Notitie / Memo

Haskoning Nederland B.V.
Mobility & Infrastructure

Aan:	Rijksvastgoedbedrijf
Van:	JV, Haskoning
Datum:	16 juli 2026
Kopie:	RB, NB, Haskoning
Ons kenmerk:	BJ8010-MI-ME-260622-0835
Classificatie:	Projectgerelateerd
Gecontroleerd door	AB, Haskoning

Onderwerp: **Stikstofdepositie KCT Roosendaal**

Behoudens andersluidende afspraken met de Opdrachtgever, mag niets uit dit document worden verveelvoudigd of openbaar gemaakt of worden gebruikt voor een ander doel dan waarvoor het document is vervaardigd. Haskoning Nederland B.V. aanvaardt geen enkele verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor dit document, anders dan jegens de Opdrachtgever.

1 Inleiding

Het Ministerie van Defensie (hierna: Defensie) en het Rijksvastgoedbedrijf (RVB) zijn voornemens een nieuwe kazerne voor het Korps Commandotroepen (KCT) te realiseren. De nieuwe KCT-kazerne zal ter hoogte van de Antwerpseweg (nabij Nispen) in de gemeente Roosendaal komen te liggen en een omvang van circa 94 ha omvatten. Het nieuwe kazerneterrein zal plaats bieden aan schiet- en trainingsfaciliteiten, legeringsgebouwen en werkomgevingen en zorgt voor een verbeterd leefklimaat voor het personeel.

Het voorliggende stikstofdepositie onderzoek dient als onderbouwing voor de beoordeling van de milieueffecten in de milieueffectrapportage (mer) voor de realisatie en het gebruik van de KCT-kazerne. Het onderzoek is in zowel het traject van een voortoets als bij een passende beoordeling inzetbaar. In het onderzoek wordt gekeken naar de effecten van de nieuw te realiseren kazerne op zichzelf (voortoets) en naar de effecten van de kazerne in vergelijking met de huidige autonoom vergunde situatie middels een verschilberekening (passende beoordeling).

Tijdens de realisatie van het nieuwe kazerneterrein worden mobiele werktuigen ingezet en vindt transport van en naar de planlocatie plaats. Het RVB heeft het Convenant Schoon en Emissieloos Bouwen (SEB)[1] ondertekend en hiervoor een eigen routekaart ontwikkeld[2], waaruit volgt dat de kazerne, ten tijde van de aanlegfase (2035), Zero-Emissie (ZE) gerealiseerd dient te worden. Dit betekent dat er geen uitstoot van stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH_3) in de tijdelijke aanlegfase zal optreden.

De ingebruikname van het nieuwe kazerneterrein resulteert in een permanente verandering van de verkeersaantrekkende werking en het heersend verkeersbeeld op de wegen rondom het plangebied. Daarnaast zullen er ook activiteiten plaatsvinden op het kazerneterrein waaronder het schieten met wapens, het opstijgen en landen van helikopters en verkeersbewegingen van (militaire) voertuigen. Er treden daardoor mogelijk blijvende veranderingen van de stikstofemissies en bijbehorende deposities in de permanente gebruiksfase op in de nabijgelegen Natura 2000-gebieden.

Een aantal percelen landbouwgrond in het gebied is op dit moment nog in gebruik als grasland en landbouwgrond, waarop bemesting is toegestaan. Ook zijn er twee veehouderijen actief binnen het

[1] *Routekaart Schoon en Emissieloos Bouwen, opgesteld door rijksoverheid in samenwerking met provincies, gemeenten, waterschappen, marktpartijen en kennisinstellingen. Zie 'Routekaart+SEB.pdf'*
[2] *Bron: Rijksvastgoedbedrijf, "Referentiedocument SEB-In Stappen naar Zero Emissie (voorheen SEB-ambitieus)", versie 3, 17 februari 2025 (referentiedocument+SEB-In+Stappen+naar+Zero+Emissie+(voorheen+ambitieus)+versie+3.pdf)*

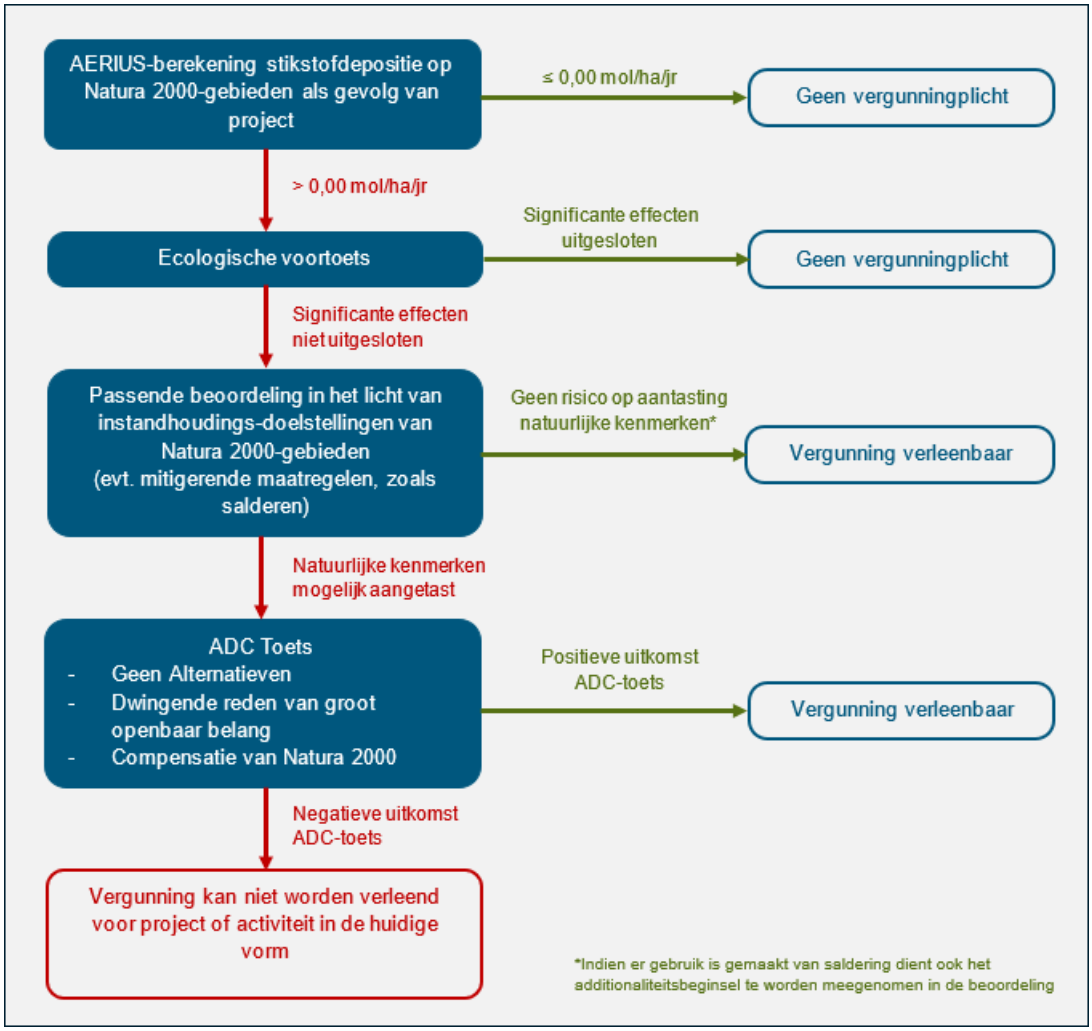
plangebied die door de ontwikkeling van het kazerneterrein op de huidige locatie komen te vervallen. De vervallen emissies kunnen in het traject van een passende beoordeling ingezet worden als interne saldering.

De stikstofdepositie in nabijgelegen Natura 2000-gebieden is berekend met het rekeninstrument AERIUS Calculator 2025. In deze notitie zijn de uitgangspunten en resultaten van de berekeningen beschreven.

2 Wettelijk kader

Op basis van artikel 5.1 lid 1 onder e van de Omgevingswet (Ow) is het niet toegestaan om zonder een omgevingsvergunning een zogenaamde 'Natura 2000-activiteit' te verrichten. Een Natura 2000-activiteit is volgens de Omgevingswet het realiseren van een project dat afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied.

Met onderstaande beslisboom is bepaald of er sprake is van vergunningplicht op het gebied van stikstofdepositie en Natura 2000, en zo ja of er aan de gestelde vereisten uit de Omgevingswet wordt voldaan.



Figuur 1. Beslisboom vergunningplicht en vergunbaarheid stikstofdepositie voor projecten.

Als op voorhand uitgesloten kan worden dat een plan significante gevolgen heeft voor Natura 2000-gebieden, dan is het in overeenstemming met de Omgevingswet. Wat betreft stikstofdepositie is daar sprake van als uit de berekening met AERIUS Calculator nergens een toename van stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden vanwege het plan wordt berekend, of als met een voortoets op basis van objectieve informatie uitgesloten wordt dat berekende toenames van stikstofdepositie vanwege het plan significante gevolgen hebben voor Natura 2000-gebieden. Het plan kan dan wat betreft stikstofdepositie en Natura 2000 in overeenstemming met de Omgevingswet vastgesteld worden.

Wanneer significante gevolgen vanwege een plan voor Natura 2000 vooraf niet zijn uit te sluiten, dan volgt uit artikel 16.53c van de Omgevingswet de verplichting om een passende beoordeling op te stellen. Op grond van artikel 10.24 van het Besluit kwaliteit leefomgeving kan een plan dan alleen worden vastgesteld, als uit de passende beoordeling (al dan niet met inzet van mitigerende maatregelen) de zekerheid is verkregen dat het plan de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied niet zal aantasten. Als aantasting van natuurlijke kenmerken vanwege het plan niet uitgesloten kan worden, dan kan het plan onder bepaalde voorwaarden alsnog vastgesteld worden conform artikel 6, vierde lid van de Europese habitatrichtlijn op basis van een ADC-toets zoals bovenstaand onder projecten beschreven.

Als het gaat om een wijziging van een al eerder vastgesteld plan, dan hoeft er op grond van art. 16.53c, tweede lid, onder b van de Omgevingswet geen nieuwe passende beoordeling opgesteld te worden als zo'n nieuwe passende beoordeling redelijkerwijs geen nieuwe gegevens en inzichten kan opleveren over de significante gevolgen van dat plan voor Natura 2000-gebieden.

Rekenmodel
Bij het berekenen van stikstofdepositie is het gebruik van de meest actuele versie van AERIUS Calculator wettelijk voorgeschreven (artikel 4.15 van de Omgevingsregeling). Met het gebruik hiervan is gewaarborgd dat in het onderzoek wordt uitgegaan van de meeste actuele inzichten en gegevens.

Regels voor beperking stikstofuitstoot bij bouw- en sloopwerkzaamheden - plannen
In het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) staan in art. 7.19a regels voor het beperken van de stikstofuitstoot bij het verrichten van bepaalde bouw- en sloopwerkzaamheden. Dit zijn regels vanuit het oogpunt van duurzaamheid. Het is geen op zichzelf staand criterium bij de toetsing of een plan of project wel of niet voldoet aan de vereisten voor Natura 2000 in de Omgevingswet. Als bekend is of die regels van toepassing zijn, dan ligt het niettemin wel voor de hand om het als uitgangspunt mee te nemen in het berekenen van de stikstofdepositie.

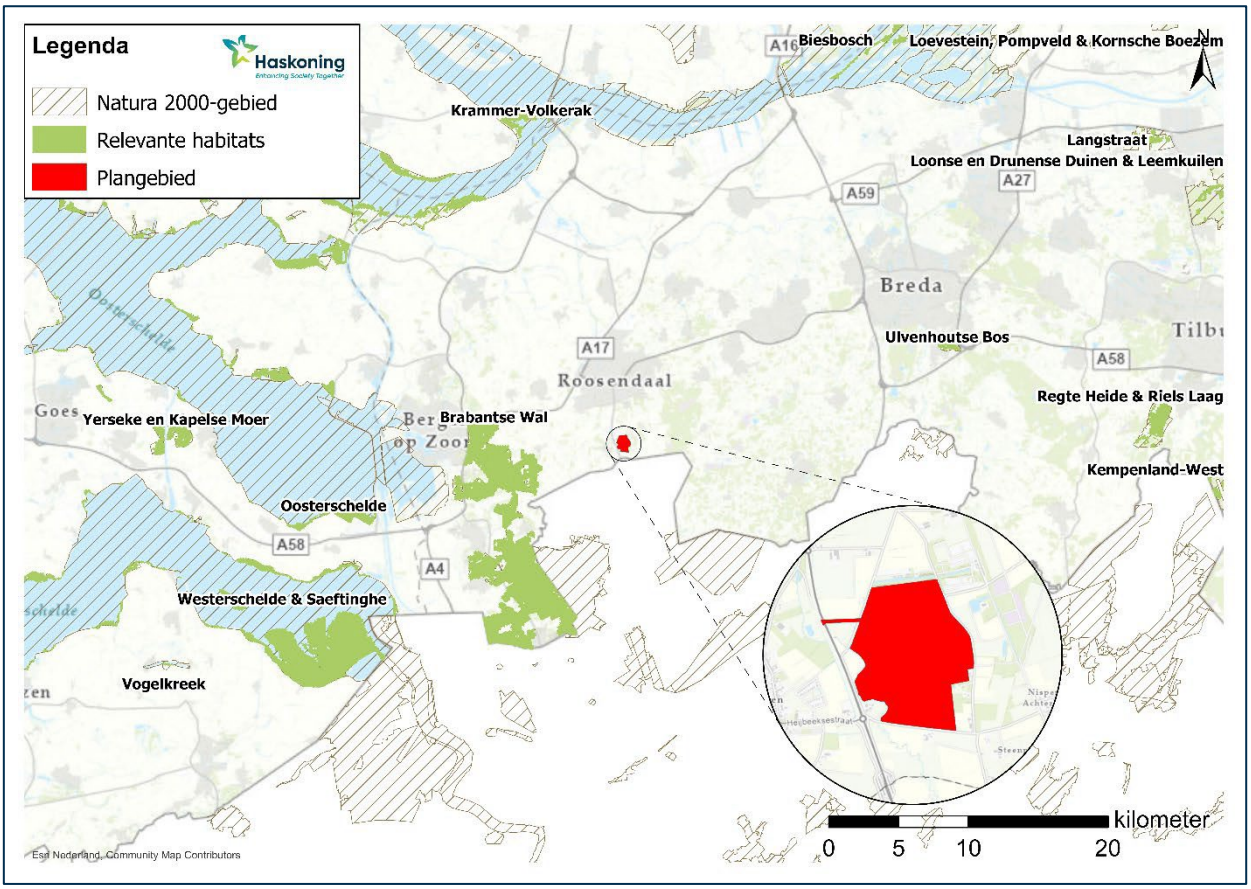
Naast de minimale eisen uit het Bbl stelt het Rijksvastgoedbedrijf aanvullende eisen aan mobiele werktuigen in de toekomst. Het Rijksvastgoedbedrijf (RVB) heeft het convenant Schoon en Emissieloos Bouwen (SEB)[1] ondertekend en hiervoor een eigen routekaart ontwikkeld[2]. De routekaart geeft aan welke “basis” en “ambitieuze” eisen het RVB heeft opgesteld voor mobiele werktuigen en transport in de toekomst. De eisen die het RVB vanuit het ambitieuze niveau van het SEB aan mobiele werktuigen stelt zijn in het voorliggende stikstofdepositie onderzoek als minimaal uitgangspunt meegenomen.

Interne saldering
Uit de uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State op 18 december 2024 over de natuurvergunning voor het bedrijf Rendac Son B.V volgt dat interne saldering niet mag worden meegenomen in de ecologische voortoets. In de voortoets mag alleen worden gekeken naar de gevolgen van het plan op zichzelf, zónder rekening te houden met de bestaande vergunde situatie. In de stap die daarna komt, de passende beoordeling, mag wel intern worden gesaldeerd op basis van de natuurvergunning of milieutoestemming die is toegestaan. Indien er geen natuurvergunning, maar wel een toestemming op grond van milieuregels bestaat, geldt dat alleen mag worden uitgegaan van

activiteiten die feitelijk aanwezig en structureel in gebruik zijn. Onbenutte ruimte in een milieutoestemming kan niet meer worden meegenomen bij interne saldering.

3 Uitgangspunten berekeningen stikstofdepositie

Het plangebied bevindt zich in de provincie Noord-Brabant, in de gemeente Roosendaal. In figuur 2 is de ligging van het plangebied met de omliggende Nederlandse en Belgische Natura 2000-gebieden weergegeven. De locaties die stikstofgevoelig zijn en beoordeeld dienen te worden, de “relevante habitats”, worden apart getoond.



Figuur 2. Ligging van het plangebied en de omliggende Natura 2000-gebieden.

Volgens de huidige planning zullen de werkzaamheden voor de realisatie van de nieuwe KCT-kazerne in 2035 van start gaan, wordt verwacht dat de kazerne in 2036 wordt opgeleverd en zal de kazerne vanaf 2037 in gebruik genomen worden.

3.1 Varianten & scenario’s

In dit onderzoek is gekeken naar de stikstofdepositiebijdrages als gevolg van de aanleg- en gebruiksfases voor de nieuw te realiseren KCT-kazerne. Voor de toekomstige inrichting van de kazerne zijn twee alternatieven opgesteld[3]:

[3] *Bron: Haskoning, Mobility & Infrastructure – Smart Urban Environment, ‘Startpresentatie deelonderzoeken MER KCT.pptx’, ontvangen d.d. 28-januari-2026*

- **Variant A**: In deze variant liggen verblijfsvoorzieningen, kantoren en het logistieke gedeelte in het noordelijke deel van het plangebied. Sport, Oefen en Trainingslocaties in het zuidelijke deel. Hierbij wordt een directe ontsluiting op de provinciale weg N262 gerealiseerd.
- **Variant B**: Dit is feitelijk een 180° draai ten opzichte van variant A, met het voorzieningen en logistiek gesitueerd in het zuidelijke deel van het plangebied en de Sport, Oefen en Trainingslocaties in het noordelijke deel. In deze variant wordt het verkeer ontsloten via de bestaande infrastructuur van de Heijbeeksestraat.

Variant B heeft twee subvarianten, waarin het onderscheid zit in de ligging van de ontsluitingsweg op de bestaande infrastructuur. In dit onderzoek zijn de subvarianten gelijk verondersteld en als één variant doorgerekend, aangezien dit door de relatief grote afstand tot het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied voor het stikstofdepositie onderzoek nagenoeg geen verschil maakt.

Uit de uitspraak van 18 december 2024 over de natuurvergunning voor het bedrijf Rendac Son B.V volgt dat interne saldering niet mag worden meegenomen in de ecologische voortoets. In de voortoets moet gekeken worden naar de gevolgen van het plan op zichzelf. Indien er een passende beoordeling nodig is, mag gebruik worden gemaakt van interne saldering (mitigerende maatregelen) met de vervallen landbouwgronden en veehouderijen en de daarbij behorende emissies. Aan de hand van deze uitgangspunten zijn er per variant voor de gebruiksfase 2 scenario's doorgerekend:

1. **Beoogde situatie**: Dit betreft de stikstofdepositie als gevolg van het plan op zich, zonder inzet van interne saldering of andere mitigerende maatregelen;
2. **Verschilberekening – Intern salderen**: Dit betreft een verschilberekening tussen de stikstofemissies als gevolg van de beoogde situatie die wordt afgezet tegenover alle vervallen emissies van zowel de landbouwgronden als de veehouderijen.

De berekeningen en de daarbij behorende depositietoenames van scenario 1 kunnen gehanteerd worden wanneer het traject van een voortoets wordt doorlopen. De resultaten volgende uit de berekeningen voor scenario 2 zijn alleen inzetbaar ten tijde van een passende beoordeling aangezien hier gebruik wordt gemaakt van interne saldering.

3.2 Aanlegfase

Volgens de huidige planning zullen de werkzaamheden voor de realisatie van de nieuwe KCT-kazerne in 2035 van start gaan en wordt verwacht dat de oplevering in 2036 zal plaatsvinden. Voor het opstellen van de uitgangspunten voor de aanlegfase wordt rekening gehouden met 2035 als uitvoeringsjaar.

Tijdens de werkzaamheden rondom de realisatie van de kazerne zal divers materieel ingezet worden en vindt er transport van en naar het plangebied plaats. Zoals vermeld in hoofdstuk 2, geldt er voor de uitvoering van dit plan een emissiereductieplicht als onderdeel van het ondertekenen van het Convenant SEB[1] en heeft het RVB daarnaast een eigen routekaart ontwikkeld[2] met daarin minimumeisen die aan mobiele werktuigen en transport worden gesteld.

Voor de realisatie van de KCT-kazerne wordt voor het in te zetten materieel en het transport minimaal voldaan aan de eisen die vanuit het SEB en de RVB-routekaart voor het ambitieuze niveau voor periode 5 (na 1-jan-2035) gesteld worden. Uit de eisen die vanuit de RVB-routekaart aan mobiele werktuigen voor periode 5 gesteld worden volgt dat 100% van de verrichte arbeid ZE-uitgevoerd dient te worden. In tabel 1 zijn de specifieke eisen voor de verschillende vermogensklasse voor mobiele werktuigen in periode 5 beschreven.

