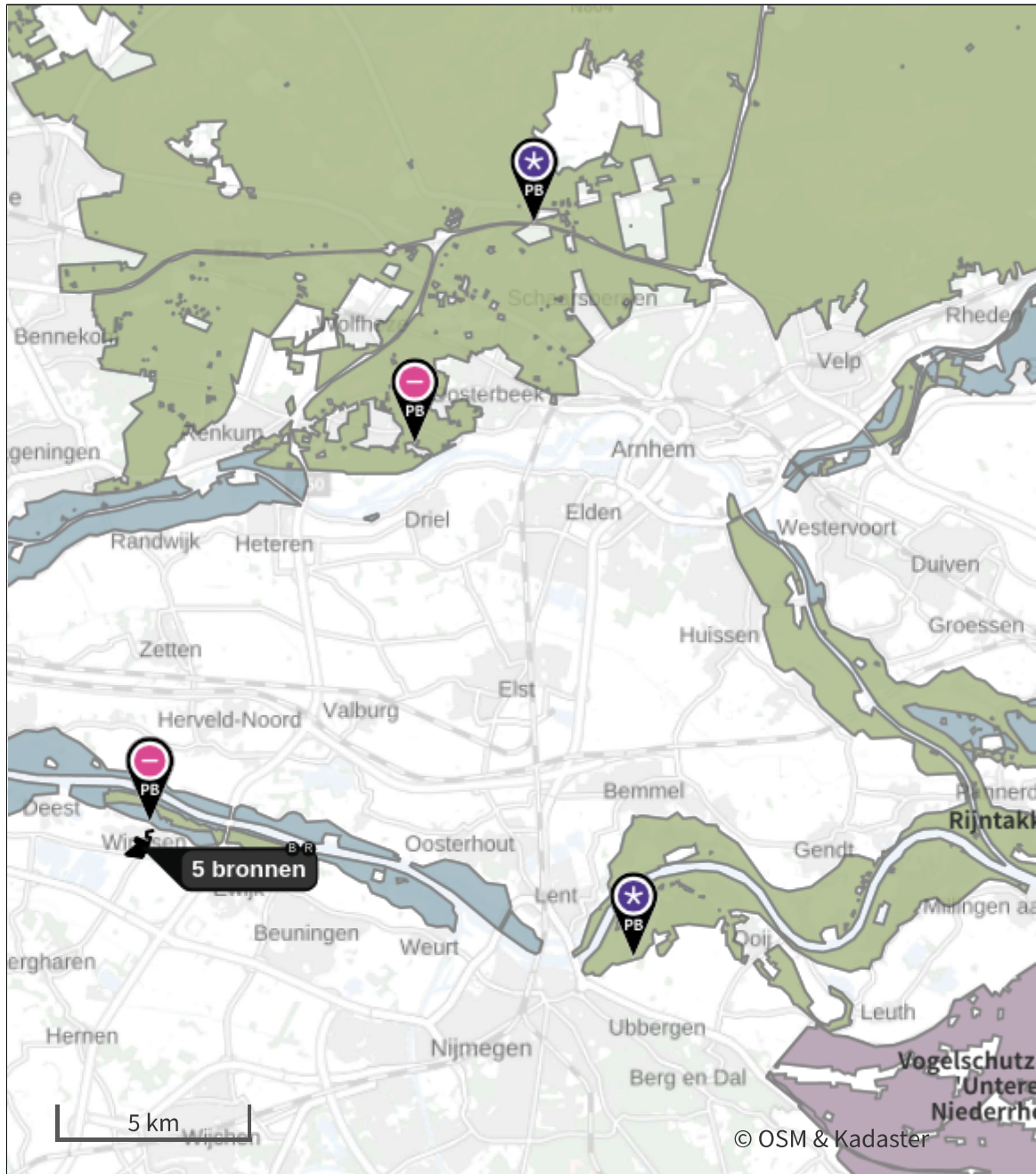
	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
5 Anders... Anders... Werktuigen bouw	2,9 kg/j	67,3 kg/j
6 Anders... Anders... Stationair draaien vrachtwagens	50,0 g/j	4,8 kg/j
18 Verkeer Koude start: overig Koude start verkeer gebruiksfase	14,8 kg/j	91,5 kg/j
19 Verkeer Koude start: overig Koude start bouwverkeer	0,4 kg/j	2,4 kg/j
 Verkeersnetwerk	5,6 kg/j	118,0 kg/j



Referentiesituatie (Referentie), rekenjaar 2025

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Landbouw Landbouwgrond Bemesting agrarisch perceel	266,7 kg/j	-

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald | |

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

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiks- en bouwfase" (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	12.982,61	2.709,46	0,00	-	12.982,61	1,67

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)	12.934,69	2.709,46	0,00	-	12.934,69	0,03
Rijntakken (38)	47,92	2.472,74	0,00	-	47,92	1,67

Gebruiks- en bouwphase, Rekenjaar 2025

Er zijn meer dan 10 wegverkeer emissiebronnen in deze situatie en deze worden niet in de PDF getoond. Laad de PDF in Calculator in om alle bronnen in te zien (tot een maximum van 5000 bronnen).