Tabel 1. Eisen mobiele werktuigen duurzaam materieel periode 5.

Materieel	Minimumeisen periode 5 (na 1 januari 2035)
Licht ('minimaterieel') (<19 kW)	100% ZE
Licht (19-37 kW)	100% ZE
Licht (37-56 kW)	100% ZE
Middelzwaar materieel (56-130 kW)	100% ZE
Zwaar materieel (130-560kW)	100% ZE
Specialistisch materieel (levensduur >15 jaar) en zeer zwaar materieel (>560kW)	100% ZE
Stationair (generatoren, battery packs)	100% ZE

Uit de eisen die het RVB aan het materieel en transport[4] stelt in periode 5, vanaf 2035, volgt dat alle mobiele werktuigen en voertuigen 100% Zero-Emissie (ZE) ingezet dienen te worden. Dit betekent dat er voor de realisatie van de KCT-kazerne louter gebruik gemaakt wordt van emissieloos materieel en transport.

Gebaseerd op deze uitgangspunten zullen er geen emissies vrijkomen tijdens de aanlegfase en is er geen verdere berekening opgesteld.

3.3 Gebruiksfase

Op het toekomstige terrein van de KCT-kazerne Roosendaal zullen verschillende activiteiten plaats gaan vinden. De activiteiten en bijbehorende bronnen (type, aantallen, draaiuren en vermogens) die, in de beoogde situatie, op het terrein van de kazerne plaats vinden zijn afkomstig uit de aangeleverde informatie[5]. De bronnen bestaan uit:

- Het vervoervoeren van personen, goederen en militaire voertuigen;
- Het gebruik van (noodstroom)aggregaten;
- Het starten en landen van helikopters;
- Het gebruiken van schietbanen

Naast de activiteiten die plaats vinden op het kazerneterrein zorgt de ingebruikname van het terrein ook voor een toename van de voertuigen (verkeersaantrekkende werking) in de omgeving van het terrein.

De planbijdrage als gevolg van de gebruiksfase, zowel de activiteiten als de verkeersaantrekkende werking, wordt berekend binnen het zichtjaar 2037[6], het jaar van ingebruikname van de kazerne.

[4] Het RVB stelt aparte eisen aan de elektrificatie van het transport dat wordt ingezet bij de uitvoering van werkzaamheden. Binnen het huidige onderzoek is voor transport, in lijn met de eisen voor mobiele werktuigen, uitgegaan van een 100% ZE inzet van voertuigen, zoals is opgenomen in de door het RVB opgestelde routekaart.
[5] Bron: Ministerie van Defensie, Afdeling Transitie Vastgoed Defensie Directie Vastgoed Management (DVM), '20260120-stikstof bronnen.xlsx', ontvangen d.d. 22 januari 2026.
[6] Door strengere emissie-eisen en verdere elektrificatie zullen voertuigemissiefactoren in latere zichtjaren verder dalen. Dat zorgt in de meeste gevallen voor kleinere effecten in latere zichtjaren.

3.3.1 Wegverkeer binnen de kazerne

Tijdens het dagelijkse gebruik van de KCT-kazerne is er sprake van verkeersbewegingen van lichte (personen- en bestelwagens) en zware (vrachtwagens en militaire voertuigen) motorvoertuigen op het kazerneterrein. De verkeersbewegingen die per activiteit plaats zullen vinden in de beoogde situatie zijn direct overgenomen uit de aangeleverde informatie[5]. Aan de hand van deze informatie is per activiteit een jaarlijkse afgelegde afstand bepaald.

De routes die het verkeer gaat volgen binnen het kazerneterrein zijn nog onbekend, daarom zijn er vooralsnog twee standaard routes per variant gehanteerd. In beide varianten bestaan de routes uit:

- **Personeel/bezoekers**: Route loopt vanaf de hoofdpoort van het kazerneterrein tot aan het centrum van het logistieke gedeelte. Lengte ca. 0,5 km
- **Activiteiten/dienstverlening**: Route loopt rondom het gehele logistieke gedeelte van de kazerne en tot aan de poort. Lengte ca. 2 km.

De routes, zoals hierboven beschreven, en de locaties van de overige activiteiten die onderdeel uitmaken van de gebruiksfase zijn weergegeven in figuur 3 en figuur 4.

De voertuigbewegingen zijn gecumuleerd per voertuigtype (licht of zwaar) en route die gevolgd wordt binnen het terrein. Een overzicht van het aantal verkeersbewegingen, gebaseerd op de afgelegde afstand en route lengte, per voertuigtype en route is weergegeven in tabel 3 in bijlage 1.

3.3.2 Koude start

Uit publicaties van TNO blijkt dat er naast de emissies van het rijdend wegverkeer ook significante emissies als gevolg van de koude start plaatsvinden. Voor het bepalen van de koude start van wegverkeer zijn een aantal uitgangspunten opgesteld[7]:

- De koude start duurt, respectievelijk, enkele seconden tot een minuut voor benzine-, LPG- en dieselvoertuigen (zowel licht-, middel- als zwaar wegverkeer).
- Binnen de periode van enkele seconden tot minuut komen de voertuigen niet of nauwelijks van hun startlocatie. De koude start zal hoofdzakelijk plaatsvinden rondom de startlocaties van de voertuigen en niet op de wegen met doorgaand verkeer.
- Na ongeveer 2 uur stilstand (zonder draaiende motor) is de motor weer koud.

Voor het bepalen van de koude start wordt rekening gehouden met het personenverkeer dat dagelijks van en naar de kazerne rijdt. Hierbij wordt gerekend met één koude start per twee voertuigbewegingen (alleen bij vertrek). Daarnaast wordt voor het lichte - en zware verkeer dat uitsluitend op de kazerne actief zijn ‘worst-case’ één koude start per verkeersbeweging gehanteerd. Ervan uitgaande dat de voertuigen bij elke beweging met een koude motor starten. De totale motorvoertuigbewegingen zijn direct overgenomen uit de aangeleverde informatie[5]. In tabel 4 in bijlage 1 is een overzicht van het aantal koude starts weergegeven.

3.3.3 Stationair draaien

Voor al het verkeer dat op de kazerne rijdt voor activiteiten of dienstverlengingen is aangehouden dat de motor eenmalig stationair blijft draaien per beweging. Voor het bepalen van de emissies van het verkeer tijdens het stationaire draaien is aangesloten bij de werkwijze beschreven in de Instructie

[7] *Bron: Bij12-publicatie, Handreiking koude start, februari 2025, (Handreiking_koude_start_februari_2025.pdf)*

gegevensinvoer AERIUS[8]. Er wordt voor elke verkeersbeweging die op de route Activiteiten/dienstverlening plaats vindt een stationaire draaitijd van 15 min gehanteerd. Hierbij zijn de emissiefactoren voor personenauto's en vrachtauto's > 20 voor 2037 aangehouden. In tabel 5 in bijlage 1 is een overzicht van de berekende emissies weergegeven.

3.3.4 Verwarmingsinstallaties en aggregaten

Op het kazerneterrein zal gebruik worden gemaakt van verwarmingsinstallaties en (noodstroom)aggregaten. In de berekeningen is ervan uitgegaan dat alle nieuwe verwarmingsinstallaties emissieloos zullen worden opgeleverd[9].

De emissies van de (noodstroom)aggregaten zijn bepaald volgens de U-methode[10]. Het jaarlijks gebruik van de (noodstroom)aggregaten (type, aantallen, draaiuren en vermogens) is direct overgenomen uit de aangeleverde informatie[5, 11].

De U-methode geeft de NO_x en NH_3-emissies van mobiele werktuigen op basis van de draaiuren en de machinegegevens. De machinegegevens kunnen, afhankelijk van het motorvermogen en de emissieklasse, in vijf categorieën, "X, A, B, C en D", vallen. Voor de verschillende categorieën zijn de emissies per uur proportioneel met het maximaal motorvermogen van de machine.

De emissies worden berekend aan de hand van de volgende formule:

*Emissie NO_x[g] of Emissie NH_3[g] = Vermogen [kW] * Draai[uren] * C [g/(uren*kW)]*

Waarin de C's de coëfficiënten zijn zoals door TNO bepaald per machinecategorie, voor NO_x en NH_3 apart.

In tabel 6 in bijlage 1 zijn de emissies van de verschillende (noodstroom)aggregaten weergegeven. Deze NO_x en NH_3 emissies zijn in AERIUS opgenomen.

3.3.5 Helikopters

Hoewel het nog onbekend is of er op het nieuwe terrein van de KCT-kazerne helikopters zullen gaan opstijgen en landen, is hier wel rekening mee gehouden in de berekeningen om mogelijke onderschattingen van de effecten op het gebied van stikstof te voorkomen. Dit resulteert in een worst-case benadering. Voor het bepalen van helikopteremissies wordt gekeken naar de NO_x-emissie bij landing tot opstijgen (LTO) van een helikoptertype en het aantal LTOs dat de helikopter maakt[12]. Gebaseerd op de helikopter activiteit op andere defensie locaties wordt er rekening gehouden met de mogelijkheid om op 12 dagen per jaar vluchten met helikopters te maken, waarop gemiddeld 32 LTOs per dag plaats kunnen vinden[5]. Dit resulteert in een geschat totaal van 384 LTOs per jaar.

Op het terrein kan gevlogen worden met verschillende helikoptertypes die ieder een eigen NO_x-emissie per LTO hebben[12]. Het totaal aantal LTOs wordt gelijk verdeeld over twee verschillende helikoptertypes

[8] *Bron: Bij12-publicatie, Instructie Gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2025.3, april 2026, (instructie-gegevensinvoer-aerius-calculator-2025-3.pdf)*
[9] *Onder emissieloos wordt hier verstaan dat de verwarmingsinstallaties gasloos zijn (e.g. WKO-systeem) en dat er geen emissies vanuit cv-installaties, kachels, stoomketels of luchtverhitters zijn.*
[10] *Publicatie TNO, Ligterink en Mensch, 2023. 'U-methode, NOx en NH_3 emissies van mobiele werktuigen op basis van draaiuren alleen' TNO-2023-R11233.*
[11] *Bron: Haskoning, Design & Engineering Buildings NL I, via de mail, ontvangen d.d. 11-april-2025*
[12] *Bron: MAJ Ing. J. Burger & Ing. B.R. Roelofs, 'Handboek Onderzoek Emissies Versie 1.1 20211102.docx' d.d. 27-juni-2024.*

om een representatief beeld te vormen van de mogelijke emissies die hierbij vrijkomen. De emissieberekeningen voor de jaarlijkse helikopteractiviteiten zijn opgenomen in tabel 7 in bijlage 1.

3.3.6 Schieten

Er zullen meerdere schietfaciliteiten op het terrein van de KCT-kazerne gerealiseerd worden, bestaande uit een CQB Live Fire Shooting House, een 100m binnenschietbaan, sniperposities, meerdere PSMRs en FX-huizen. Tijdens het afschieten van munitie komen kruitemissies vrij. Voor het bepalen van de emissies per munitie categorie wordt er vastgehouden aan de beschikbare NO_x-emissie kengetallen uit het AP-42 rapport[12,13]. De munitie aantallen en categorieën zijn direct overgenomen uit de aangeleverde informatie[14].

Filtervoorzieningen en aanvullende technische hulpmiddelen kunnen zorgen voor een reductie van de NO_x-emissies die in de buitenlucht terecht komen vanuit binnenschietbanen. Het is echter nog onbekend of de binnenschietbanen van filtervoorzieningen worden voorzien en zo ja wat voor filtervoorzieningen toegepast zullen worden. Er is daarom worst-case voor alle schietfaciliteiten gerekend zonder reductie van NO_x-emissies als gevolg van filtervoorzieningen. De berekende emissies zijn weergegeven in tabel 8 in bijlage 1.

3.3.7 Verkeersaantrekkende werking

De stikstofdepositie als gevolg van de verkeersaantrekkende werking van het kazerneterrein wordt berekend aan de hand van wegen waar zogenaamde netwerkeffecten optreden. Door de ingebruikname van de kazerne ontstaan er op de bestaande en aansluitende wegen in de omgeving van het plangebied wijzigingen in de verkeersafwikkeling. De netwerkeffecten, afgeleid uit de aangeleverde verkeersmodellen[15], worden meegenomen voor de bepaling van de afbakening van het onderzoeksgebied. De wegvakken die voldoen aan de volgende eisen worden meegenomen in de afbakening:

1. De wegvakken waar het plan direct betrekking op heeft;
2. De overige wegvakken met relevante netwerkeffecten;
3. Aanvulling en aanpassing van geselecteerde wegvakken.

1. Wegvakken waar het plan *direct betrekking op.*
Dit betreft alle wegvakken die nieuw gerealiseerd of aangepast worden als onderdeel van het uit te voeren plan. Indien slechts een deel van een wegvak wordt aangepast, wordt het gehele wegvak, tot de eerstvolgende aansluiting meegenomen. Er is in ieder geval sprake van een relevante aanpassing wanneer, door het plan, de wegas op een andere plek komt te liggen, de weghoogte en/of het hoogtetype wijzigt en/of als de maximumsnelheid wordt aangepast.

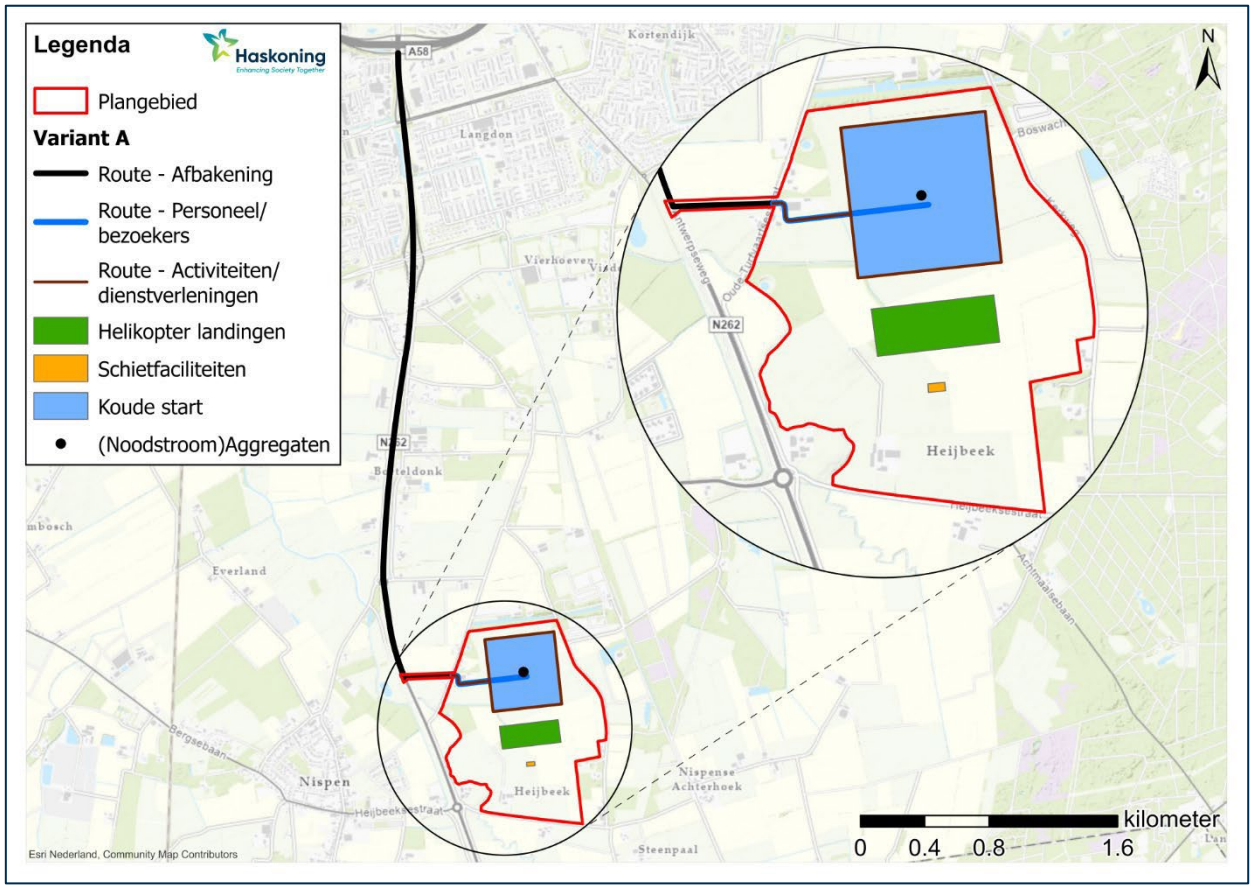
2. Overige wegvakken met een relevant netwerkeffect.
Dit betreft wegvakken, niet meegenomen bij 1., waarop er een toename is van de weekdaggemiddelde verkeersintensiteit als gevolg van het plan van ten minste 5%[16] ten opzichte van hetzelfde wegvak in de referentiesituatie optreedt en waarbij deze toename minimaal 100 motorvoertuigen per etmaal bedraagt.

[13] *Bron: United States Environmental Protection Agency, Air Emissions Factors and Quantification, AP-42, Fifth Edition, Volume 1, Draft, Chapter 15: Ordnance Detonation, February 2008.*
[14] *Bron: Bureau Maln, 'Inschatting Geluidsbelasting Toekomstige Schiet- & Training Faciliteit Nieuwe Kazerne KCT', d.d. 6-maart-2025*
[15] *Bron: Haskoning, Mobility & Infrastructure – Sustainable Mobility, 'BBMA2024.zip', ontvangen d.d. 6-oktober-2025*
[16] *Conform uitspraak 202202119/1/R4 – Raad van State (Uitspraak 202202119/1/R4 - Raad van State)*

3. Aanvulling en aanpassing van geselecteerde wegvakken.
Na het uitvoeren van de voorgaande stappen is het mogelijk dat, op basis van maatwerk, individuele wegvakken weggelaten of toegevoegd moeten worden aan de selectie. Deze aanpassingen gebeuren in de volgende situatie:

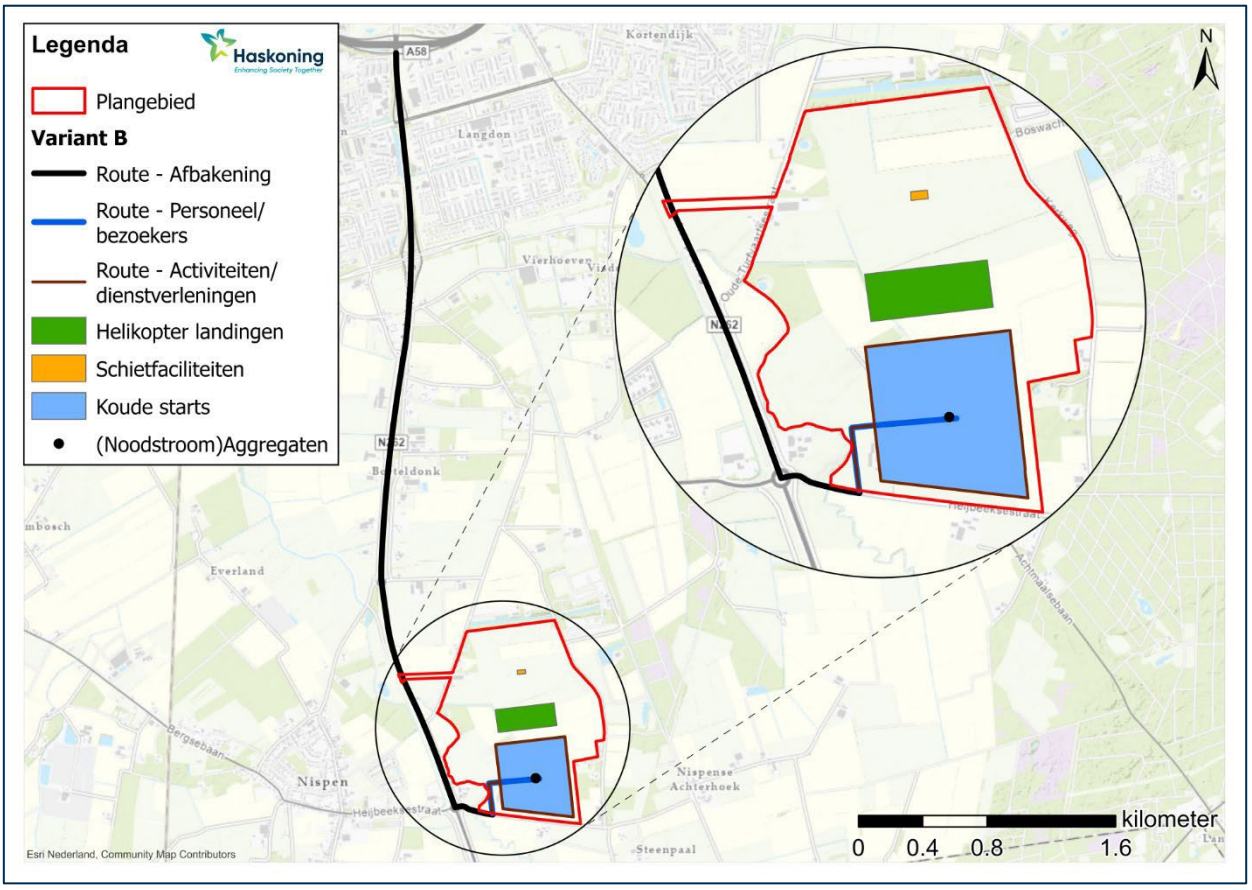
- Wegvakken die geen logische samenhang hebben met het plan worden weggelaten.
    - Het gaat daarbij bijvoorbeeld om modelartefacten: enkele losliggende wegvakken op grote afstand van de overige wegen waar op basis van het verkeersmodel wel sprake is van een relevante toename van verkeer.

Gebaseerd op de hierboven beschreven voorwaarden zijn de wegvakken geselecteerd die meegenomen worden in de afbakening van de verschillende varianten voor de gebruiksfase. De wegvakken die zijn opgenomen in de afbakening voor de gebruiksfase van variant A zijn weergegeven in figuur 3.



Figuur 3. Ligging van de wegvakken die onderdeel uitmaken van de gebruiksfase afbakening, en de overige activiteiten, voor Variant A.

De wegvakken die zijn opgenomen in de afbakening voor de gebruiksfase van variant B zijn weergegeven in figuur 4.



Figuur 4. Ligging van de wegvakken die onderdeel uitmaken van de gebruiksfase afbakening, en de overige activiteiten, voor Variant B.

3.4 Interne saldering

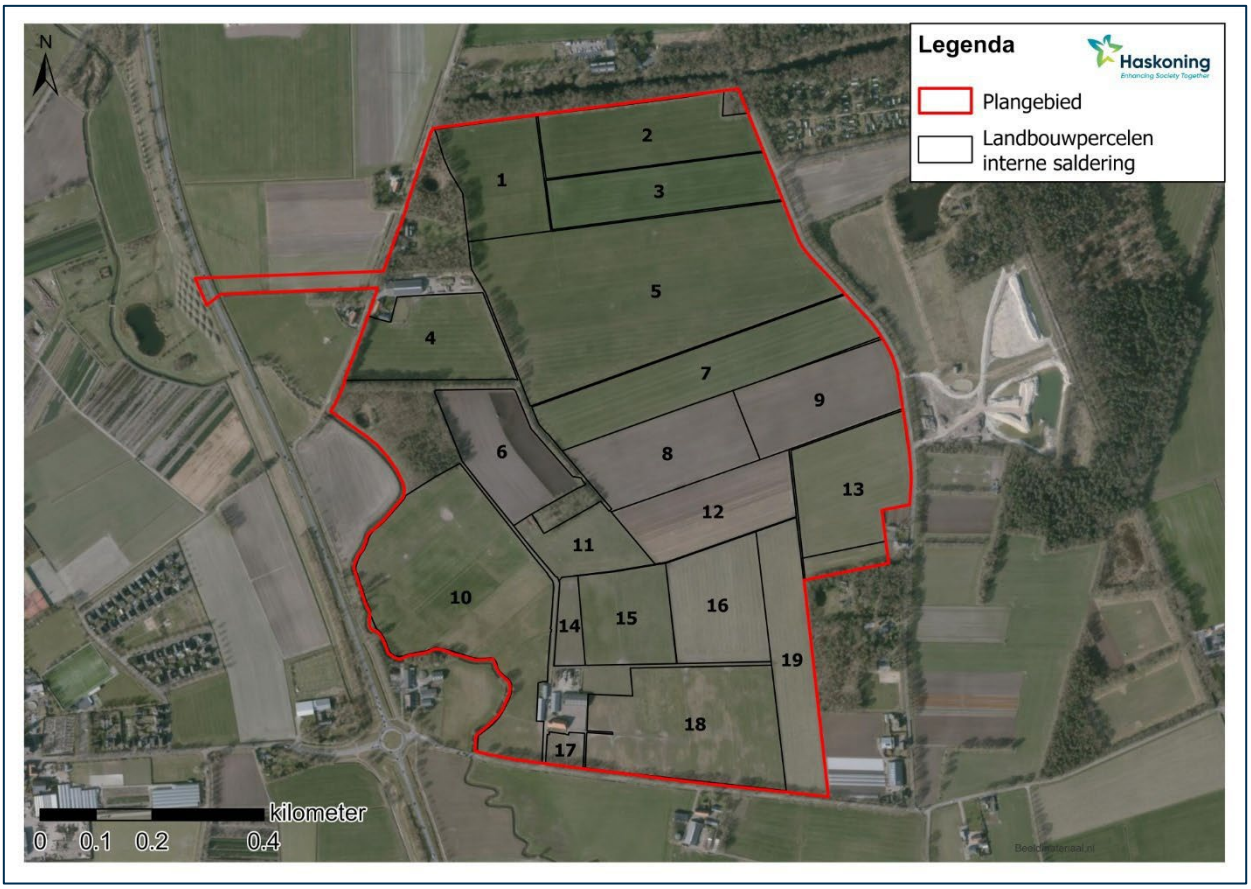
3.4.1 Landbouwgronden

Binnen het plangebied voor de KCT-kazerne liggen op dit moment diverse percelen grasland en landbouwgrond. Deze percelen zijn, sinds de aanwijsdatum van nabijgelegen Natura 2000-gebieden, onafgebroken in gebruik als landbouwgrond en worden bemest volgens de reguliere bemestingsnormen. Voor de realisatie van het kazerneterrein worden deze landbouwgronden omgevormd naar gronden zonder bemesting. De emissies vanuit het bemesten van deze percelen komen hiermee te vervallen.

Voor de aanleg van het kazerneterrein wordt in totaal ongeveer 82,7 ha aan landbouwgrond uit gebruik genomen. Op basis van de uitspraak van de Raad van State met kenmerk ECLI:NL:RVS:2022:2874[17] mag voor de referentiesituatie vanuit landbouwgronden het ‘sinds de aanwijsdatum van het betreffende Natura 2000-gebied onafgebroken toegestane’ landbouwgebruik worden beschouwd. Daarbij mag worden uitgegaan van de hoogste stikstofgebruiksnorm voor het betreffende gewas volgens de Uitvoeringsregeling Meststoffenwet[18]. Hierbij moet rekening worden gehouden met gewastype, grondsoort, beweiding, toedieningswijze mest, vervluchtigingspercentage en het onderscheid tussen dierlijke mest en kunstmest.

[17] *https://deeplink.rechtspraak.nl/uitspraak?id=ECLI:NL:RVS:2022:2874, d.d. 12-10-2022*
[18] *Uitvoeringsregeling Meststoffenwet, https://wetten.overheid.nl/BWBR0018989, d.d. 28-03-2024*

In het vigerende Bestemmingsplan Buitengebied Roosendaal Nispen, d.d. 09-10-2017 hebben de betreffende percelen de bestemming ‘Agrarisch werklandschap’ en zijn deze, op basis van de luchtfoto, op dit moment aantoonbaar in gebruik als landbouwgrond. In het planspoor mag de gebruiksnorm voor landbouwgronden maximaal ingevuld worden (planologische legale situatie), wat in deze situatie een gebruik van grasland met volledig maaien betekent. Echter is het aan tonen dat de percelen, waarop momenteel gewassen worden geteeld, eerder ook zijn ingezet als grasland met volledig maaien lastig. Daarom is er in dit onderzoek conservatief voor gekozen om bij de percelen waarop gewassen geteeld worden de feitelijk aanwezige situatie te hanteren voor de referentie situatie, met als peilmoment de 3 jaren voor dit onderzoek (2022 t/m 2024[19]). Gewastypen zijn afgeleid uit de meest recente versie van de landelijke historische database van gewaspercelen (BRP[20]). De NH_3-emissie is per perceel, per jaar, per gewastype bepaald en daarmee is een gemiddelde NH_3-emissie per perceel per jaar te bepalen.



Figuur 5. Ligging van de landbouwpercelen voor interne saldering binnen het onderzoeksgebied.

Op kaart ’49 OOST’ in bijlage I[21] van het Uitvoeringsbesluit Meststoffenwet is te zien dat de percelen van het plangebied gelegen zijn in een gebied met zandgronden. Voor het berekenen van de emissiefactoren van (vluchtige) ammoniak voor de betreffende percelen met landbouwgronden wordt uitgegaan van de in tabel 9 (in bijlage 2) aangegeven landbouwgronden op zand.

[19] *Er is momenteel nog geen update geweest met de vastgestelde gewasdata voor 2025, d.d. 10-februari-2026*
[20] *Rijkswaterstaat, ESRINL, BRP-Gewaspercelen-app*
[21] *Uitvoeringsregeling Meststoffenwet, https://wetten.overheid.nl/BWBR0019031/2024-01-01#BijlageI, d.d. 28-03-2024*

Op de percelen is vanaf 2006 mogelijk sprake van een derogatievergunning, wat inhoudt dat er mogelijk een hogere gebruiksnorm voor stikstof via dierlijke mest toegepast kan worden op deze percelen. Hiermee is echter vooralsnog (conservatief) geen rekening gehouden.

Het totaal ammoniakaal stikstof (TAN) is het deel stikstof in mest dat kan worden omgezet in ammoniak. In bijlage 18 van Methodiek voor berekening van ammoniakemissie uit de landbouw in Nederland[22] wordt voor deze waarde (kolom 'Fractie N-min') 48%-65% genoemd. In de berekening wordt uitgegaan van 48% wat resulteert in de laagste waarde voor het berekende vervluchtig ammoniak (NH_3) per gewastype en is daarmee een conservatieve inschatting van de stikstofdepositiebijdrage van de landbouwgronden.

De molmassa van N is 14,007 g/mol, die van NH_3 is 17,031 g/mol. De omrekenfactor is hiermee 1,2.

Voor het vervluchtigingspercentage is conservatief rekening gehouden met 4% voor grasland met beweiding en 2% voor bouwland[23]. De werkingscoëfficiënt[24] van stikstof van vaste mest van graasdieren op grasland op zand met beweiding is 45%, voor die van bouwland op zand is conservatief 80% gehanteerd.

De stikstofgebruiksruimte, de hoeveelheid stikstof (in kg/ha/jaar) uit álle soorten mest (zowel dierlijke mest als kunstmest) die toegepast mag worden, is bepaald aan de hand van de wettelijke normen van het RVO[25]. Voor tijdelijk grasland is de stikstofgebruiksruimte voor tijdelijk grasland dat langer dan 6 maanden per jaar aanwezig is gehanteerd (van 1 januari tot minsten 15 augustus).

Net als voor de beweidingsemissie wordt voor kunstmestgebruik een conservatief vervluchtigingsfactor gebruikt van 2,5%[23].

De hiervoor toegelichte berekening van de ammoniakemissie van de binnen het plangebied gelegen landbouwpercelen leidt tot een totale NH_3-emissie van 519,3 kg/jaar (zie tabel 10 - tabel 18 in bijlage 2).

3.4.2 Veehouderijen

Op het terrein van de voorziene ontwikkeling van de KCT-kazerne liggen ook een melkveebedrijf (veehouderij A) en een paardenhouder (veehouderij B). Bij de realisatie van het kazerneterrein verdwijnen beide bedrijven. De emissies vanuit de stallen komen hiermee te vervallen. Beide veehouderijen zijn nog actief in gebruik en voor de salderingsberekening is hierbij uitgegaan van de vergunde situatie, die (wanneer niet volledig in gebruik) zonder wettelijk besluit benut of hervat kunnen worden, van beide veehouderijen.

In tabel 19 in bijlage 2 is het vergunde aantal dieren per diercategorie en de bijbehorende NH_3-emissie van beide bedrijven weergegeven. In tabel 20 in bijlage 2 zijn de NH_3-emissie en de kenmerken van de verschillende stallen opgenomen.

[22] *Publicatie WUR, 'Methodiek voor berekening van ammoniakemissie uit de landbouw Nederland', d.d. 03-2009*
[23] *Publicatie WUR, 'Emissies naar lucht uit de landbouw berekend met NEMA voor 1990-2020' d.d. 06-2022*
[24] *RVO, 'Tabel-9-Werkzame-stikstof-landbouwgrond-2024.pdf', d.d. 01-2024*
[25] *RVO, 'Tabel-2-Stikstof-landbouwgrond-2024.pdf', d.d. 04-2024*

4 Rekenmodel

De stikstofdepositie als gevolg van de activiteiten die plaatsvinden op, en de verkeersaantrekkende werking van, de KCT-kazerne tijdens de gebruiksfase in de verschillende varianten is berekend met het verspreidingsmodel AERIUS Calculator 2025. De berekeningen zijn uitgevoerd in het zichtjaar 2037.

4.1 Gebruiksfase

4.1.1 Wegverkeer binnen de kazerne

Voor de emissies van het lichte (personen- en bestelwagens) en zware (vrachtwagens en militaire voertuigen) verkeer zijn in AERIUS 2 rijroutes per variant gemodelleerd.

De route voor het verkeer dat dagelijks de kazerne op en af rijdt (Personeel/bezoekers) wordt in beide varianten gemodelleerd vanaf de hoofdpoort tot aan het centrum van het logistieke gedeelte van de nieuwe kazerne waar het verkeer geacht wordt te parkeren. Deze route heeft een lengte van circa 0,5 km.

De route voor het verkeer dat rondrijdt op de kazerne (Activiteiten/dienstverlening) voor het uitvoeren van activiteiten, voor intern transport tussen locaties of het leveren van diensten loopt in beide variant rondom het gehele logistieke gedeelte van de kazerne en richting de poort van de kazerne. De route heeft een lengte van ca. 2 km.

Licht- en zwaar verkeer zijn als aantallen ritten per route ingevoerd in AERIUS met het Wegtype "*Binnen bebouwde kom (doorstromend)*". De aantallen ritten zijn afgeleid uit de totale jaarlijkse afgelegde afstand in km per voertuigtype, afkomstig uit de aangeleverde informatie[5], en de lengte van de route die gevolgd wordt. Voor de bepaling van de NO_x- en NH_3-emissie wordt gebruik gemaakt van de emissiefactoren zoals deze in AERIUS opgenomen zijn[26].

In tabel 3 in bijlage 1 is een overzicht gegeven van het totale aantal jaarlijkse ritten per voertuigtype, per route, tijdens de gebruiksfase.

4.1.2 Koude start

Het is nog onbekend waar voertuigen zullen gaan parkeren binnen het kazerneterrein. Het parkeren van voertuigen zal waarschijnlijk verspreid over het logistieke gedeelte van het kazerneterrein plaatsvinden. Er is daarom gekozen om de emissies van de koude start van het verkeer in AERIUS als één vlakbron (Verkeer – Koude start: overig, sector 3160), per variant, ter hoogte van de geplande locatie van het logistieke gedeelte van het kazerneterrein te modeleren. Het aantal motorvoertuigen dat, na een stop van meer dan 2 uur, binnen het plangebied beginnen te rijden is in AERIUS ingevoerd. Voor de bepaling van de NO_x- en NH_3-emissie wordt daarmee gebruik gemaakt van de emissiefactoren zoals deze in AERIUS opgenomen zijn[26].

De invoerparameters uitstoothoogte (0,3 meter), spreiding (0,1 meter) en warmte-inhoud (0,0 MW) sluiten aan bij de standaard voor koude start: overig (sector 3160) in AERIUS Calculator[27].

[26] *Bron: RIVM-publicatie, Handboek Data AERIUS versie 2025 – v3, april 2026, (handboek-data-aerius-2025-v3.pdf)*
[27] *Bron: Handboek werken met AERIUS Calculator Versie 2025 v4, Bijlage 26: Bronkenmerken sectoren AERIUS Calculator, april 2026, (Handboek+AERIUS+Calculator+2025.pdf)*

4.1.3 Stationair draaien

De emissies van het verkeer gedurende het stationair draaien zijn gemodelleerd als vlakbron, type “Anders” met daarbij aansluitende uitstoothoogte (0,3 meter), spreiding (0 meter) en warmte-inhoud (0 MW). Dit komt overeen met de methode zoals beschreven in hoofdstuk *7.3 Rekeninstructie stationaire emissies wegverkeer* van BIJ12[8].

4.1.4 Verwarmingsinstallaties en aggregaten

Het is nog onbekend waar binnen de kazerne de (noodstroom)aggregaten gestationeerd zullen worden. Aangezien deze waarschijnlijk binnen het logistieke gedeelte van de kazerne getest en ingezet zullen worden zijn de emissies in het middelpunt van de logistieke gedeeltes, voor beide varianten, gemodelleerd. De emissies van de (noodstroom)aggregaten worden gemodelleerd als puntbron, type “Anders”.

De invoerparameters uitstoothoogte, spreiding en warmte-inhoud sluiten, per vermogensklasse van de verschillende (noodstroom)aggregaten, aan bij de standaarden voor mobiele werktuigen (sector 3300) in AERIUS Calculator[27].

4.1.5 Helikopters

Het is nog onbekend of en waar binnen het nieuwe kazerneterrein de helikopters kunnen gaan landen en opstijgen. Wel is redelijkerwijs te redeneren dat er genoeg open ruimte moet zijn voor de helikopters om deze activiteiten uit te voeren. Gebaseerd op LTO-activiteiten van helikopters op andere Defensie specifieke terreinen zijn de activiteiten, in beide varianten, gemodelleerd als vlakbronnen (Luchtverkeer – Stijgen, sector 3610) ter hoogte van de locatie van het sportcomplex. De vlakbronnen bevatten de emissies van het stijgen en landen die berekend zijn door het aantal geschatte start en landingen te vermenigvuldigen met de NO_x-emissie tijdens een LTO. In bijlage 1 (tabel 7) is een overzicht gegeven van de berekende emissies. De emissies worden direct in AERIUS als hoeveelheden ingevoerd.

De helikopteractiviteiten en emissies van de volledige LTO zijn ter hoogte van het sportcomplex gemodelleerd met een uitstoothoogte van 4 meter, een spreiding van 2 meter en een warmte-inhoud van 0 MW (worst-case).

4.1.6 Schieten

Uit het vlekkenplan is af te leiden waar de schietactiviteiten in variant A plaats zullen vinden. Voor variant B is deze locatie gespiegeld, aangezien de indeling van de kazerne in variant B 180° is gedraaid ten opzichte van variant A.

Voor de emissies van het schieten wordt er onderscheidt gemaakt tussen de schietfaciliteit, de munitiecategorie en het aantal schoten. De schietactiviteiten worden als vlakbron type ‘Anders’ ter hoogte van de geplande locatie voor de schietfaciliteiten gemodelleerd met de daarbij horende uitstoothoogte (1,5 meter), spreiding (0,75 meter) en warmte-inhoud (0 MW). De NO_x- en NH_3-emissies worden berekende en als hoeveelheden in AERIUS ingevoerd. Een overzicht van de berekende emissies, per locatie en munitiecategorie, is weergegeven in tabel 8 in bijlage 1.

4.1.7 Verkeersaantrekkende werking

Voor het modelleren van de verandering van het wegverkeer in de omgeving van het plangebied tijdens de gebruiksfase, worden twee modellen opgesteld: één model per variant (A & B).

De wegliggingen en maximumsnelheden, die gebruikt zijn in de modellen, zijn direct overgenomen uit de aangeleverde informatie van de verkeersmodellen[15]. De wegtypes van de wegen die zijn opgenomen in de afbakeningen zijn gebaseerd op de informatie uit het Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit (CIMLK[28]). Wegen buiten de bebouwde kom krijgen Wegtype "*wegverkeer buitenwegen*" en wegen binnen de bebouwde kom het Wegtype "*wegverkeer binnen de bebouwde kom (doorstromend)*".

De verkeerscijfers die gehanteerd worden in de verschillende modellen en berekeningen zijn afkomstig uit de aangeleverde informatie van de verkeersmodellen[15]. De volgende gegevens over het verkeer zijn vanuit de verkeersmodellen overgenomen:

- Weekdaggemiddelde etmaalintensiteiten, uitgesplitst in licht, middelzwaar en zwaar voor beide varianten;
- Het percentage van voertuigen in de file per wegdeel, zonder onderscheid in voertuigtype.

De verkeersintensiteiten tijdens gebruiksfase, zijn als aantallen ingevoerd in AERIUS. Hierbij worden alleen de toenames in verkeersaantallen als gevolg van de ingebruikname van de kazerne in de verschillende varianten meegenomen. Voor de bepaling van de NO_x- en NH_3-emissie wordt daarmee gebruik gemaakt van de emissiefactoren zoals deze in AERIUS opgenomen zijn[26].

4.2 Interne saldering

4.2.1 Landbouwgronden

De emissies vanuit het bemesten van de landbouwpercelen binnen het plangebied zijn per perceel als oppervlaktebron (Landbouw – Landbouwgrond) gemodelleerd. Voor de bronkenmerken is aangesloten bij de standaard emissiekenmerken voor meststoffen (sector 4150) in AERIUS Calculator (uitstoothoogte 0,5 meter, spreiding 0,3 meter en warmte-inhoud 0 MW)[27].

4.2.2 Veehouderijen

De emissies van de veehouderijen binnen het plangebied zijn gemodelleerd als puntbronnen (Landbouw – Dierhuisvesting, sector 4110) ter hoogte van de emissiepunten per stal, zoals deze zijn opgenomen in de kernregistratie dierverblijven (KRD[29]). Het aantal dieren is per huisvestingssysteem, op basis van de OR-code, in AERIUS ingevoerd. Voor de bepaling van de NO_x- en NH_3-emissie wordt daarmee gebruik gemaakt van de emissiefactoren zoals deze in AERIUS opgenomen zijn[26].