5 Anders... | Anders...

Naam	Werktuigen bouw	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	67,3 kg/j
Locatie	X:176736,75 Y:432379,05	Warmteinhoud	0,035 MW	NH ₃	2,9 kg/j
		Spreiding	1 m		
Oppervlakte	11,98 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

6 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien vrachtwagens	Uittreedhoogte	0,3 m	NO _x	4,8 kg/j
Locatie	X:176737,67 Y:432379,73	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	50,0 g/j
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	11,94 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

18 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start verkeer gebruiksfase	NO _x	91,5 kg/j
Locatie	X:176739,39 Y:432384,71	NH ₃	14,8 kg/j
Oppervlakte	9,92 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	913,7 /etmaal		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Busverkeer	0,0 /etmaal		

19 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start bouwverkeer	NO _x	2,4 kg/j
Locatie	X:176739,94 Y:432386,9	NH ₃	0,4 kg/j
Oppervlakte	9,95 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	8.751,0 /jaar		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Busverkeer	0,0 /jaar		

Referentiesituatie, Rekenjaar 2025

1 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Bemesting	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	266,7 kg/j
	agrarisch perceel	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Locatie	X:176709,98	Spreiding	0 m		
	Y:432381,08				
Oppervlakte	11,46 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

	Type	Stof	Emissie
	Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
		NH ₃	266,7 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 2024.2.1_20250507_5b5649d2ba

Database versie 2024.2.1_5b5649d2ba_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 4

Titel	AERIUS-berekening combinatie bouw- en gebruiksfase met voortgezet gebruik
-------	---

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](#)



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Van de Klok
,
Winssen

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Winssen Zuid Fase 1
Gebruiks- en bouwphase Gebruiksphase alle woningen Voortgezet
gebruik agrarische gronden (maximaal mogelijk) Bouwphase 52
woningen Referentiesituatie grasland

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

S5URhAC2kWmt
18 juli 2025, 07:31
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Referentiesituatie - Referentie
Gebruiks- en bouwphase met voortzetting agrarisch
gebruik - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	266,7 kg/j	-
2025	215,8 kg/j	283,8 kg/j

Resultaten

Referentiesituatie - Referentie
Gebruiks- en bouwphase met voortzetting agrarisch
gebruik - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
2,06 mol/ha/j	3876947	Rijntakken
1,90 mol/ha/j	3875419	Rijntakken
0,00 ha		
7,68 ha		
-		
0,18 mol/ha/j		

Gebruiks- en bouwphase met voortzetting agrarisch gebruik (Beoogd), rekenjaar 2025