De invoerparameters uitstoothoogte (5 meter), spreiding (2,5 meter) en warmte-inhoud (0 MW) sluiten, door ontbrekende stal informatie in de KRD, voor veehouderij A aan bij de standaarden voor dierhuisvestingen (sector 4110) in AERIUS Calculator[27]. Voor veehouderij B wordt de in de KRD aangegeven uitstoothoogte van 1,5 m gehanteerd, met een spreiding van 0,75 meter[30] en warmte-inhoud van 0 MW.

Om de effecten van de stallen op de verspreiding van de emissies ('gebouwinvloed') mee te nemen zijn de stallen, die onderdeel zijn van veehouderijen A & B, in AERIUS ingetekend. De grootte, ligging en gemiddelde hoogte van de stallen zijn gebaseerd op de beschikbare informatie in de KRD en actuele

[28] https://www.cimlk.nl/kaart, *monitoringsronde 2025.*
[29] krd.igoview.nl, *geraadpleegd op 16-februari-2026*
[30] *Voor spreiding wordt de helft van de uitstoothoogte gehanteerd, hetzelfde ratio als bij de standaard invoerparameters die in AERIUS Calculator voor sector 4110 gehanteerd worden.*

luchtfoto's. Voor de stal van veehouderij A is, door het gebrek aan een gemiddelde gebouw hoogte in de KRD, uitgegaan van de standaard gebouwhoogte (5 meter) zoals opgenomen in AERIUS (sector 4110).

5 Resultaten

De rekenresultaten volgen direct uit AERIUS Calculator versie 2025. Er zijn vier verschillende scenario's doorgerekend:

- Variant A:
  - Beoogde situatie (bijlage 4)
  - Beoogde situatie incl. interne saldering landbouwpercelen + veehouderijen (bijlage 5)
- Variant B:
  - Beoogde situatie (bijlage 6)
  - Beoogde situatie incl. interne saldering landbouwpercelen + veehouderijen (bijlage 7)

Hiermee worden de effecten van de beoogde situatie als gevolg van de ingebruikname van de kazerne op zichzelf, te gebruiken in het traject van een voortoets, en de effecten na de inzet van interne saldering, te gebruiken in het traject van een passende beoordeling, in beeld gebracht. In tabel 2 is een overzicht weergegeven van de stikstofdepositie in de verschillende nabijgelegen Nederlandse Natura 2000-gebieden per berekend scenario. De effecten op de Belgische Natura 2000-gebieden zijn weergegeven in tabel 21 in bijlage 3.

Tabel 2. Maximale bijdrage (mol N/ha/j) per scenario per Natura 2000-gebied.

Natura 2000-gebieden	Stikstofdepositie (mol N/ha/j)			
	Variant A		Variant B	
	Beoogd	Beoogd incl. landbouw + veehouderijen	Beoogd	Beoogd incl. landbouw + veehouderijen
Brabantse Wal	0,05	- 0,76	0,05	- 0,76
Ulvenhoutse Bos	0,01	- 0,14	0,01	- 0,14
Krammer-Volkerak	0,01	- 0,09	0,01	- 0,09
Oosterschelde	0,01	- 0,07	0,01	- 0,07
Westerschelde & Saeftinghe	-	- 0,03	-	- 0,03

Bij een verschilberekening in AERIUS treden, op de grenzen van het rekengebied van 25 kilometer, soms randeffecten op. Deze worden veroorzaakt doordat de ligging van de bronnen in de referentiesituatie afwijkt van de ligging in de beoogde situatie. Bij een berekening op hexagonen die wél binnen 25 kilometer van de bronnen in de ene maar niet binnen 25 kilometer van de bronnen in de andere situatie liggen wordt een oneigenlijke toe- of afname berekend. Dit effect wordt uitgebreid beschreven in paragraaf 4.2.3 - Hexagonen met 'mogelijk randeffect' door maximale rekenafstand - in het Handboek Werken met Calculator 2025[2727].

5.1 Beoogde situatie

Uit AERIUS Calculator blijkt dat er, als gevolg van de activiteiten en verkeersbewegingen in beide varianten van de gebruiksfase, een maximale stikstofdepositie bijdrage van 0,05 mol N/ha/j berekend wordt. Deze bijdrage wordt, voor beide varianten, berekend binnen het Natura 2000-gebied Brabantse

Wal. Daarnaast wordt er in 3 additionele Natura 2000-gebieden een maximale bijdrage van 0,01 mol N/ha/j berekend.

In Natura 2000-gebied Ulvenhoutse Bos wordt, in beide varianten, een bijdrage van 0,01 mol N/ha/j berekend op 1 hexagoon met een hersteldoel[31]. In alle overige gebieden worden de toenames berekend op hexagonen zonder hersteldoelen.

Omdat in specifieke gevallen ook bijdragen van een plan op buitenlandse gebieden beoordeeld dient te worden, zijn aan de hand van (automatisch) toegevoegde rekenpunten ook de effecten op nabijgelegen Belgische Natura 2000-gebieden berekend. Hieruit volgt dat er binnen 7 Belgische Natura 2000-gebieden een permanente bijdrage aan de stikstofdepositie berekend wordt. De maximale bijdrage die, in beide varianten berekend wordt bedraagt 0,03 mol N/ha/j en wordt berekend binnen het Natura 2000-gebied Kalmthoutse Heide.

5.2 Beoogd incl. interne saldering landbouwpercelen + veehouderijen

Uit AERIUS Calculator blijkt dat er, als gevolg van de activiteiten en verkeersbewegingen in de gebruiksfase, met de inzet van interne saldering door het uitgebruik nemen van landbouwgronden en veehouderijen, in beide varianten geen toenames in de stikstofdepositie bijdrage binnen nabijgelegen Natura 2000-gebieden berekend worden.

In beide varianten worden er, na interne saldering, afnames in de stikstofdepositie bijdrages berekend. De maximale afname bedraagt in beide varianten -0,76 mol N/ha/j welke in het Natura 2000-gebied Brabantse Wal berekend wordt. Daarnaast wordt er in beide varianten in 4 andere Natura 2000-gebieden een afname van de stikstofdepositie bijdrage berekend.

In Natura 2000-gebied Ulvenhoutse Bos wordt, in beide varianten, een afname van de bijdrage van -0,13 mol N/ha/j berekend op 1 hexagoon met een hersteldoel. In alle overige gebieden worden de afnames berekend op hexagonen zonder hersteldoelen.

Aan de hand van de (automatisch) toegevoegde rekenpunten zijn ook de effecten op de nabijgelegen Belgische Natura 2000-gebieden berekend. Hieruit blijkt dat er als gevolg van de gebruiksfase, met interne saldering van landbouwgronden en veehouderijen, in beide varianten binnen 10 Belgische Natura 2000-gebieden een afname van de stikstofdepositie bijdrage berekend wordt. Er worden in dit scenario geen toenames berekend binnen de Belgische Natura 2000-gebieden.

6 Conclusie

Het Ministerie van Defensie is voornemens een nieuwe kazerne voor het Korps Commandotroepen (KCT) te realiseren met een omvang van circa 94 ha. Binnen de milieueffectrapportage (mer) worden hiervoor twee varianten onderzocht.

De ingebruikname van het nieuwe kazerneterrein resulteert in een verkeersaantrekkende werking en een permanente verandering van het heersend verkeersbeeld op de wegen rondom het plangebied. Daarnaast zullen er ook activiteiten plaatsvinden op het kazerneterrein waaronder het schieten met wapens, het mogelijke opstijgen en landen van helikopters en verkeersbewegingen van (militaire)

[31] *'Hexagonen met een hersteldoel' zijn hexagonen waarbinnen in AERIUS Calculator gerekend wordt met de kritische depositiewaarde van de stikstofgevoelige habitats die daar voorheen aanwezig waren maar momenteel verdwenen zijn. Deze hexagonen worden apart beoordeeld, omdat bepaald is dat het betreffende habitat op die locatie terug moet keren.*

voertuigen. De emissies van het verkeer en activiteiten zorgen mogelijk voor een verandering in de stikstofdepositie in nabijgelegen Natura 2000-gebieden.

Tijdens de aanlegfase (2035) wordt divers materieel ingezet en vindt er transport van en naar het plangebied plaats. Het Rijksvastgoedbedrijf (RVB) heeft het Convenant Schoon en Emissieloos Bouwen (SEB) ondertekend en een eigen routekaart opgesteld. Vanuit de routekaart volgt dat al het materieel en transport vanaf 2035 Zero-Emissie (ZE) uitgevoerd dient te worden. Gebaseerd op deze uitgangspunten zullen er geen NO_x- of NH_3-emissies vrijkomen als gevolg van de werkzaamheden tijdens de aanlegfase en is er geen verdere beoordeling van de effecten opgesteld.

Met de in hoofdstuk 3 en 4 van deze notitie beschreven uitgangspunten en specificaties, wordt er voor de gebruiksfase, in beide varianten, een bijdrage aan de stikstofdepositie in de nabijgelegen Natura 2000-gebieden berekend. De maximaal berekende bijdrage bedraagt 0,05 mol N/ha/j en wordt berekend binnen het Natura 2000-gebied Brabantse Wal. Daarnaast worden in 3 additionele Nederlandse en 7 Belgische Natura 2000-gebieden permanente bijdrage aan de stikstofdepositie berekend.

Op basis van deze resultaten kunnen negatieve effecten als gevolg van de gebruiksfase op omliggende Natura 2000-gebieden op voorhand niet worden uitgesloten. Uit een ecologische beoordeling (ecologische voortoets) zal moeten blijken of significant negatieve effecten alsnog kunnen worden uitgesloten.

Indien de voortoets geen uitsluitsel geeft over negatieve effecten, is er een passende boordeling nodig, waarin gebruik gemaakt mag worden van interne saldering als mitigerende maatregel. Een aantal percelen landbouwgrond in het gebied is op dit moment nog in gebruik als grasland en landbouwgrond, waarop bemesting is toegestaan. Ook zijn er twee actieve veehouderijen binnen het plangebied die door de ontwikkeling van het kazerneterrein zullen stoppen. Door de realisatie van de kazerne vervalt het gebruik van deze landbouwgronden en veehouderijen waardoor de bijbehorende emissies komen te vervallen. De vervallen emissies kunnen in het traject van een passende beoordeling ingezet worden als interne saldering.

Met het intern salderen van de vervallen NH_3-emissies vanuit zowel de uitgebruik genomen landbouwgronden als veehouderijen, en de in hoofdstuk 3 en 4 van deze notitie beschreven uitgangspunten, blijkt uit AERIUS Calculator, middels een verschilberekening, dat er geen bijdrages als gevolg van de gebruiksfase berekend worden (0,00 mol N/ha/j). Er worden in vijf Nederlandse en 10 Belgische Natura 2000-gebieden afnames berekend met de inzet van saldering met zowel landbouwgronden als veehouderijen.

Bijlage 1 Overzicht verkeersbewegingen en activiteiten Gebruiksfase

Tabel 3. Jaarlijkse afgelegde afstand verkeer binnen de kazerne tijdens de gebruiksfase (beide varianten).

Type	Route	Route lengte (km)	Jaarlijkse afgelegde km	Ritten/route/jaar
Lichtverkeer	Personeel/bezoekers	0,5	131.300	262.600
Zwaar verkeer		0,5	-	-
Lichtverkeer	Activiteiten/ dienstverleningen	2	181.890	90.945
Zwaar verkeer		2	43.004	21.502
Totaal			**356.194**	

Tabel 4. Koude starts binnen de kazerne tijdens de gebruiksfase (beide varianten).

Type	Route	Aantal bewegingen (mvt/jaar)	Aantal koude starts (jaar)
Lichtverkeer	Personeel/bezoekers	262.600	131.300
Zwaar verkeer		-	-
Lichtverkeer	Activiteiten/ dienstverleningen	24.020	24.020
Zwaar verkeer		8.977	8.977
Totaal		**295.597**	

Tabel 5. Emissies en specificaties stationair draaiend verkeer tijdens de gebruiksfase (beide varianten).

Type	Inzet (u/j)	Emissiefactor NO_X (g/uur)	Emissiefactor NH_3 (g/uur)	Emissie NO_X (kg/jaar)	Emissie NH_3 (kg/jaar)
Personenauto's, bestelauto's en motoren	6.005	1,75	0,09	10,51	0,55
Vrachtwagen > 20 ton GVW en trekkers	2.244,25	23,42	0,49	52,55	1,09
Totaal	**8.249,25**			**63,06**	**1,64**

Tabel 6. Emissies en specificaties (noodstroom)aggregaten tijdens de gebruiksfase (beide varianten).

Type	Aantal	Inzet totaal (u/j)	Vermogen (kW)	Vermogensklasse	Stageklasse	NO_X (kg/j)	NH_3 (kg/j)
Aanhangwagens aggn, 20 kW	2	24	20	Zeer licht materieel (19-37 kW)	Stage IIIa	1,30	0,00
Aanhangwagens generator 20 kW (Kirsch)	2	24	20	Zeer licht materieel (19-37 kW)	Stage IIIa	1,30	0,00
Aggregaat t.b.v. noodstroom	8	32	600	Zeer zwaar materieel (560 kW)	Stage IV	51,84	0,01
Totaal		**80**				**54,43**	**0,01**

Tabel 7. Helikopter activiteiten binnen de kazerne tijdens de gebruiksfase (beide varianten).

Type	Locatie	# start en landingen (j)	NO_x uitstoot (g/LTO)	NH_3 uitstoot (g/LTO)	NO_X (kg/j)	NH_3 (kg/j)
Chinook	Sportcomplex	192	2.380	0	456,96	-
Cougar		192	652	0	125,18	-
Totaal		**384**			**582,14**	**-**

Tabel 8. Emissies en specificaties schietactiviteiten binnen de kazerne tijdens de gebruiksfase (beide varianten).

Locatie	Type munitie	# schoten	NO_x-emissie (kg/schot)	NH_3-emissie (kg/schot)	NO_X (kg/j)	NH_3 (kg/j)
Shooting house	[redacted]	252.500	3,9E-05	1,4E-05	9,74	3,44
	[redacted]	302.500	6,8E-06	9,5E-07	2,06	0,29
	[redacted]	126.000	4,4E-05	1,5E-05	5,54	1,89
	Shotgun 12 gauge	36.000	1,9E-05	0,0E+00	0,69	-
	Breaching strip	1.600	3,2E-03	0,0E+00	5,08	-
	Flashbang	8.000	1,9E-05	3,5E-07	0,15	0,00
Totaal shooting house		**726.600**			**23,25**	**5,61**
Binnenschietbaan	[redacted]	360.000	3,9E-05	1,4E-05	13,88	4,90
	[redacted]	360.000	6,8E-06	9,5E-07	2,45	0,34
	[redacted]	235.000	4,4E-05	1,5E-05	10,34	3,52
	[redacted]	5.600	1,5E-05	3,5E-05	0,08	0,20
	Shotgun 12 gauge	31.000	1,9E-05	0,0E+00	0,59	-
Totaal binnenschietbaan		**991.600**			**27,34**	**8,96**
Sniperposities	[redacted]	5.600	4,4E-05	1,5E-05	0,25	0,08
	[redacted]	5.600	1,5E-05	3,5E-05	0,08	0,20
Totaal Sniperposities		**11.200**			**0,33**	**0,28**
PSMR 1,2,3	[redacted]	360.000	3,9E-05	1,4E-05	13,88	4,90
	[redacted]	360.000	6,8E-06	9,5E-07	2,45	0,34
	[redacted]	235.000	4,4E-05	1,5E-05	10,34	3,52
	Shotgun 12 gauge	21.000	1,9E-05	0,0E+00	0,40	-
Totaal PSMR		**976.000**			**27,07**	**8,76**
FX-huizen	[redacted]	200.000	3,9E-05	1,4E-05	7,71	2,72
	[redacted]	100.000	6,8E-06	9,5E-07	0,68	0,10
	Flashbang	3.000	1,9E-05	3,5E-07	0,06	0,00
Totaal FX-huizen		**303.000**			**8,45**	**2,82**
Totaal		**3.008.400**			**86,44**	**26,43**

Bijlage 2 Overzicht stikstofemissies saldering

Tabel 9. Historisch landbouwgebruik uit gebruik te nemen landbouwpercelen binnen het plangebied.

Perceel	Oppervlak (ha)	2022	2023	2024
1	3,33	Grasland, tijdelijk	Grasland, tijdelijk	Grasland, tijdelijk
2	4,14	Grasland, tijdelijk	Grasland, tijdelijk	Grasland, tijdelijk
3	3,57	Snijmaïs	Snijmaïs	Aardappelen, consumptie
4	3,64	Grasland, blijvend	Grasland, blijvend	Grasland, blijvend
5	14,34	Grasland, tijdelijk	Grasland, tijdelijk	Grasland, tijdelijk
6	3,38	Aardbeien, vermeerdering	Erwten, groene/gele	Aardbeien, vermeerdering
7	5,62	Grasland, tijdelijk	Grasland, tijdelijk	Grasland, tijdelijk
8	4,00	Aardbeien, vermeerdering	Asperges, opkweekmateriaal	Stamsperziebonen
9	3,70	Aardbeien, vermeerdering	Asperges, opkweekmateriaal	Aardbeien, vermeerdering
10	10,08	Grasland, blijvend	Grasland, blijvend	Grasland, blijvend
11	1,89	Grasland, blijvend	Grasland, blijvend	Grasland, blijvend
12	3,54	Aardbeien, vermeerdering	Erwten	Asperges, opkweekmateriaal
13	4,01	Snijmaïs	Snijmaïs	Snijmaïs
14	0,70	Grasland, blijvend	Grasland, blijvend	Grasland, blijvend
15	2,73	Grasland, blijvend	Grasland, blijvend	Grasland, blijvend
16	3,47	Aardbeien, vermeerdering	Aardbeien, vermeerdering	Aardbeien, vermeerdering
17	0,40	Grasland, blijvend	Grasland, blijvend	Grasland, blijvend
18	6,51	Grasland, blijvend	Grasland, blijvend	Grasland, blijvend
19	3,62	Aardbeien, vermeerdering	Aardbeien, vermeerdering	Aardbeien, vermeerdering
Totaal	**82,67**			

Tabel 10. Berekening ammoniakemissie landbouwgronden grasland, blijvend (met beweiden).

Berekening dierlijke mest					
Gebruiksnorm stikstof (kg/ha/jaar)	Aandeel TAN	Omrekenfactor N naar NH_3	NH3 (kg/ha/jaar)	Vervluchtigingspercentage	Vluchtige NH_3 (kg/ha/jaar)
170	48%	1,2	99,2	4%	4,0
Berekening kunstmest					
Werkings-coëfficiënt dierlijke mest	Gebruiksruimte totale stikstof (kg/ha/jaar)	Toegestane kunstmest gift	Verlies NH_3 emissie kunstmest	Omrekenfactor N naar NH_3	Vluchtige NH_3 (kg/ha/jaar)
45%	250	173,5	2,5%	1,2	5,3
				Totaal vluchtige ammoniak	**9,2**

Tabel 11. Berekening ammoniakemissie landbouwgronden grasland, tijdelijk (met beweiden).

Berekening dierlijke mest					
Gebruiksnorm stikstof (kg/ha/jaar)	Aandeel TAN	Omrekenfactor N naar NH_3	NH3 (kg/ha/jaar)	Vervluchtigingspercentage	Vluchtige NH_3 (kg/ha/jaar)
170	48%	1,2	99,2	4%	4,0
Berekening kunstmest					
Werkings-coëfficiënt dierlijke mest	Gebruiksruimte totale stikstof (kg/ha/jaar)	Toegestane kunstmest gift	Verlies NH_3 emissie kunstmest	Omrekenfactor N naar NH_3	Vluchtige NH_3 (kg/ha/jaar)
45%	210	133,5	2,5%	1,2	4,1
				Totaal vluchtige ammoniak	**8,0**

Tabel 12. Berekening ammoniakemissie landbouwgronden snijmais.

Berekening dierlijke mest					
Gebruiksnorm stikstof (kg/ha/jaar)	Aandeel TAN	Omrekenfactor N naar NH_3	NH3 (kg/ha/jaar)	Vervluchtigingspercentage	Vluchtige NH_3 (kg/ha/jaar)
170	48%	1,2	99,2	2%	2,0
Berekening kunstmest					
Werkings-coëfficiënt dierlijke mest	Gebruiksruimte totale stikstof (kg/ha/jaar)	Toegestane kunstmest gift	Verlies NH_3 emissie kunstmest	Omrekenfactor N naar NH_3	Vluchtige NH_3 (kg/ha/jaar)[32]
80%	112	-24	2,5%	1,2	-0,7
				Totaal vluchtige ammoniak	**2,0**

Tabel 13. Berekening ammoniakemissie landbouwgronden aardappelen, consumptie.

Berekening dierlijke mest					
Gebruiksnorm stikstof (kg/ha/jaar)	Aandeel TAN	Omrekenfactor N naar NH_3	NH3 (kg/ha/jaar)	Vervluchtigingspercentage	Vluchtige NH_3 (kg/ha/jaar)
170	48%	1,2	99,2	2%	2,0
Berekening kunstmest					
Werkings-coëfficiënt dierlijke mest	Gebruiksruimte totale stikstof (kg/ha/jaar)	Toegestane kunstmest gift	Verlies NH_3 emissie kunstmest	Omrekenfactor N naar NH_3	Vluchtige NH_3 (kg/ha/jaar)
80%	168	32	2,5%	1,2	1,0
				Totaal vluchtige ammoniak	**3,0**

[32] *Wanneer de totale gebruiksruimte stikstof (kg/ha/jaar) voor een gewastype al gevuld wordt met dierlijke mest komt er bij de berekening kunstmest een negatief getal uit. Dit wordt niet meegenomen in het totaal vluchtige ammoniak dat voor een gewastype ingezet kan worden.*

Tabel 14. Berekening ammoniakemissie landbouwgronden aardbeien, vermeerdering.

Berekening dierlijke mest					
Gebruiksnorm stikstof (kg/ha/jaar)	Aandeel TAN	Omrekenfactor N naar NH_3	NH3 (kg/ha/jaar)	Vervluchtigingspercentage	Vluchtige NH_3 (kg/ha/jaar)
170	48%	1,2	99,2	2%	2,0
Berekening kunstmest					
Werkings-coëfficiënt dierlijke mest	Gebruiksruimte totale stikstof (kg/ha/jaar)	Toegestane kunstmest gift	Verlies NH_3 emissie kunstmest	Omrekenfactor N naar NH_3	Vluchtige NH_3 (kg/ha/jaar)[32]
80%	88	-48	2,5%	1,2	-1,5
				Totaal vluchtige ammoniak	**2,0**

Tabel 15. Berekening ammoniakemissie landbouwgronden erwten.

Berekening dierlijke mest					
Gebruiksnorm stikstof (kg/ha/jaar)	Aandeel TAN	Omrekenfactor N naar NH_3	NH3 (kg/ha/jaar)	Vervluchtigingspercentage	Vluchtige NH_3 (kg/ha/jaar)
170	48%	1,2	99,2	2%	2,0
Berekening kunstmest					
Werkings-coëfficiënt dierlijke mest	Gebruiksruimte totale stikstof (kg/ha/jaar)	Toegestane kunstmest gift	Verlies NH_3 emissie kunstmest	Omrekenfactor N naar NH_3	Vluchtige NH_3 (kg/ha/jaar)[32]
80%	30	-106	2,5%	1,2	-3,2
				Totaal vluchtige ammoniak	**2,0**

Tabel 16. Berekening ammoniakemissie landbouwgronden stamsperziebonen.

Berekening dierlijke mest					
Gebruiksnorm stikstof (kg/ha/jaar)	Aandeel TAN	Omrekenfactor N naar NH_3	NH3 (kg/ha/jaar)	Vervluchtigingspercentage	Vluchtige NH_3 (kg/ha/jaar)
170	48%	1,2	99,2	2%	2,0
Berekening kunstmest					
Werkings-coëfficiënt dierlijke mest	Gebruiksruimte totale stikstof (kg/ha/jaar)	Toegestane kunstmest gift	Verlies NH_3 emissie kunstmest	Omrekenfactor N naar NH_3	Vluchtige NH_3 (kg/ha/jaar)[32]
80%	108	-28	2,5%	1,2	-0,9
				Totaal vluchtige ammoniak	**2,0**

Tabel 17. Berekening ammoniakemissie landbouwgronden asperges, opkweekmateriaal.

Berekening dierlijke mest					
Gebruiksnorm stikstof (kg/ha/jaar)	Aandeel TAN	Omrekenfactor N naar NH_3	NH3 (kg/ha/jaar)	Vervluchtigingspercentage	Vluchtige NH_3 (kg/ha/jaar)
170	48%	1,2	99,2	2%	2,0
Berekening kunstmest					
Werkings-coëfficiënt dierlijke mest	Gebruiksruimte totale stikstof (kg/ha/jaar)	Toegestane kunstmest gift	Verlies NH_3 emissie kunstmest	Omrekenfactor N naar NH_3	Vluchtige NH_3 (kg/ha/jaar)[32]
80%	60	-76	2,5%	1,2	-2,3
				Totaal vluchtige ammoniak	**2,0**

Tabel 18. NH3-emissie uit gebruik te nemen landbouwpercelen binnen het plangebied.

Perceel	**Oppervlak (ha)**	**NH_3-emissie 2022 (kg/j)**	**NH_3-emissie 2023 (kg/j)**	**NH_3-emissie 2024 (kg/j)**	**Gemiddelde NH_3-emissie (kg/j)**
1	3,33	26,7	26,7	26,7	26,7
2	4,14	33,2	33,2	33,2	33,2
3	3,57	7,1	7,1	10,6	8,2
4	3,64	33,6	33,6	33,6	33,6
5	14,34	115,1	115,1	115,1	115,1
6	3,38	6,7	6,7	6,7	6,7
7	5,62	45,1	45,1	45,1	45,1
8	4,00	7,9	7,9	7,9	7,9
9	3,70	7,3	7,3	7,3	7,3
10	10,08	93,2	93,2	93,2	93,2
11	1,89	17,5	17,5	17,5	17,5
12	3,54	7,0	7,0	7,0	7,0
13	4,01	8,0	8,0	8,0	8,0
14	0,70	6,5	6,5	6,5	6,5
15	2,73	25,2	25,2	25,2	25,2
16	3,47	6,9	6,9	6,9	6,9
17	0,40	3,7	3,7	3,7	3,7
18	6,51	60,2	60,2	60,2	60,2
19	3,62	7,2	7,2	7,2	7,2
Totaal	**82,67**				**519,3**

Tabel 19. Dieraantallen en NH_3-emissie uit gebruik te nemen dierverblijven binnen het plangebied.

Bedrijf	Diercategorie omschrijving	OR-code	Aantal dieren	NH_3-emissie (kg/j)
A	Melk- en kalfkoeien van 2 jaar en ouder (incl kalveren tot 14 dagen)	HA1.100	130	1.690,0
	Vrouwelijk jongvee jonger dan 2 jaar, fokstieren jonger dan 2 jaar	HA2.100	70	308,0
B	Pony's van 3 jaar en ouder	HL3.100	40	124,0
	Paarden van 3 jaar en ouder	HL1.100	12	60,0
	Paarden van 3 jaar en ouder	HL1.100	7	35,0
	Schapen van 1 jaar en ouder (incl lammeren)	HB1.100	5	3,5
	Fokstieren en overig rundvee ouder dan 2 jaar	HA6.100	2	12,4
	Pony's van 3 jaar en ouder	HL3.100	32	99,2
	Pony's van 3 jaar en ouder	HL3.100	70	217,0
	Paarden van 3 jaar en ouder	HL1.100	10	50,0
Totaal				**2.599,1**

Tabel 20. Kenmerken en NH_3-emissie per stal.

Bedrijf	Dierverblijf	X	Y	Emissie hoogte (m)	NH_3-emissie (kg/j)
A	Stal 1	91.403	389.382	5,0	1.998,0
B	Stal 1	91.698	388.603	1,5	50,9
	Stal 2	91.666	388.628	1,5	184,0
	Stal 3	91.690	388.641	1,5	267,0
	Stal 4	91.673	388.659	1,5	99,2
Totaal					**2.599,1**

Bijlage 3 Resultaten stikstofdepositie berekeningen Belgische Natura 2000-gebieden

Tabel 21. Maximale bijdrage (mol N/ha/j) per scenario per Belgisch Natura 2000-gebied.

Belgische Natura 2000-gebieden	Stikstofdepositie (mol N/ha/j)			
	Variant A		Variant B	
	Beoogd	Beoogd incl. landbouw + veehouderijen	Beoogd	Beoogd incl. landbouw + veehouderijen
Kalmthoutse Heide	0,03	- 0,66	0,03	- 0,66
De Maatjes, Wuustwezelheide en Groot Schietveld	0,02	- 0,18	0,02	- 0,18
Klein en Groot Schietveld	0,01	- 0,18	0,01	- 0,18
Historische fortengordels van Antwerpen als vleermuizenhabitat	0,01	- 0,13	0,01	- 0,13
Schorren en Polders van de Beneden-Schelde	0,01	- 0,11	0,01	- 0,11
Bos- en heidegebieden ten oosten van Antwerpen	0,01	- 0,07	0,01	- 0,07
Heesbossen, Vallei van Marke en Merkske en Ringven met vallei-gronden langs de Heerlese Loop	0,01	- 0,06	0,01	- 0,06
Schelde- en Durmeëstuarium van de Nederlandse grens tot Gent	-	- 0,06	-	- 0,05
Het Blak, Kievitsheide, Ekstergoor en nabijgelegen Kamsalamander-habitats	-	- 0,04	-	- 0,04
Kuifeend en Blokkersdijk	-	- 0,03	-	- 0,03

Bijlage 4 AERIUS berekening Variant A: Gebruiksfase – Beoogd

Deze berekening bevat het AERIUS-kenmerk: RTv9L7CTK7Tm en bestaat uit de documenten:

- *“Bijlage4_KCT_AERIUS_20260210_VariantA_Beoogd.pdf”* en
- *“Bijlage4_KCT_AERIUS_20260210_VariantA_Beoogd_HerstelHexagonen.pdf”*.

Deze documenten zijn ook als separate pdf-bestanden bijgevoegd bij deze notitie.

CALCULATOR

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
- Detailgegevens per emissiebron
- Resultaten
- Samenvatting situaties

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.

CALCULATOR

Contactgegevens

Rechtspersoon	RVB
Inrichtingslocatie	-, - -

Activiteit

Omschrijving	KCT Roosendaal
Toelichting	Gebruiksfase berekening voor de nieuwe KCT Kazerne te Roosendaal - Variant A - Beoogde situatie

Berekening

AERIUS kenmerk	RTv9L7CTK7Tm
Datum berekening	10 februari 2026, 13:51
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Gebruiksfase - Variant A - Beoogd Activiteiten - Beoogd	2037	59,3 kg/j	1.210,1 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Gebruiksfase - Variant A - Beoogd Activiteiten - Beoogd	0,05 mol N/ha/j	2576807	Brabantse Wal
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	3.966,35 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	0,00 ha		
Grootste toename	0,05 mol N/ha/j		
Grootste afname	-		

CALCULATOR

Gebruiksfase - Variant A - Beoogd Activiteiten (Beoogd), rekenjaar 2037

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Anders... | Aanhangwagens aggn, 20 kW	-	1,3 kg/j
2 Anders... | Aanhangwagens generator 20 kW (Kirsch)	-	1,3 kg/j
3 Anders... | Aggregaat t.b.v. noodstroom	10,0 g/j	51,8 kg/j
4 Anders... | Shooting House - [redacted]	3,4 kg/j	9,7 kg/j
5 Anders... | Shooting House - [redacted]	0,3 kg/j	2,1 kg/j
6 Anders... | Shooting House - [redacted]	1,9 kg/j	5,5 kg/j
7 Anders... | Shooting House - Shotgun 12 gauge	-	0,7 kg/j
8 Anders... | Shooting House - Breaching strip	-	5,1 kg/j
9 Anders... | Shooting House - Flashbang	3,0 g/j	0,1 kg/j
10 Anders... | Binnenschietbaan - [redacted]	4,9 kg/j	13,9 kg/j
11 Anders... | Binnenschietbaan - [redacted]	0,3 kg/j	2,4 kg/j
12 Anders... | Binnenschietbaan - [redacted]	3,5 kg/j	10,3 kg/j
13 Anders... | Binnenschietbaan - [redacted]	0,2 kg/j	81,0 g/j
14 Anders... | Binnenschietbaan - Shotgun 12 gauge	-	0,6 kg/j
15 Anders... | Sniperposities - [redacted]	84,0 g/j	0,2 kg/j
16 Anders... | Sniperposities - [redacted]	0,2 kg/j	81,0 g/j
17 Anders... | PSMR 1,2,3 - [redacted]	4,9 kg/j	13,9 kg/j
18 Anders... | PSMR 1,2,3 - [redacted]	0,3 kg/j	2,4 kg/j
19 Anders... | PSMR 1,2,3 - [redacted]	3,5 kg/j	10,3 kg/j
20 Anders... | PSMR 1,2,3 - Shotgun 12 gauge	-	0,4 kg/j
21 Anders... | FX-huizen - [redacted]	2,7 kg/j	7,7 kg/j
22 Anders... | FX-huizen - [redacted]	95,0 g/j	0,7 kg/j
23 Anders... | FX-huizen - Flashbang	1,0 g/j	56,0 g/j
24 Luchtverkeer | Stijgen | Helikopters - Chinook LTOs	-	457,0 kg/j
25 Luchtverkeer | Stijgen | Helikopters - Cougar LTOs	-	125,2 kg/j
26 Verkeer | Koude start: overig | Koude start - Personeel/bezoekers	2,7 kg/j	18,9 kg/j

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
27 Verkeer | Koude start: overig | Koude start - Activiteiten/dienstverleningen	2,4 kg/j	126,0 kg/j
28 Anders... | Stationair draaien - wegverkeer activiteiten/dienstverleningen	1,6 kg/j	63,1 kg/j
☐ Verkeersnetwerk	26,1 kg/j	279,1 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).

CALCULATOR

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

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Totaal	3.966,35	3.584,34	3.966,35	0,05	0,00	-

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Brabantse Wal (128)	3.916,97	3.584,34	3.916,97	0,05	0,00	-
Ulvenhoutse Bos (129)	42,32	2.096,85	42,32	0,01	0,00	-
Krammer-Volkerak (114)	6,93	1.862,30	6,93	0,01	0,00	-
Oosterschelde (118)	0,13	1.383,64	0,13	0,01	0,00	-

CALCULATOR

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/j)
1	Kalmthoutse Heide (6 km)	X:89786 Y:382558	0,03
3	Kalmthoutse Heide (7 km)	X:89641 Y:382139	0,02
2	De Maatjes, Wuustwezelheide en Groot Schietveld (6 km)	X:94697 Y:382487	0,02
4	Klein en Groot Schietveld (13 km)	X:92722 Y:375942	0,01
5	Historische fortengordels van Antwerpen als vleermuizenhabitat (15 km)	X:88195 Y:373698	0,01
6	Schorren en Polders van de Beneden-Schelde (19 km)	X:83910 Y:371414	0,01
10	Bos- en heidegebieden ten oosten van Antwerpen (21 km)	X:95581 Y:368210	0,01
7	Heesbossen, Vallei van Marke en Merkske en Ringven met valleigronden langs de Heerlese Loop (19 km)	X:111550 Y:388003	0,01
8	Schelde- en Durmeëstuarium van de Nederlandse grens tot Gent (20 km)	X:75465 Y:376800	-
9	Het Blak, Kievitsheide, Ekstergoor en nabijgelegen Kamsalamanderhabitats (20 km)	X:103233 Y:371684	-
11	Kuifeend en Blokkersdijk (21 km)	X:84153 Y:368441	-

Gebruiksfase - Variant A - Beoogd Activiteiten, Rekenjaar 2037

1 Anders...

Naam	Aanhangwagens aggn, 20 kW	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	1,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,006 MW		
Locatie	X:91811,32 Y:389416,95	Spreiding	0,0 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

2 Anders...

Naam	Aanhangwagens generator 20 kW (Kirsch)	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	1,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,006 MW		
Locatie	X:91811,32 Y:389416,95	Spreiding	0,0 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

3 Anders...

Naam	Aggregaat t.b.v. noodstroom	Uittreedhoogte	3,0 m	NO_x	51,8 kg/j
		Warmteinhoud	0,043 MW	NH_3	10,0 g/j
Locatie	X:91811,32 Y:389416,95	Spreiding	0,0 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

4 Anders...

Naam	Shooting House - XXXX	Uittreedhoogte	1,5 m	NO_x	9,,7 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	3,4 kg/j
Locatie	X:91856,94 Y:388843,94	Spreiding	0,8 m		
Oppervlakte	0,13 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

5 Anders...

Naam	Shooting House - [redacted]	Uittreedhoogte	1,5 m	NO_x	2,1 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	0,3 kg/j
Locatie	X:91856,94 Y:388843,94	Spreiding	0,8 m		
Oppervlakte	0,13 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

6 Anders...

Naam	Shooting House - [redacted]	Uittreedhoogte	1,5 m	NO_x	5,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	1,9 kg/j
Locatie	X:91856,94 Y:388843,94	Spreiding	0,8 m		
Oppervlakte	0,13 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

CALCULATOR

7 Anders...

Naam	Shooting House - Shotgun 12 gauge	Uittreedhoogte	1,5 m	NO_x	0,,7 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:91856,94 Y:388843,94	Spreiding	0,8 m		
Oppervlakte	0,13 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

8 Anders...

Naam	Shooting House - Breaching strip	Uittreedhoogte	1,5 m	NO_x	5,1 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:91856,94 Y:388843,94	Spreiding	0,8 m		
Oppervlakte	0,13 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

9 Anders...

Naam	Shooting House - Flashbang	Uittreedhoogte	1,5 m	NO_x	0,1 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	3,0 g/j
Locatie	X:91856,94 Y:388843,94	Spreiding	0,8 m		
Oppervlakte	0,13 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

10 Anders...

Naam	Binnenschietbaan - [redacted]	Uittreedhoogte	1,5 m	NO_x	13,9 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	4,9 kg/j
Locatie	X:91856,94 Y:388843,94	Spreiding	0,8 m		
Oppervlakte	0,13 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

11 Anders...

Naam	Binnenschietbaan -	Uittreedhoogte	1,5 m	NO_x	2,4 kg/j
	[redacted]	Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	0,3 kg/j
Locatie	X:91856,94 Y:388843,94	Spreiding	0,8 m		
Oppervlakte	0,13 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

12 Anders...

Naam	Binnenschietbaan -	Uittreedhoogte	1,5 m	NO_x	10,3 kg/j
	[redacted]	Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	3,5 kg/j
Locatie	X:91856,94 Y:388843,94	Spreiding	0,8 m		
Oppervlakte	0,13 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

13 Anders...

Naam	Binnenschietbaan - [redacted]	Uittreedhoogte	1,5 m	NO_x	81,0 g/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	0,2 kg/j
Locatie	X:91856,94 Y:388843,94	Spreiding	0,8 m		
Oppervlakte	0,13 ha				

Wijze van ventilatie Niet geforceerd
Temporele variatie Continue Emissie

14 Anders...

Naam	Binnenschietbaan - Shotgun 12 gauge	Uittreedhoogte	1,5 m	NO_x	0,6 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:91856,94 Y:388843,94	Spreiding	0,8 m		
Oppervlakte	0,13 ha				

Wijze van ventilatie Niet geforceerd
Temporele variatie Continue Emissie

15 Anders...

Naam	Sniperposities - [redacted]	Uittreedhoogte	1,5 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	84,0 g/j
Locatie	X:91856,94 Y:388843,94	Spreiding	0,8 m		
Oppervlakte	0,13 ha				

Wijze van ventilatie Niet geforceerd
Temporele variatie Continue Emissie

16 Anders...

Naam	Sniperposities - [redacted]	Uittreedhoogte	1,5 m	NO_x	81,0 g/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	0,2 kg/j
Locatie	X:91856,94 Y:388843,94	Spreiding	0,8 m		
Oppervlakte	0,13 ha				

Wijze van ventilatie Niet geforceerd
Temporele variatie Continue Emissie

17 Anders...

Naam	PSMR 1,2,3 - [redacted]	Uittreedhoogte	1,5 m	NO_x	13,9 kg/j
Locatie	X:91856,94 Y:388843,94	Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	4,9 kg/j
		Spreiding	0,8 m		
Oppervlakte	0,13 ha				

Wijze van ventilatie Niet geforceerd
Temporele variatie Continue Emissie

18 Anders...

Naam	PSMR 1,2,3 - [redacted]	Uittreedhoogte	1,5 m	NO_x	2,4 kg/j
Locatie	X:91856,94 Y:388843,94	Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	0,3 kg/j
		Spreiding	0,8 m		
Oppervlakte	0,13 ha				

Wijze van ventilatie Niet geforceerd
Temporele variatie Continue Emissie

19 Anders...

Naam	PSMR 1,2,3 - [redacted]	Uittreedhoogte	1,5 m	NO_x	10,3 kg/j
Locatie	X:91856,94 Y:388843,94	Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	3,5 kg/j
		Spreiding	0,8 m		
Oppervlakte	0,13 ha				

CALCULATOR

Wijze van ventilatie Niet geforceerd
Temporele variatie Continue Emissie

CALCULATOR

20 Anders...

Naam	PSMR 1,2,3 - Shotgun 12 gauge	Uittreedhoogte	1,5 m	NO_x	0,4 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:91856,94 Y:388843,94	Spreiding	0,8 m		
Oppervlakte	0,13 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

21 Anders...

Naam	FX-huizen - [redacted]	Uittreedhoogte	1,5 m	NO_x	,7,,7 kg/j
Locatie	X:91856,94 Y:388843,94	Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	2,,7 kg/j
		Spreiding	0,8 m		
Oppervlakte	0,13 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

22 Anders...

Naam	FX-huizen - [redacted]	Uittreedhoogte	1,5 m	NO_x	0,,7 kg/j
Locatie	X:91856,94 Y:388843,94	Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	95,0 g/j
		Spreiding	0,8 m		
Oppervlakte	0,13 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