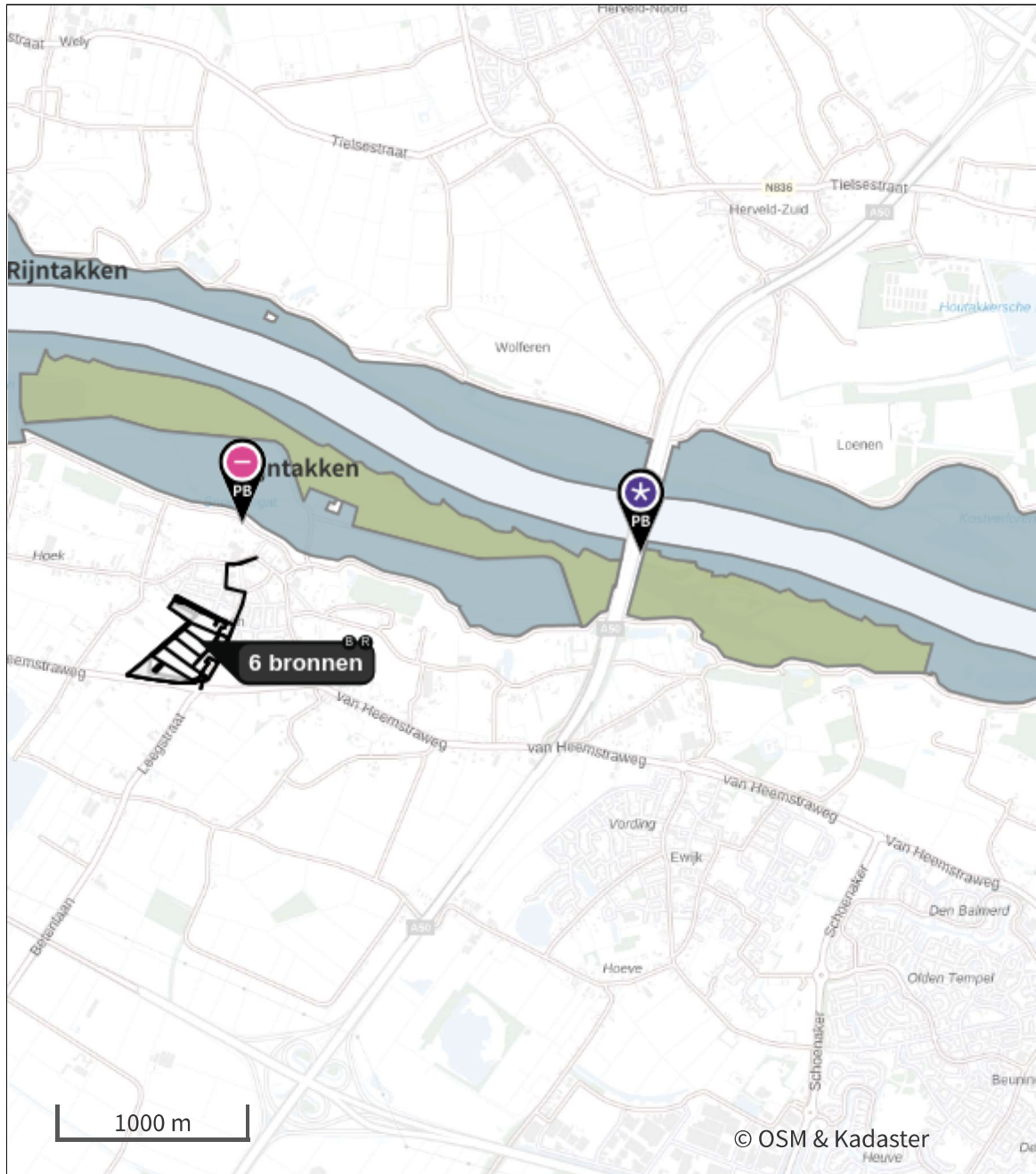
Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
5	Anders... Anders... Werktuigen bouw	2,9 kg/j	67,3 kg/j
6	Anders... Anders... Stationair draaien vrachtwagens	50,0 g/j	4,8 kg/j
18	Verkeer Koude start: overig Koude start verkeer gebruiksfase	14,8 kg/j	91,5 kg/j
19	Verkeer Koude start: overig Koude start bouwverkeer	0,4 kg/j	2,4 kg/j
22	Landbouw Landbouwgrond Voortzetting agrarisch gebruik bemesting agrarisch perceel	192,0 kg/j	-
	Verkeersnetwerk	5,6 kg/j	117,8 kg/j



Referentiesituatie (Referentie), rekenjaar 2025

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Landbouw Landbouwgrond Bemesting agrarisch perceel	266,7 kg/j	-

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald | |

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

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiks- en bouwphase met voortzetting agrarisch gebruik" (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	7,68	1.900,19	0,00	-	7,68	0,18

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)
Rijntakken (38)	7,68	1.900,19	0,00	-	7,68	0,18

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

Binnenveld

Sint Jansberg

Gebruiks- en bouwphase met voortzetting agrarisch gebruik, Rekenjaar 2025

Er zijn meer dan 10 wegverkeer emissiebronnen in deze situatie en deze worden niet in de PDF getoond. Laad de PDF in Calculator in om alle bronnen in te zien (tot een maximum van 5000 bronnen).

5 Anders... | Anders...

Naam	Werktuigen bouw	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	67,3 kg/j
Locatie	X:176736,04 Y:432379,05	Warmteinhoud	0,035 MW	NH ₃	2,9 kg/j
		Spreiding	1 m		
Oppervlakte	11,93 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

6 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien vrachtwagens	Uittreedhoogte	0,3 m	NO _x	4,8 kg/j
Locatie	X:176736,9 Y:432379,73	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	50,0 g/j
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	11,90 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

18 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start verkeer gebruiksfase	NO _x	91,5 kg/j
Locatie	X:176740,06 Y:432384,71	NH ₃	14,8 kg/j
Oppervlakte	9,88 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	913,7 /etmaal		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Busverkeer	0,0 /etmaal		

19 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start bouwverkeer	NO _x	2,4 kg/j
Locatie	X:176740,64 Y:432386,9	NH ₃	0,4 kg/j
Oppervlakte	9,93 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	8.751,0 /jaar		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Busverkeer	0,0 /jaar		