23 Anders...

Naam	FX-huizen - Flashbang	Uittreedhoogte	1,5 m	NO_x	56,0 g/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	1,0 g/j
Locatie	X:91856,94 Y:388843,94	Spreiding	0,8 m		
Oppervlakte	0,13 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

24 Luchtverkeer | Stijgen

Naam	Helikopters - Chinook LTOs	Uittreedhoogte	4,0 m	NO_x	45,7,0 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:91853,51 Y:389028,41	Spreiding	2,0 m		
Oppervlakte	5,23 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

25 Luchtverkeer | Stijgen

Naam	Helikopters - Cougar LTOs	Uittreedhoogte	4,0 m	NO_x	125,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:91853,51 Y:389028,41	Spreiding	2,0 m		
Oppervlakte	5,23 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

CALCULATOR

26 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start - Personeel/bezoekers	NO_x	18,9 kg/j
		NH_3	2,,7 kg/j
Locatie	X:91811,01 Y:389418,95		
Oppervlakte	19,52 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	131.300,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

27 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start - Activiteiten/dienstverleningen	NO_x	126,0 kg/j
		NH_3	2,4 kg/j
Locatie	X:91811,01 Y:389418,95		
Oppervlakte	19,52 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	24.020,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	8.977,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

28 Anders...

Naam	Stationair draaien - wegverkeer activiteiten/dienstverleningen	Uittreedhoogte	0,3 m	NO_x	63,1 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	1,6 kg/j
		Spreiding	0,0 m		
Locatie	X:91811,01 Y:389418,95				
Oppervlakte	19,52 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

29 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Wegverkeer - Personeel/bezoekers		Links	Rechts	NO_x 7,2 kg/j
Locatie	X:91580,3 Y:389359,67	Type scherm	-	-	NO_2 0,5 kg/j
Lengte	507,58 m	Hoogte	-	-	NH_3 0,7 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	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	50 km/uur	262.600,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	50 km/uur	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	50 km/uur	0,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	50 km/uur	0,0 /jaar	0,0 %

CALCULATOR

30 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Wegverkeer - Activiteiten/dienstverleningen				NO_x	63,9 kg/j
Locatie	X:92036,89 Y:389340,05	Type scherm	-	-	NO_2	20,5 kg/j
Lengte	2.041,80 m	Hoogte	-	-	NH_3	2,7 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	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	50 km/uur	90.945,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	50 km/uur	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	50 km/uur	21.502,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	50 km/uur	0,0 /jaar	0,0 %

31 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Antwerpseweg_N262				NO_x	24,7 kg/j
Locatie	X:91108,53 Y:391645,14	Type scherm	-	-	NO_2	5,0 kg/j
Lengte	534,70 m	Hoogte	-	-	NH_3	3,2 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	80 km/uur	1.450,1 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	80 km/uur	30,7 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	80 km/uur	30,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	80 km/uur	0,0 /etmaal	0,0 %

32 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Antwerpseweg_N262				NO_x	3,5 kg/j
Locatie	X:91031,88 Y:393234,9	Type scherm	-	-	NO_2	0,7 kg/j
Lengte	68,84 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	50 km/uur	1.432,3 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	50 km/uur	30,6 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	50 km/uur	29,9 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	50 km/uur	0,0 /etmaal	0,0 %

CALCULATOR

33 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Antwerpseweg_N262				NO_x	18,8 kg/j
Locatie	X:91124,49 Y:392115,86	Type scherm	-	-	NO_2	3,8 kg/j
Lengte	407,72 m	Hoogte	-	-	NH_3	2,4 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	70 km/uur	1.450,1 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	70 km/uur	30,7 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	70 km/uur	30,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	70 km/uur	0,0 /etmaal	0,0 %

34 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Antwerpseweg_N262				NO_x	67,9 kg/j
Locatie	X:90982,7 Y:390680,63	Type scherm	-	-	NO_2	13,7 kg/j
Lengte	1.411,21 m	Hoogte	-	-	NH_3	8,1 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	80 km/uur	1.432,8 /etmaal	6,1 %
Middelzwaar vrachtverkeer	80 km/uur	30,2 /etmaal	6,1 %
Zwaar vrachtverkeer	80 km/uur	29,6 /etmaal	6,1 %
Busverkeer	80 km/uur	0,0 /etmaal	0,0 %

35 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Antwerpseweg_N262				NO_x	44,9 kg/j
Locatie	X:91073,1 Y:392759,93	Type scherm	-	-	NO_2	9,1 kg/j
Lengte	885,08 m	Hoogte	-	-	NH_3	3,1 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	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	70 km/uur	1.432,3 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	70 km/uur	30,6 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	70 km/uur	29,9 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	70 km/uur	0,0 /etmaal	0,0 %

36 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Antwerpseweg_N262				NO_x	28,5 kg/j
Locatie	X:90984,73 Y:389675,27	Type scherm	-	-	NO_2	5,6 kg/j
Lengte	609,25 m	Hoogte	-	-	NH_3	3,4 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	80 km/uur	1.430,0 /etmaal	6,7 %
Middelzwaar vrachtverkeer	80 km/uur	28,1 /etmaal	6,7 %
Zwaar vrachtverkeer	80 km/uur	27,5 /etmaal	6,7 %
Busverkeer	80 km/uur	0,0 /etmaal	0,0 %

37 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	't Zijl				NO_x	19,9 kg/j
Locatie	X:91219,96 Y:389388,38	Type scherm	-	-	NO_2	4,0 kg/j
Lengte	298,04 m	Hoogte	-	-	NH_3	2,3 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	60 km/uur	1.898,9 /etmaal	8,7 %
Middelzwaar vrachtverkeer	60 km/uur	52,1 /etmaal	8,7 %
Zwaar vrachtverkeer	60 km/uur	34,5 /etmaal	8,7 %
Busverkeer	60 km/uur	0,0 /etmaal	0,0 %

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2025.2_20260206_f42eba0c64
Database versie	2025.2_f42eba0c64_calculator_nl_stable

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

CALCULATOR

Bijlage projectberekening

Hulpmiddel beoordeling hexagonen met een hersteldoel

AERIUS kenmerk Projectberekening: RTv9L7CTK7Tm

Dit document is een bijlage, behorende bij een Projectberekening uitgevoerd met AERIUS Calculator. De bijlage is een hulpmiddel bij het beoordelen van projecten waar sprake is van hexagonen met een hersteldoel. De bijlage bevat daartoe een overzicht van de maximale bijdrage per gebied. Voor meer uitleg over 'hexagonen met een hersteldoel' in AERIUS, zie het handboek Calculator.



- Overzicht
- Resultaten

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

CALCULATOR

Contactgegevens

Rechtspersoon	RVB
Inrichtingslocatie	-, - -

Bijbehorende projectberekening

Omschrijving projectberekening	KCT Roosendaal
AERIUS kenmerk projectberekening	RTv9L7CTK7Tm
Datum projectberekening	10 februari 2026, 13:51

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Gebruiksfase - Variant A - Beoogd Activiteiten - Beoogd	2037	59,3 kg/j	1.210,1 kg/j

Resultaten hexagonen met hersteldoel situatie "Gebruiksfase - Variant A - Beoogd Activiteiten" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekende hexagonen	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Hexagonen met toename	Grootste toename (mol N/ha/j)	Hexagonen met afname	Grootste afname (mol N/ha/j)
Totaal	1	2.097,52	1	0,01	0	-

Per gebied	Berekende hexagonen	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Hexagonen met toename	Grootste toename (mol N/ha/j)	Hexagonen met afname	Grootste afname (mol N/ha/j)
Ulvenhoutse Bos (129)	1	2.097,52	1	0,01	0	-

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2025.2_20260206_f42eba0c64
Database versie	2025.2_f42eba0c64_calculator_nl_stable

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

Bijlage 5 AERIUS berekening Variant A: Gebruiksfase – Beoogd incl. landbouwgronden + Veehouderijen

Deze berekening bevat het AERIUS-kenmerk: Rs8xbHfh6o4M en bestaat uit de documenten:

- *"Bijlage5_KCT_AERIUS_20260216_VariantA_Verschilberekening_Veehouderijen.pdf"* en
- *"Bijlage5_KCT_AERIUS_20260216_VariantA_Verschilberekening_Veehouderijen_HerstelHexagonen.pdf"*.
- *"Bijlage5_KCT_AERIUS_20260216_VariantA_Verschilberekening_Veehouderijen_Randeffecten.pdf"*

Deze documenten zijn ook als separate pdf-bestanden bijgevoegd bij deze notitie.

CALCULATOR

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
- Detailgegevens per emissiebron
- Resultaten
- Samenvatting situaties

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.

CALCULATOR

Contactgegevens

Rechtspersoon	RVB
Inrichtingslocatie	-, - -

Activiteit

Omschrijving	KCT Roosendaal
Toelichting	Gebruiksfase berekening voor de nieuwe KCT Kazerne te Roosendaal - Variant A - Beoogde situatie - Verschilberekening incl. Lanbouwgronden & Veehouderijen

Berekening

AERIUS kenmerk	Rs8xbHfh6o4M
Datum berekening	16 februari 2026, 20:54
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Gebruiksfase - Variant A - incl. Veehouderijen - Referentie	2037	3.118,3 kg/j	-
Gebruiksfase - Variant A - Beoogd Activiteiten - Beoogd	2037	59,3 kg/j	1.210,1 kg/j

Resultaten

		Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Gebruiksfase - Variant A - incl. Veehouderijen -	Referentie	0,81 mol N/ha/j	2576807	Brabantse Wal
Gebruiksfase - Variant A - Beoogd Activiteiten -	Beoogd	0,05 mol N/ha/j	2576807	Brabantse Wal
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)		0,00 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)		3.973,70 ha		
Grootste toename		-		
Grootste afname		0,76 mol N/ha/j		

CALCULATOR

Gebruiksfase - Variant A - Beoogd Activiteiten (Beoogd), rekenjaar 2037

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Anders... | Aanhangwagens aggn, 20 kW	-	1,3 kg/j
2 Anders... | Aanhangwagens generator 20 kW (Kirsch)	-	1,3 kg/j
3 Anders... | Aggregaat t.b.v. noodstroom	10,0 g/j	51,8 kg/j
4 Anders... | Shooting House - [redacted]	3,4 kg/j	9,7 kg/j
5 Anders... | Shooting House - [redacted]	0,3 kg/j	2,1 kg/j
6 Anders... | Shooting House - [redacted]	1,9 kg/j	5,5 kg/j
7 Anders... | Shooting House - Shotgun 12 gauge	-	0,7 kg/j
8 Anders... | Shooting House - Breaching strip	-	5,1 kg/j
9 Anders... | Shooting House - Flashbang	3,0 g/j	0,1 kg/j
10 Anders... | Binnenschietbaan - [redacted]	4,9 kg/j	13,9 kg/j
11 Anders... | Binnenschietbaan - [redacted]	0,3 kg/j	2,4 kg/j
12 Anders... | Binnenschietbaan - [redacted]	3,5 kg/j	10,3 kg/j
13 Anders... | Binnenschietbaan - [redacted]	0,2 kg/j	81,0 g/j
14 Anders... | Binnenschietbaan - Shotgun 12 gauge	-	0,6 kg/j
15 Anders... | Sniperposities - [redacted]	84,0 g/j	0,2 kg/j
16 Anders... | Sniperposities - [redacted]	0,2 kg/j	81,0 g/j
17 Anders... | PSMR 1,2,3 - [redacted]	4,9 kg/j	13,9 kg/j
18 Anders... | PSMR 1,2,3 - [redacted]	0,3 kg/j	2,4 kg/j
19 Anders... | PSMR 1,2,3 - [redacted]	3,5 kg/j	10,3 kg/j
20 Anders... | PSMR 1,2,3 - Shotgun 12 gauge	-	0,4 kg/j
21 Anders... | FX-huizen - [redacted]	2,7 kg/j	7,7 kg/j
22 Anders... | FX-huizen - [redacted]	95,0 g/j	0,7 kg/j
23 Anders... | FX-huizen - Flashbang	1,0 g/j	56,0 g/j
24 Luchtverkeer | Stijgen | Helikopters - Chinook LTOs	-	457,0 kg/j
25 Luchtverkeer | Stijgen | Helikopters - Cougar LTOs	-	125,2 kg/j
26 Verkeer | Koude start: overig | Koude start - Personeel/bezoekers	2,7 kg/j	18,9 kg/j

CALCULATOR

Emissiebronnen		Emissie NH_3	Emissie NO_x
27	Verkeer | Koude start: overig | Koude start - Activiteiten/dienstverleningen	2,4 kg/j	126,0 kg/j
28	Anders... | Stationair draaien - wegverkeer activiteiten/dienstverleningen	1,6 kg/j	63,1 kg/j
☐	Verkeersnetwerk	26,1 kg/j	279,1 kg/j

Gebruiksfase - Variant A - incl. Veehouderijen (Referentie), rekenjaar 2037

Emissiebronnen

		Emissie NH_3	Emissie NO_x
1	Landbouw | Landbouwgrond | Perceel - 1	26,7 kg/j	-
2	Landbouw | Landbouwgrond | Perceel - 2	33,2 kg/j	-
3	Landbouw | Landbouwgrond | Perceel - 3	8,2 kg/j	-
4	Landbouw | Landbouwgrond | Perceel - 4	33,6 kg/j	-
5	Landbouw | Landbouwgrond | Perceel - 5	115,1 kg/j	-
6	Landbouw | Landbouwgrond | Perceel - 6	6,7 kg/j	-
7	Landbouw | Landbouwgrond | Perceel - 7	45,1 kg/j	-
8	Landbouw | Landbouwgrond | Perceel - 8	7,9 kg/j	-
9	Landbouw | Landbouwgrond | Perceel - 9	7,3 kg/j	-
10	Landbouw | Landbouwgrond | Perceel - 10	93,2 kg/j	-
11	Landbouw | Landbouwgrond | Perceel - 11	17,5 kg/j	-
12	Landbouw | Landbouwgrond | Perceel - 12	7,0 kg/j	-
13	Landbouw | Landbouwgrond | Perceel - 13	8,0 kg/j	-
14	Landbouw | Landbouwgrond | Perceel - 14	6,5 kg/j	-
15	Landbouw | Landbouwgrond | Perceel - 15	25,2 kg/j	-
16	Landbouw | Landbouwgrond | Perceel - 16	6,9 kg/j	-
17	Landbouw | Landbouwgrond | Perceel - 17	3,7 kg/j	-
18	Landbouw | Landbouwgrond | Perceel - 18	60,2 kg/j	-
19	Landbouw | Landbouwgrond | Perceel - 19	7,2 kg/j	-
20	Landbouw | Dierhuisvesting | Veehouderij A (Stal 1)	1.998,0 kg/j	-
21	Landbouw | Dierhuisvesting | Veehouderij B (stal 1)	50,9 kg/j	-
22	Landbouw | Dierhuisvesting | Veehouderij B (stal 2)	184,0 kg/j	-
23	Landbouw | Dierhuisvesting | Veehouderij B (stal 3)	267,0 kg/j	-
24	Landbouw | Dierhuisvesting | Veehouderij B (stal 4)	99,2 kg/j	-

Gebouwen

		Rekenmaat (LxBxH, oriëntatie)
1	Veehouderij A (Stal 1)	63,3 m x 25,5 m x 5,0 m, 86 °

Gebouwen

		Rekenmaat (LxBxH, oriëntatie)
2	Veehouderij B (Stal 1)	25,4 m x 16,7 m x 7,5 m, 99 °
3	Veehouderij B (Stal 2)	41,5 m x 13,5 m x 3,0 m, 3 °
4	Veehouderij B (Stal 3)	33,3 m x 15,5 m x 3,6 m, 3 °
5	Veehouderij B (Stal 4)	22,3 m x 8,6 m x 4,0 m, 3 °

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).

CALCULATOR

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

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Totaal	3.973,70	3.584,11	0,00	-	3.973,70	0,76

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Brabantse Wal (128)	3.916,97	3.584,11	0,00	-	3.916,97	0,76
Ulvenhoutse Bos (129)	41,95	2.096,72	0,00	-	41,95	0,14
Krammer-Volkerak (114)	12,31	1.862,20	0,00	-	12,31	0,09
Westerschelde & Saeftinghe (122)	2,23	2.225,09	0,00	-	2,23	0,03
Oosterschelde (118)	0,24	1.406,75	0,00	-	0,24	0,07

CALCULATOR

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/j)
11	Kuifeend en Blokkersdijk (21 km)	X:84153 Y:368441	-0,03
9	Het Blak, Kievitsheide, Ekstergoor en nabijgelegen Kamsalamanderhabitats (20 km)	X:103233 Y:371684	-0,04
8	Schelde- en Durmeëstuarium van de Nederlandse grens tot Gent (20 km)	X:75465 Y:376800	-0,06
7	Heesbossen, Vallei van Marke en Merkske en Ringven met valleigronden langs de Heerlese Loop (19 km)	X:111550 Y:388003	-0,06
10	Bos- en heidegebieden ten oosten van Antwerpen (21 km)	X:95581 Y:368210	-0,07
6	Schorren en Polders van de Beneden-Schelde (19 km)	X:83910 Y:371414	-0,11
5	Historische fortengordels van Antwerpen als vleermuizenhabitat (15 km)	X:88195 Y:373698	-0,13
4	Klein en Groot Schietveld (13 km)	X:92722 Y:375942	-0,18
2	De Maatjes, Wuustwezelheide en Groot Schietveld (6 km)	X:94697 Y:382487	-0,18
3	Kalmthoutse Heide (7 km)	X:89641 Y:382139	-0,35
1	Kalmthoutse Heide (6 km)	X:89786 Y:382558	-0,66

Gebruiksfase - Variant A - Beoogd Activiteiten, Rekenjaar 2037

1 Anders...

Naam	Aanhangwagens aggn, 20 kW	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	1,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,006 MW		
Locatie	X:91811,32 Y:389416,95	Spreiding	0,0 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

2 Anders...

Naam	Aanhangwagens generator 20 kW (Kirsch)	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	1,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,006 MW		
Locatie	X:91811,32 Y:389416,95	Spreiding	0,0 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

3 Anders...

Naam	Aggregaat t.b.v. noodstroom	Uittreedhoogte	3,0 m	NO_x	51,8 kg/j
		Warmteinhoud	0,043 MW	NH_3	10,0 g/j
Locatie	X:91811,32 Y:389416,95	Spreiding	0,0 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

4 Anders...

Naam	Shooting House - XXXX	Uittreedhoogte	1,5 m	NO_x	9,,7 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	3,4 kg/j
Locatie	X:91856,94 Y:388843,94	Spreiding	0,8 m		
Oppervlakte	0,13 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

5 Anders...

Naam	Shooting House - [redacted]	Uittreedhoogte	1,5 m	NO_x	2,1 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	0,3 kg/j
Locatie	X:91856,94 Y:388843,94	Spreiding	0,8 m		
Oppervlakte	0,13 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

6 Anders...

Naam	Shooting House - XXXX	Uittreedhoogte	1,5 m	NO_x	5,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	1,9 kg/j
Locatie	X:91856,94 Y:388843,94	Spreiding	0,8 m		
Oppervlakte	0,13 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

CALCULATOR

7 Anders...

Naam	Shooting House - Shotgun 12 gauge	Uittreedhoogte	1,5 m	NO_x	0,,7 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:91856,94 Y:388843,94	Spreiding	0,8 m		
Oppervlakte	0,13 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

8 Anders...

Naam	Shooting House - Breaching strip	Uittreedhoogte	1,5 m	NO_x	5,1 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:91856,94 Y:388843,94	Spreiding	0,8 m		
Oppervlakte	0,13 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

9 Anders...

Naam	Shooting House - Flashbang	Uittreedhoogte	1,5 m	NO_x	0,1 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	3,0 g/j
Locatie	X:91856,94 Y:388843,94	Spreiding	0,8 m		
Oppervlakte	0,13 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

10 Anders...

Naam	Binnenschietbaan - [redacted]	Uittreedhoogte	1,5 m	NO_x	13,9 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	4,9 kg/j
Locatie	X:91856,94 Y:388843,94	Spreiding	0,8 m		
Oppervlakte	0,13 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

11 Anders...

Naam	Binnenschietbaan - [redacted]	Uittreedhoogte	1,5 m	NO_x	2,4 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	0,3 kg/j
Locatie	X:91856,94 Y:388843,94	Spreiding	0,8 m		
Oppervlakte	0,13 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

12 Anders...

Naam	Binnenschietbaan - [redacted]	Uittreedhoogte	1,5 m	NO_x	10,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	3,5 kg/j
Locatie	X:91856,94 Y:388843,94	Spreiding	0,8 m		
Oppervlakte	0,13 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

13 Anders...

Naam	Binnenschietbaan - XXXX	Uittreedhoogte	1,5 m	NO_x	81,0 g/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	0,2 kg/j
Locatie	X:91856,94 Y:388843,94	Spreiding	0,8 m		
Oppervlakte	0,13 ha				

Wijze van ventilatie Niet geforceerd
Temporele variatie Continue Emissie

14 Anders...

Naam	Binnenschietbaan - Shotgun 12 gauge	Uittreedhoogte	1,5 m	NO_x	0,6 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:91856,94 Y:388843,94	Spreiding	0,8 m		
Oppervlakte	0,13 ha				

Wijze van ventilatie Niet geforceerd
Temporele variatie Continue Emissie

15 Anders...

Naam	Sniperposities - [redacted]	Uittreedhoogte	1,5 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	84,0 g/j
Locatie	X:91856,94 Y:388843,94	Spreiding	0,8 m		
Oppervlakte	0,13 ha				

Wijze van ventilatie Niet geforceerd
Temporele variatie Continue Emissie

16 Anders...

Naam	Sniperposities - [redacted]	Uittreedhoogte	1,5 m	NO_x	81,0 g/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	0,2 kg/j
Locatie	X:91856,94 Y:388843,94	Spreiding	0,8 m		
Oppervlakte	0,13 ha				

Wijze van ventilatie Niet geforceerd
Temporele variatie Continue Emissie

17 Anders...

Naam	PSMR 1,2,3 - [redacted]	Uittreedhoogte	1,5 m	NO_x	13,9 kg/j
Locatie	X:91856,94 Y:388843,94	Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	4,9 kg/j
		Spreiding	0,8 m		
Oppervlakte	0,13 ha				

Wijze van ventilatie Niet geforceerd
Temporele variatie Continue Emissie

18 Anders...

Naam	PSMR 1,2,3 - [redacted]	Uittreedhoogte	1,5 m	NO_x	2,4 kg/j
Locatie	X:91856,94 Y:388843,94	Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	0,3 kg/j
		Spreiding	0,8 m		
Oppervlakte	0,13 ha				

Wijze van ventilatie Niet geforceerd
Temporele variatie Continue Emissie

19 Anders...

Naam	PSMR 1,2,3 - [redacted]	Uittreedhoogte	1,5 m	NO_x	10,3 kg/j
Locatie	X:91856,94 Y:388843,94	Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	3,5 kg/j
		Spreiding	0,8 m		
Oppervlakte	0,13 ha				

CALCULATOR

Wijze van ventilatie Niet geforceerd
Temporele variatie Continue Emissie

CALCULATOR

20 Anders...

Naam	PSMR 1,2,3 - Shotgun 12 gauge	Uittreedhoogte	1,5 m	NO_x	0,4 kg/j
Locatie	X:91856,94 Y:388843,94	Warmteinhoud	0,000 MW		
Oppervlakte	0,13 ha	Spreiding	0,8 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

21 Anders...

Naam	FX-huizen - [redacted]	Uittreedhoogte	1,5 m	NO_x	,7,,7 kg/j
Locatie	X:91856,94 Y:388843,94	Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	2,,7 kg/j
Oppervlakte	0,13 ha	Spreiding	0,8 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

22 Anders...

Naam	FX-huizen - [redacted]	Uittreedhoogte	1,5 m	NO_x	0,,7 kg/j
Locatie	X:91856,94 Y:388843,94	Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	95,0 g/j
Oppervlakte	0,13 ha	Spreiding	0,8 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

23 Anders...

Naam	FX-huizen - Flashbang	Uittreedhoogte	1,5 m	NO_x	56,0 g/j
Locatie	X:91856,94 Y:388843,94	Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	1,0 g/j
Oppervlakte	0,13 ha	Spreiding	0,8 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

24 Luchtverkeer | Stijgen

Naam	Helikopters - Chinook LTOs	Uittreedhoogte	4,0 m	NO_x	45,7,0 kg/j
Locatie	X:91853,51 Y:389028,41	Warmteinhoud	0,000 MW		
Oppervlakte	5,23 ha	Spreiding	2,0 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

25 Luchtverkeer | Stijgen

Naam	Helikopters - Cougar LTOs	Uittreedhoogte	4,0 m	NO_x	125,2 kg/j
Locatie	X:91853,51 Y:389028,41	Warmteinhoud	0,000 MW		
Oppervlakte	5,23 ha	Spreiding	2,0 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

CALCULATOR

26 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start - Personeel/bezoekers	NO_x	18,9 kg/j
		NH_3	2,,7 kg/j
Locatie	X:91811,01 Y:389418,95		
Oppervlakte	19,52 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	131.300,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

27 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start - Activiteiten/dienstverleningen	NO_x	126,0 kg/j
		NH_3	2,4 kg/j
Locatie	X:91811,01 Y:389418,95		
Oppervlakte	19,52 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	24.020,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	8.977,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

28 Anders...

Naam	Stationair draaien - wegverkeer activiteiten/dienstverleningen	Uittreedhoogte	0,3 m	NO_x	63,1 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	1,6 kg/j
		Spreiding	0,0 m		
Locatie	X:91811,01 Y:389418,95				
Oppervlakte	19,52 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

29 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Wegverkeer - Personeel/bezoekers				NO_x	7,2 kg/j
Locatie	X:91580,3 Y:389359,67	Type scherm	-	-	NO_2	0,5 kg/j
Lengte	507,58 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,7 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	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	50 km/uur	262.600,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	50 km/uur	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	50 km/uur	0,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	50 km/uur	0,0 /jaar	0,0 %

30 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Wegverkeer - Activiteiten/dienstverleningen				NO_x	63,9 kg/j
Locatie	X:92036,89 Y:389340,05	Type scherm	-	-	NO_2	20,5 kg/j
Lengte	2.041,80 m	Hoogte	-	-	NH_3	2,7 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	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	50 km/uur	90.945,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	50 km/uur	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	50 km/uur	21.502,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	50 km/uur	0,0 /jaar	0,0 %

31 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Antwerpseweg_N262				NO_x	24,7 kg/j
Locatie	X:91108,53 Y:391645,14	Type scherm	-	-	NO_2	5,0 kg/j
Lengte	534,70 m	Hoogte	-	-	NH_3	3,2 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	80 km/uur	1.450,1 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	80 km/uur	30,7 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	80 km/uur	30,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	80 km/uur	0,0 /etmaal	0,0 %

32 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Antwerpseweg_N262				NO_x	3,5 kg/j
Locatie	X:91031,88 Y:393234,9	Type scherm	-	-	NO_2	0,7 kg/j
Lengte	68,84 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	50 km/uur	1.432,3 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	50 km/uur	30,6 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	50 km/uur	29,9 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	50 km/uur	0,0 /etmaal	0,0 %

CALCULATOR

33 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Antwerpseweg_N262				NO_x	18,8 kg/j
Locatie	X:91124,49 Y:392115,86	Type scherm	-	-	NO_2	3,8 kg/j
Lengte	407,72 m	Hoogte	-	-	NH_3	2,4 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	70 km/uur	1.450,1 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	70 km/uur	30,7 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	70 km/uur	30,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	70 km/uur	0,0 /etmaal	0,0 %

34 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Antwerpseweg_N262				NO_x	67,9 kg/j
Locatie	X:90982,7 Y:390680,63	Type scherm	-	-	NO_2	13,7 kg/j
Lengte	1.411,21 m	Hoogte	-	-	NH_3	8,1 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	80 km/uur	1.432,8 /etmaal	6,1 %
Middelzwaar vrachtverkeer	80 km/uur	30,2 /etmaal	6,1 %
Zwaar vrachtverkeer	80 km/uur	29,6 /etmaal	6,1 %
Busverkeer	80 km/uur	0,0 /etmaal	0,0 %

35 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Antwerpseweg_N262				NO_x	44,9 kg/j
Locatie	X:91073,1 Y:392759,93	Type scherm	-	-	NO_2	9,1 kg/j
Lengte	885,08 m	Hoogte	-	-	NH_3	3,1 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	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	70 km/uur	1.432,3 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	70 km/uur	30,6 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	70 km/uur	29,9 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	70 km/uur	0,0 /etmaal	0,0 %

CALCULATOR

36 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Antwerpseweg_N262				NO_x	28,5 kg/j
Locatie	X:90984,73 Y:389675,27	Type scherm	-	-	NO_2	5,6 kg/j
Lengte	609,25 m	Hoogte	-	-	NH_3	3,4 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	80 km/uur	1.430,0 /etmaal	6,7 %
Middelzwaar vrachtverkeer	80 km/uur	28,1 /etmaal	6,7 %
Zwaar vrachtverkeer	80 km/uur	27,5 /etmaal	6,7 %
Busverkeer	80 km/uur	0,0 /etmaal	0,0 %

37 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	't Zijl				NO_x	19,9 kg/j
Locatie	X:91219,96 Y:389388,38	Type scherm	-	-	NO_2	4,0 kg/j
Lengte	298,04 m	Hoogte	-	-	NH_3	2,3 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	60 km/uur	1.898,9 /etmaal	8,7 %
Middelzwaar vrachtverkeer	60 km/uur	52,1 /etmaal	8,7 %
Zwaar vrachtverkeer	60 km/uur	34,5 /etmaal	8,7 %
Busverkeer	60 km/uur	0,0 /etmaal	0,0 %

Gebruiksfase - Variant A - incl. Veehouderijen, Rekenjaar 2037

1 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Perceel - 1	Uittreedhoogte	0,5 m	NH_3	26,,7 kg/j
Locatie	X:91589,6,7	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:3895,7,7,93	Spreiding	0,3 m		
Oppervlakte	3,33 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

	Type	Stof	Emissie
☐	Mestaanwending (dierlijke mest)	NO_x	0,0 kg/j
		NH_3	26,7 kg/j

2 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Perceel - 2	Uittreedhoogte	0,5 m	NH_3	33,2 kg/j
Locatie	X:91856,,76	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:389656,44	Spreiding	0,3 m		
Oppervlakte	4,14 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

	Type	Stof	Emissie
☐	Mestaanwending (dierlijke mest)	NO_x	0,0 kg/j
		NH_3	33,2 kg/j

3 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Perceel - 3	Uittreedhoogte	0,5 m	NH_3	8,2 kg/j
Locatie	X:91882,99	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:389555,99	Spreiding	0,3 m		
Oppervlakte	3,5,7 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

	Type	Stof	Emissie
☐	Mestaanwending (dierlijke mest)	NO_x	0,0 kg/j
		NH_3	8,2 kg/j

4 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Perceel - 4	Uittreedhoogte	0,5 m	NH_3	33,6 kg/j
Locatie	X:9146,7,34	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:389295,56	Spreiding	0,3 m		
Oppervlakte	3,64 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

	Type	Stof	Emissie
☐	Mestaanwending (dierlijke mest)	NO_x	0,0 kg/j
		NH_3	33,6 kg/j

CALCULATOR

5 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Perceel - 5	Uittreedhoogte	0,5 m	NH_3	115,1 kg/j
Locatie	X:91865,14	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:389354,35	Spreiding	0,3 m		
Oppervlakte	14,34 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

	Type	Stof	Emissie
☐	Mestaanwending (dierlijke mest)	NO_x	0,0 kg/j
		NH_3	115,1 kg/j

6 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Perceel - 6	Uittreedhoogte	0,5 m	NH_3	6,,7 kg/j
Locatie	X:91606,33	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:3890,79,1,7	Spreiding	0,3 m		
Oppervlakte	3,38 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

	Type	Stof	Emissie
☐	Mestaanwending (dierlijke mest)	NO_x	0,0 kg/j
		NH_3	6,7 kg/j

7 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Perceel - ,7	Uittreedhoogte	0,5 m	NH_3	45,1 kg/j
Locatie	X:91958,18	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:389230,45	Spreiding	0,3 m		
Oppervlakte	5,62 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

	Type	Stof	Emissie
☐	Mestaanwending (dierlijke mest)	NO_x	0,0 kg/j
		NH_3	45,1 kg/j

8 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Perceel - 8	Uittreedhoogte	0,5 m	NH_3	,7,9 kg/j
Locatie	X:918,76,96	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:389090,26	Spreiding	0,3 m		
Oppervlakte	4,00 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

	Type	Stof	Emissie
☐	Mestaanwending (dierlijke mest)	NO_x	0,0 kg/j
		NH_3	7,9 kg/j

CALCULATOR

9 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Perceel - 9	Uittreedhoogte	0,5 m	NH_3	,7,3 kg/j
Locatie	X:92161,58	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:389183	Spreiding	0,3 m		
Oppervlakte	3,,70 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

	Type	Stof	Emissie
☐	Mestaanwending (dierlijke mest)	NO_x	0,0 kg/j
		NH_3	7,3 kg/j

10 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Perceel - 10	Uittreedhoogte	0,5 m	NH_3	93,2 kg/j
Locatie	X:91521,96	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:388800,19	Spreiding	0,3 m		
Oppervlakte	10,08 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

	Type	Stof	Emissie
☐	Mestaanwending (dierlijke mest)	NO_x	0,0 kg/j
		NH_3	93,2 kg/j

11 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Perceel - 11	Uittreedhoogte	0,5 m	NH_3	1,7,5 kg/j
Locatie	X:91,735,85	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:388929,31	Spreiding	0,3 m		
Oppervlakte	1,89 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

	Type	Stof	Emissie
☐	Mestaanwending (dierlijke mest)	NO_x	0,0 kg/j
		NH_3	17,5 kg/j

12 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Perceel - 12	Uittreedhoogte	0,5 m	NH_3	,7,0 kg/j
Locatie	X:9196,7,93	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:388990,81	Spreiding	0,3 m		
Oppervlakte	3,54 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

	Type	Stof	Emissie
☐	Mestaanwending (dierlijke mest)	NO_x	0,0 kg/j
		NH_3	7,0 kg/j

CALCULATOR

13 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Perceel - 13	Uittreedhoogte	0,5 m	NH_3	8,0 kg/j
Locatie	X:92222,31	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:389030,6,7	Spreiding	0,3 m		
Oppervlakte	4,01 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

	Type	Stof	Emissie
☐	Mestaanwending (dierlijke mest)	NO_x	0,0 kg/j
		NH_3	8,0 kg/j

14 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Perceel - 14	Uittreedhoogte	0,5 m	NH_3	6,5 kg/j
Locatie	X:91,715,5	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:388,786,61	Spreiding	0,3 m		
Oppervlakte	0,,70 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

	Type	Stof	Emissie
☐	Mestaanwending (dierlijke mest)	NO_x	0,0 kg/j
		NH_3	6,5 kg/j

15 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Perceel - 15	Uittreedhoogte	0,5 m	NH_3	25,2 kg/j
Locatie	X:9181,7,0,7	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:388,798,25	Spreiding	0,3 m		
Oppervlakte	2,,73 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

	Type	Stof	Emissie
☐	Mestaanwending (dierlijke mest)	NO_x	0,0 kg/j
		NH_3	25,2 kg/j

16 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Perceel - 16	Uittreedhoogte	0,5 m	NH_3	6,9 kg/j
Locatie	X:919,78,8,7	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:388828,21	Spreiding	0,3 m		
Oppervlakte	3,4,7 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

	Type	Stof	Emissie
☐	Mestaanwending (dierlijke mest)	NO_x	0,0 kg/j
		NH_3	6,9 kg/j

CALCULATOR

17 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Perceel - 1,7	Uittreedhoogte	0,5 m	NH_3	3,,7 kg/j
Locatie	X:91,70,7,93 Y:388555,43	Warmteinhoud	0,000 MW		
		Spreiding	0,3 m		
Oppervlakte	0,40 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

	Type	Stof	Emissie
☐	Mestaanwending (dierlijke mest)	NO_x	0,0 kg/j
		NH_3	3,7 kg/j

18 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Perceel - 18	Uittreedhoogte	0,5 m	NH_3	60,2 kg/j
Locatie	X:91918,93 Y:388594,,74	Warmteinhoud	0,000 MW		
		Spreiding	0,3 m		
Oppervlakte	6,51 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

	Type	Stof	Emissie
☐	Mestaanwending (dierlijke mest)	NO_x	0,0 kg/j
		NH_3	60,2 kg/j

19 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Perceel - 19	Uittreedhoogte	0,5 m	NH_3	,7,2 kg/j
Locatie	X:92113,29 Y:388,721,,73	Warmteinhoud	0,000 MW		
		Spreiding	0,3 m		
Oppervlakte	3,62 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

	Type	Stof	Emissie
☐	Mestaanwending (dierlijke mest)	NO_x	0,0 kg/j
		NH_3	7,2 kg/j

20 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Veehouderij A (Stal 1)	Gebouw	Veehouderij A (Stal 1)	NH_3	1.998,0 kg/j
Locatie	X:91418 Y:389384	Uittreedhoogte	5,0 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele variatie	Dierverblijven	Spreiding	2,5 m		

	Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
☐	Rundvee	HA1.100 - Overige huisvestingssystemen (Melk- en kalfkoeien van 2 jaar en ouder (inclusief kalveren jonger dan 14 dagen))	130	NH_3	13		1.690,0 kg/j
☐	Rundvee	HA2.100 - Overige huisvestingssystemen (Vrouwelijk jongvee jonger dan 2 jaar, fokstieren jonger dan 2 jaar)	70	NH_3	4,4		308,0 kg/j

21 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Veehouderij B (stal 1)	Gebouw	Veehouderij B (Stal 1)	NH_3	50,9 kg/j
Locatie	X:91698 Y:388603	Uittreedhoogte	1,5 m		
Oprichting dierverblijf	02-02-2023	Warmteinhoud Spreiding	0,000 MW 0,8 m		

Wijze van ventilatie Niet geforceerd
Temporele variatie Dierverblijven

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Schapen ☐	HB1.100 - Overige huisvestingssystemen (beweiden) (Schapen van 1 jaar en ouder (inclusief lammeren))	5	NH_3	0,7		3,5 kg/j
Rundvee ☐	HA6.100 - Overige huisvestingssystemen (Overig rundvee van 2 jaar en ouder)	2	NH_3	6,2		12,4 kg/j
Paarden ☐	HL1.100 - Overige huisvestingssystemen (Paarden van 3 jaar en ouder)	7	NH_3	5		35,0 kg/j

22 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Veehouderij B (stal 2)	Gebouw	Veehouderij B (Stal 2)	NH_3	184,0 kg/j
Locatie	X:91666 Y:388628	Uittreedhoogte	1,5 m		
Oprichting dierverblijf	02-02-2023	Warmteinhoud Spreiding	0,000 MW 0,8 m		

Wijze van ventilatie Niet geforceerd
Temporele variatie Dierverblijven

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Paarden ☐	HL3.100 - Overige huisvestingssystemen (Pony's van 3 jaar en ouder)	40	NH_3	3,1		124,0 kg/j
Paarden ☐	HL1.100 - Overige huisvestingssystemen (Paarden van 3 jaar en ouder)	12	NH_3	5		60,0 kg/j

23 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Veehouderij B (stal 3)	Gebouw	Veehouderij B (Stal 3)	NH_3	26,7,0 kg/j
Locatie	X:91690 Y:388641	Uittreedhoogte	1,5 m		
Oprichting dierverblijf	02-02-2023	Warmteinhoud Spreiding	0,000 MW 0,8 m		

Wijze van ventilatie Niet geforceerd
Temporele variatie Dierverblijven

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Paarden ☐	HL3.100 - Overige huisvestingssystemen (Pony's van 3 jaar en ouder)	70	NH_3	3,1		217,0 kg/j
Paarden ☐	HL1.100 - Overige huisvestingssystemen (Paarden van 3 jaar en ouder)	10	NH_3	5		50,0 kg/j

CALCULATOR

24 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Veehouderij B (stal 4)	Gebouw	Veehouderij B (Stal 4)	NH_3	99,2 kg/j
Locatie	X:916,73 Y:388659	Uittreedhoogte	1,5 m		
Oprichting dierverblijf	02-02-2023	Warmteinhoud	0,000 MW		
		Spreiding	0,8 m		

Wijze van ventilatie Niet geforceerd
Temporele variatie Dierverblijven

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Paarden	HL3.100 - Overige huisvestingssystemen (Pony's van 3 jaar en ouder)	32	NH_3	3,1		99,2 kg/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van
AERIUS versie 2025.2_20260206_f42eba0c64
Database versie 2025.2_f42eba0c64_calculator_nl_stable
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

CALCULATOR

Bijlage projectberekening

Hulpmiddel beoordeling hexagonen met een hersteldoel

AERIUS kenmerk Projectberekening: Rs8xbHfh6o4M

Dit document is een bijlage, behorende bij een Projectberekening uitgevoerd met AERIUS Calculator. De bijlage is een hulpmiddel bij het beoordelen van projecten waar sprake is van hexagonen met een hersteldoel. De bijlage bevat daartoe een overzicht van de maximale bijdrage per gebied. Voor meer uitleg over 'hexagonen met een hersteldoel' in AERIUS, zie het handboek Calculator.