22 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Voortzetting agrarisch gebruik bemesting agrarisch perceel	Uittreedhoogte Warmteinhoud Spreiding	<u>0,5 m</u> <u>0,000 MW</u> 0 m	NH ₃	192,0 kg/j
Locatie	X:176709,98 Y:432381,08				
Oppervlakte	11,46 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
 Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	192,0 kg/j

Referentiesituatie, Rekenjaar 2025

1 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Bemesting	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	266,7 kg/j
	agrarisch perceel	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Locatie	X:176709,98	Spreiding	0 m		
	Y:432381,08				
Oppervlakte	11,46 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

	Type	Stof	Emissie
	Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
		NH ₃	266,7 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 2024.2.1_20250507_5b5649d2ba

Database versie 2024.2.1_5b5649d2ba_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 5

Titel	AERIUS-berekening alternatieve uitgangspunten: volledige gebruiksfase, realisatie alle woningen en referentiesituatie op basis van feitelijk gebruik
-------	--

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](#)



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Van de Klok
,
Winssen

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Winssen Zuid fase 1
Gebruiks- en bouwphase met alternatieve uitgangspunten
Gevbruiksphase alle woningen Bouwphase alle woningen
Referentiesituatie feitelijk gebruik

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RzFiYjyrkWoa
18 juli 2025, 07:32
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Referentiesituatie - Referentie
Gebruiks- en bouwphase alternatieve uitgangspunten -
Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	184,1 kg/j	-
2025	37,9 kg/j	625,6 kg/j

Resultaten

Referentiesituatie - Referentie
Gebruiks- en bouwphase alternatieve uitgangspunten -
Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
1,42 mol/ha/j	3876947	Rijntakken
0,74 mol/ha/j	3875419	Rijntakken
0,00 ha		
1.695,45 ha		
-		
0,73 mol/ha/j		

Gebruiks- en bouwphase alternatieve uitgangspunten (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
5	Anders... Anders... Werktuigen bouw	14,3 kg/j	336,4 kg/j
6	Anders... Anders... Stationair draaien vrachtwagens	0,2 kg/j	23,8 kg/j
18	Verkeer Koude start: overig Koude start verkeer gebruiksfase	14,8 kg/j	91,5 kg/j
19	Verkeer Koude start: overig Koude start bouwverkeer	1,9 kg/j	12,0 kg/j
	Verkeersnetwerk	6,6 kg/j	161,9 kg/j



Referentiesituatie (Referentie), rekenjaar 2025

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Landbouw Landbouwgrond Bemesting agrarisch perceel	184,1 kg/j	-

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald | |

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

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiks- en bouwphase alternatieve uitgangspunten" (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	1.695,45	2.709,47	0,00	-	1.695,45	0,73

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)	1.683,97	2.709,47	0,00	-	1.683,97	0,01
Rijntakken (38)	11,48	2.179,79	0,00	-	11,48	0,73

Gebruiks- en bouwphase alternatieve uitgangspunten, Rekenjaar 2025

Er zijn meer dan 10 wegverkeer emissiebronnen in deze situatie en deze worden niet in de PDF getoond. Laad de PDF in Calculator in om alle bronnen in te zien (tot een maximum van 5000 bronnen).

5 Anders... | Anders...

Naam	Werktuigen bouw	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	336,4 kg/j
Locatie	X:176735,96 Y:432379,05	Warmteinhoud	0,035 MW	NH ₃	14,3 kg/j
		Spreiding	1 m		
Oppervlakte	11,91 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

6 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien vrachtwagens	Uittreedhoogte	0,3 m	NO _x	23,8 kg/j
Locatie	X:176736,9 Y:432379,73	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,2 kg/j
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	11,87 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

18 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start verkeer gebruiksfase	NO _x	91,5 kg/j
Locatie	X:176739,46 Y:432384,71	NH ₃	14,8 kg/j
Oppervlakte	9,82 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	913,7 /etmaal		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Busverkeer	0,0 /etmaal		

19 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start bouwverkeer	NO _x	12,0 kg/j
Locatie	X:176739,82 Y:432386,9	NH ₃	1,9 kg/j
Oppervlakte	9,86 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	43.755,0 /jaar		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Busverkeer	0,0 /jaar		

Referentiesituatie, Rekenjaar 2025

1 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Bemesting	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	184,1 kg/j
	agrarisch perceel	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Locatie	X:176709,98	Spreiding	0 m		
	Y:432381,08				
Oppervlakte	11,46 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

	Type	Stof	Emissie
	Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
		NH ₃	184,1 kg/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2024.2.1_20250507_5b5649d2ba

Database versie 2024.2.1_5b5649d2ba_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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