- Overzicht
- Resultaten

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

CALCULATOR

Contactgegevens

Rechtspersoon	RVB
Inrichtingslocatie	-, - -

Bijbehorende projectberekening

Omschrijving projectberekening	KCT Roosendaal
AERIUS kenmerk projectberekening	Rs8xbHfh6o4M
Datum projectberekening	16 februari 2026, 20:55

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Gebruiksfase - Variant A - incl. Veehouderijen - Referentie	2037	3.118,3 kg/j	-
Gebruiksfase - Variant A - Beoogd Activiteiten - Beoogd	2037	59,3 kg/j	1.210,1 kg/j

Resultaten hexagonen met hersteldoel situatie "Gebruiksfase - Variant A - Beoogd Activiteiten" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekende hexagonen	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Hexagonen met toename	Grootste toename (mol N/ha/j)	Hexagonen met afname	Grootste afname (mol N/ha/j)
Totaal	1	2.097,38	0	-	1	0,13

Per gebied	Berekende hexagonen	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Hexagonen met toename	Grootste toename (mol N/ha/j)	Hexagonen met afname	Grootste afname (mol N/ha/j)
Ulvenhoutse Bos (129)	1	2.097,38	0	-	1	0,13

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	2025.2_20260206_f42eba0c64
Database versie	2025.2_f42eba0c64_calculator_nl_stable

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

CALCULATOR

Bijlage projectberekening

Hulpmiddel beoordeling hexagonen met mogelijk randeffect

AERIUS kenmerk Projectberekening: Rs8xbHfh6o4M

Dit document is een bijlage, behorende bij een Projectberekening uitgevoerd met AERIUS Calculator. De bijlage is een hulpmiddel bij het beoordelen van projecten waar sprake is van mogelijke randeffecten: projectberekeningen met een referentiesituatie ('intern salderen'). De bijlage bevat daartoe een overzicht van de maximale bijdrage per gebied, als de hexagonen met mogelijk randeffect buiten beschouwing worden gelaten. Daarnaast bevat de bijlage ook de resultaten voor ieder individueel hexagoon met mogelijk randeffect. Voor meer uitleg over 'randhexagonen' in AERIUS en hoe deze bepaald worden, zie het handboek Calculator.



- Overzicht
- Resultaten per gebied (zonder hexagonen met mogelijk randeffect)
- Resultaten op hexagonen met mogelijk randeffect

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

CALCULATOR

Contactgegevens

Rechtspersoon	RVB
Inrichtingslocatie	-, - -

Bijbehorende projectberekening

Omschrijving projectberekening	KCT Roosendaal
AERIUS kenmerk projectberekening	Rs8xbHfh6o4M
Datum projectberekening	16 februari 2026, 20:54

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Gebruiksfase - Variant A - incl. Veehouderijen - Referentie	2037	3.118,3 kg/j	-
Gebruiksfase - Variant A - Beoogd Activiteiten - Beoogd	2037	59,3 kg/j	1.210,1 kg/j

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksfase - Variant A - Beoogd Activiteiten" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie zonder de hexagonen met een mogelijk randeffect

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Totaal	3.959,04	3.584,11	0,00	-	3.959,04	0,76

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Brabantse Wal (128)	3.916,97	3.584,11	0,00	-	3.916,97	0,76
Ulvenhoutse Bos (129)	34,20	2.090,55	0,00	-	34,20	0,14
Krammer-Volkerak (114)	5,51	1.862,20	0,00	-	5,51	0,09
Westerschelde & Saeftinghe (122)	2,23	2.225,09	0,00	-	2,23	0,03
Oosterschelde (118)	0,13	1.383,57	0,00	-	0,13	0,07

Resultaten op alle hexagonen met mogelijk randeffect voor situatie 'Gebruiksfase - Variant A - Beoogd Activiteiten' (Beoogd), incl referentie en eventueel saldering

Ulvenhoutse Bos

Hexagoon ID	Projectbijdrage (mol N/ha/j)	Bijdrage Referentie (mol N/ha/j)	Bijdrage Beoogd (mol N/ha/j)
2818549	-0,09	0,10	0,01
2818550	-0,01	0,01	0,01
2820078	-0,09	0,10	0,01
2820079	-0,01	0,01	0,01
2821606	-0,11	0,12	0,01
2821607	-0,03	0,04	0,01
2821608	-0,01	0,01	0,01
2823136	-0,12	0,13	0,01
2823137	-0,01	0,01	0,01
2824664	-0,13	0,14	0,01
2824665	-0,02	0,03	0,01
2826194	-0,13	0,14	0,01
2826195	-0,01	0,01	0,01
2827722	-0,13	0,14	0,01
2827723	-0,01	0,01	0,01
2829251	-0,13	0,14	0,01
2829252	-0,12	0,13	0,01
2832309	-0,13	0,14	0,01
2832310	-0,02	0,03	0,01
2833838	-0,11	0,11	0,01
2835367	-0,11	0,12	0,01
2836895	-0,13	0,13	0,01
2836896	-0,08	0,08	0,01
2839953	-0,11	0,11	0,01
2843011	-0,09	0,09	0,01
2844540	-0,10	0,10	0,01

Krammer-Volkerak

Hexagoon ID	Projectbijdrage (mol N/ha/j)	Bijdrage Referentie (mol N/ha/j)	Bijdrage Beoogd (mol N/ha/j)
3069074	-0,03	0,04	0,00
3076720	-0,03	0,03	0,00
3076723	-0,06	0,07	0,01
3078248	-0,04	0,04	0,00
3078252	-0,06	0,07	0,01
3079778	-0,03	0,03	0,00
3079781	-0,06	0,07	0,01
3081308	-0,05	0,06	0,00
3081309	-0,06	0,06	0,01
3081310	-0,05	0,06	0,00
3082837	-0,04	0,04	0,00
3082838	-0,06	0,06	0,01
3082839	-0,06	0,06	0,01
3082840	-0,05	0,06	0,01

Hexagoon ID	Projectbijdrage (mol N/ha/j)	Bijdrage Referentie (mol N/ha/j)	Bijdrage Beoogd (mol N/ha/j)
3084366	-0,05	0,05	0,00
3084367	-0,06	0,06	0,01
3095070	-0,03	0,03	0,00
3289313	-0,05	0,06	0,00
3290845	-0,06	0,06	0,01
3293901	-0,07	0,08	0,01
3295429	-0,06	0,07	0,01
3296958	-0,05	0,06	0,01
3296959	-0,05	0,05	0,01
3298487	-0,05	0,05	0,00
3300017	-0,05	0,05	0,00
3301541	-0,03	0,04	0,00
3307661	-0,04	0,04	0,00

Oosterschelde

Hexagoon ID	Projectbijdrage (mol N/ha/j)	Bijdrage Referentie (mol N/ha/j)	Bijdrage Beoogd (mol N/ha/j)
2463564	-0,04	0,04	0,00

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	2025.2_20260206_f42eba0c64
Database versie	2025.2_f42eba0c64_calculator_nl_stable

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

Bijlage 6 AERIUS berekening Variant B: Gebruiksfase – Beoogd

Deze berekening bevat het AERIUS-kenmerk: RXtYogwns75g en bestaat uit de documenten:

- *“Bijlage6_KCT_AERIUS_20260210_VariantB_Beoogd.pdf”* en
- *“Bijlage6_KCT_AERIUS_20260210_VariantB_Beoogd_HerstelHexagonen.pdf”*.

Deze documenten zijn ook als separate pdf-bestanden bijgevoegd bij deze notitie.

CALCULATOR

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
- Detailgegevens per emissiebron
- Resultaten
- Samenvatting situaties

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.

CALCULATOR

Contactgegevens

Rechtspersoon	RVB
Inrichtingslocatie	-, - -

Activiteit

Omschrijving	KCT Roosendaal
Toelichting	Gebruiksfase berekening voor de nieuwe KCT Kazerne te Roosendaal - Variant A - Beoogde situatie

Berekening

AERIUS kenmerk	RXtYogwns75g
Datum berekening	10 februari 2026, 13:52
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Gebruiksfase - Variant B - Beoogde Activiteiten - Beoogd	2037	66,5 kg/j	1.283,3 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Gebruiksfase - Variant B - Beoogde Activiteiten - Beoogd	0,05 mol N/ha/j	2576807	Brabantse Wal
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	3.968,35 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	0,00 ha		
Grootste toename	0,05 mol N/ha/j		
Grootste afname	-		

CALCULATOR

Gebruiksfase - Variant B - Beoogde Activiteiten (Beoogd), rekenjaar 2037

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Anders... | Aanhangwagens aggn, 20 kW	-	1,3 kg/j
2 Anders... | Aanhangwagens generator 20 kW (Kirsch)	-	1,3 kg/j
3 Anders... | Aggregaat t.b.v. noodstroom	10,0 g/j	51,8 kg/j
4 Anders... | Shooting House - [redacted]	3,4 kg/j	9,7 kg/j
5 Anders... | Shooting House - [redacted]	0,3 kg/j	2,1 kg/j
6 Anders... | Shooting House - [redacted]	1,9 kg/j	5,5 kg/j
7 Anders... | Shooting House - Shotgun 12 gauge	-	0,7 kg/j
8 Anders... | Shooting House - Breaching strip	-	5,1 kg/j
9 Anders... | Shooting House - Flashbang	3,0 g/j	0,1 kg/j
10 Anders... | Binnenschietbaan - [redacted]	4,9 kg/j	13,9 kg/j
11 Anders... | Binnenschietbaan - [redacted]	0,3 kg/j	2,4 kg/j
12 Anders... | Binnenschietbaan - [redacted]	3,5 kg/j	10,3 kg/j
13 Anders... | Binnenschietbaan - [redacted]	0,2 kg/j	81,0 g/j
14 Anders... | Binnenschietbaan - Shotgun 12 gauge	-	0,6 kg/j
15 Anders... | Sniperposities - [redacted]	84,0 g/j	0,2 kg/j
16 Anders... | Sniperposities - [redacted]	0,2 kg/j	81,0 g/j
17 Anders... | PSMR 1,2,3 - [redacted]	4,9 kg/j	13,9 kg/j
18 Anders... | PSMR 1,2,3 - [redacted]	0,3 kg/j	2,4 kg/j
19 Anders... | PSMR 1,2,3 - [redacted]	3,5 kg/j	10,3 kg/j
20 Anders... | PSMR 1,2,3 - Shotgun 12 gauge	-	0,4 kg/j
21 Anders... | FX-huizen - [redacted]	2,7 kg/j	7,7 kg/j
22 Anders... | FX-huizen - [redacted]	95,0 g/j	0,7 kg/j
23 Anders... | FX-huizen - Flashbang	1,0 g/j	56,0 g/j
24 Luchtverkeer | Stijgen | Helikopters - Chinook LTOs	-	457,0 kg/j
25 Luchtverkeer | Stijgen | Helikopters - Cougar LTOs	-	125,2 kg/j
26 Verkeer | Koude start: overig | Koude start - Personeel/bezoekers	2,7 kg/j	18,9 kg/j

CALCULATOR

Emissiebronnen		Emissie NH_3	Emissie NO_x
27	Verkeer | Koude start: overig | Koude start - Activiteiten/dienstverlening	2,4 kg/j	126,0 kg/j
28	Anders... | Stationair draaien - wegverkeer activiteiten/dienstverleningen	1,6 kg/j	63,1 kg/j
☐	Verkeersnetwerk	33,3 kg/j	352,3 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).

CALCULATOR

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksfase - Variant B - Beoogde Activiteiten" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Totaal	3.968,35	3.584,34	3.968,35	0,05	0,00	-

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Brabantse Wal (128)	3.916,97	3.584,34	3.916,97	0,05	0,00	-
Ulvenhoutse Bos (129)	42,46	2.096,85	42,46	0,01	0,00	-
Krammer-Volkerak (114)	8,79	1.862,30	8,79	0,01	0,00	-
Oosterschelde (118)	0,13	1.383,64	0,13	0,01	0,00	-

CALCULATOR

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/j)
1	Kalmthoutse Heide (6 km)	X:89786 Y:382558	0,03
3	Kalmthoutse Heide (7 km)	X:89641 Y:382139	0,02
2	De Maatjes, Wuustwezelheide en Groot Schietveld (6 km)	X:94697 Y:382487	0,02
4	Klein en Groot Schietveld (13 km)	X:92722 Y:375942	0,01
5	Historische fortengordels van Antwerpen als vleermuizenhabitat (15 km)	X:88195 Y:373698	0,01
6	Schorren en Polders van de Beneden-Schelde (19 km)	X:83910 Y:371414	0,01
10	Bos- en heidegebieden ten oosten van Antwerpen (21 km)	X:95581 Y:368210	0,01
7	Heesbossen, Vallei van Marke en Merkske en Ringven met valleigronden langs de Heerlese Loop (19 km)	X:111550 Y:388003	0,01
8	Schelde- en Durmeëstuarium van de Nederlandse grens tot Gent (20 km)	X:75465 Y:376800	-
9	Het Blak, Kievitsheide, Ekstergoor en nabijgelegen Kamsalamanderhabitats (20 km)	X:103233 Y:371684	-
11	Kuifeend en Blokkersdijk (21 km)	X:84153 Y:368441	-

Gebruiksfase - Variant B - Beoogde Activiteiten, Rekenjaar 2037

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).

1 Anders...

Naam	Aanhangwagens aggn, 20 kW	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	1,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,006 MW		
Locatie	X:91900,21 Y:388755,79	Spreiding	0,0 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

2 Anders...

Naam	Aanhangwagens generator 20 kW (Kirsch)	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	1,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,006 MW		
Locatie	X:91900,21 Y:388755,79	Spreiding	0,0 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

3 Anders...

Naam	Aggregaat t.b.v. noodstroom	Uittreedhoogte	3,0 m	NO_x	51,8 kg/j
		Warmteinhoud	0,043 MW	NH_3	10,0 g/j
Locatie	X:91900,21 Y:388755,79	Spreiding	0,0 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

4 Anders...

Naam	Shooting House - [redacted]	Uittreedhoogte	1,5 m	NO_x	9,7 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	3,4 kg/j
Locatie	X:91811,18 Y:389416,95	Spreiding	0,8 m		
Oppervlakte	0,13 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

5 Anders...

Naam	Shooting House - [redacted]	Uittreedhoogte	1,5 m	NO_x	2,1 kg/j
Locatie	X:91811,18 Y:389416,95				
Oppervlakte	0,13 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

6 Anders...

Naam	Shooting House - [redacted]				
Locatie	X:91811,18				

CALCULATOR

Warmteinhoud 0,000 MW
Spreiding 0,8 m

NH_3

0,3 kg/j

Uittreedhoogte 1,5 m Warmteinhoud 0,000 MW
Spreiding 0,8 m

NO_x

5,5 kg/j

NH_3

1,9 kg/j

CALCULATOR

7 Anders...

Naam	Shooting House - Shotgun 12 gauge	Uittreedhoogte	1,5 m	NO_x	0,7 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:91811,18 Y:389416,95	Spreiding	0,8 m		
Oppervlakte	0,13 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

8 Anders...

Naam	Shooting House - Breaching strip	Uittreedhoogte	1,5 m	NO_x	5,1 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:91811,18 Y:389416,95	Spreiding	0,8 m		
Oppervlakte	0,13 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

9 Anders...

Naam	Shooting House - Flashbang	Uittreedhoogte	1,5 m	NO_x	0,1 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	3,0 g/j
Locatie	X:91811,18 Y:389416,95	Spreiding	0,8 m		
Oppervlakte	0,13 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

10 Anders...

Naam	Binnenschietbaan - [redacted]	Uittreedhoogte	1,5 m	NO_x	13,9 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	4,9 kg/j
Locatie	X:91811,18 Y:389416,95	Spreiding	0,8 m		
Oppervlakte	0,13 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

11 Anders...

Naam	Binnenschietbaan - [redacted]	Uittreedhoogte	1,5 m	NO_x	2,4 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	0,3 kg/j
Locatie	X:91811,18 Y:389416,95	Spreiding	0,8 m		
Oppervlakte	0,13 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

12 Anders...

Naam	Binnenschietbaan - [redacted]	Uittreedhoogte	1,5 m	NO_x	10,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	3,5 kg/j
Locatie	X:91811,18 Y:389416,95	Spreiding	0,8 m		
Oppervlakte	0,13 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

13 Anders...

Naam	Binnenschietbaan - [redacted]	Uittreedhoogte	1,5 m	NO_x	81,0 g/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	0,2 kg/j
Locatie	X:91811,18 Y:389416,95	Spreiding	0,8 m		
Oppervlakte	0,13 ha				

Wijze van ventilatie Niet geforceerd
Temporele variatie Continue Emissie

14 Anders...

Naam	Binnenschietbaan - Shotgun 12 gauge	Uittreedhoogte	1,5 m	NO_x	0,6 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:91811,18 Y:389416,95	Spreiding	0,8 m		
Oppervlakte	0,13 ha				

Wijze van ventilatie Niet geforceerd
Temporele variatie Continue Emissie

15 Anders...

Naam	Sniperposities - [redacted]	Uittreedhoogte	1,5 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	84,0 g/j
Locatie	X:91811,18 Y:389416,95	Spreiding	0,8 m		
Oppervlakte	0,13 ha				

Wijze van ventilatie Niet geforceerd
Temporele variatie Continue Emissie

16 Anders...

Naam	Sniperposities - [redacted]	Uittreedhoogte	1,5 m	NO_x	81,0 g/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	0,2 kg/j
Locatie	X:91811,18 Y:389416,95	Spreiding	0,8 m		
Oppervlakte	0,13 ha				

Wijze van ventilatie Niet geforceerd
Temporele variatie Continue Emissie

17 Anders...

Naam	PSMR 1,2,3 - [redacted]	Uittreedhoogte	1,5 m	NO_x	13,9 kg/j
Locatie	X:91811,18 Y:389416,95	Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	4,9 kg/j
		Spreiding	0,8 m		
Oppervlakte	0,13 ha				

Wijze van ventilatie Niet geforceerd
Temporele variatie Continue Emissie

18 Anders...

Naam	PSMR 1,2,3 - [redacted]	Uittreedhoogte	1,5 m	NO_x	2,4 kg/j
Locatie	X:91811,18 Y:389416,95	Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	0,3 kg/j
		Spreiding	0,8 m		
Oppervlakte	0,13 ha				

Wijze van ventilatie Niet geforceerd
Temporele variatie Continue Emissie

19 Anders...

Naam	PSMR 1,2,3 - [redacted]	Uittreedhoogte	1,5 m	NO_x	10,3 kg/j
Locatie	X:91811,18 Y:389416,95	Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	3,5 kg/j
		Spreiding	0,8 m		
Oppervlakte	0,13 ha				

CALCULATOR

Wijze van ventilatie Niet geforceerd
Temporele variatie Continue Emissie

CALCULATOR

20 Anders...

Naam	PSMR 1,2,3 - Shotgun 12 gauge	Uittreedhoogte	1,5 m	NO_x	0,4 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:91811,18 Y:389416,95	Spreiding	0,8 m		
Oppervlakte	0,13 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

21 Anders...

Naam	FX-huizen - [redacted]	Uittreedhoogte	1,5 m	NO_x	7,7 kg/j
Locatie	X:91811,18 Y:389416,95	Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	2,7 kg/j
		Spreiding	0,8 m		
Oppervlakte	0,13 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

22 Anders...

Naam	FX-huizen – [redacted]	Uittreedhoogte	1,5 m	NO_x	0,7 kg/j
Locatie	X:91811,18 Y:389416,95	Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	95,0 g/j
		Spreiding	0,8 m		
Oppervlakte	0,13 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

23 Anders...

Naam	FX-huizen - Flashbang	Uittreedhoogte	1,5 m	NO_x	56,0 g/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	1,0 g/j
Locatie	X:91811,18 Y:389416,95	Spreiding	0,8 m		
Oppervlakte	0,13 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

24 Luchtverkeer | Stijgen

Naam	Helikopters - Chinook LTOs	Uittreedhoogte	4,0 m	NO_x	457,0 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:91840,01 Y:389132,35	Spreiding	2,0 m		
Oppervlakte	5,23 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

25 Luchtverkeer | Stijgen

Naam	Helikopters - Cougar LTOs	Uittreedhoogte	4,0 m	NO_x	125,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:91840,01 Y:389132,35	Spreiding	2,0 m		
Oppervlakte	5,23 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

26 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start - Personeel/bezoekers	NO_x	18,9 kg/j
		NH_3	2,7 kg/j
Locatie	X:91890,91 Y:388764,1		
Oppervlakte	19,56 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	131.300,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

27 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start - Activiteiten/dienstverlening	NO_x	126,0 kg/j
		NH_3	2,4 kg/j
Locatie	X:91890,91 Y:388764,1		
Oppervlakte	19,56 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	24.020,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	8.977,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

28 Anders...

Naam	Stationair draaien - wegverkeer activiteiten/dienstverleningen	Uittreedhoogte	0,3 m	NO_x	63,1 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	1,6 kg/j
		Spreiding	0,0 m		
Locatie	X:91890,91 Y:388764,1				
Oppervlakte	19,56 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2025.2_20260206_f42eba0c64
Database versie	2025.2_f42eba0c64_calculator_nl_stable

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

CALCULATOR

Bijlage projectberekening

Hulpmiddel beoordeling hexagonen met een hersteldoel

AERIUS kenmerk Projectberekening: RXtYogwns75g

Dit document is een bijlage, behorende bij een Projectberekening uitgevoerd met AERIUS Calculator. De bijlage is een hulpmiddel bij het beoordelen van projecten waar sprake is van hexagonen met een hersteldoel. De bijlage bevat daartoe een overzicht van de maximale bijdrage per gebied. Voor meer uitleg over 'hexagonen met een hersteldoel' in AERIUS, zie het handboek Calculator.



- Overzicht
- Resultaten

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

CALCULATOR

Contactgegevens

Rechtspersoon	RVB
Inrichtingslocatie	-, - -

Bijbehorende projectberekening

Omschrijving projectberekening	KCT Roosendaal
AERIUS kenmerk projectberekening	RXtYogwns75g
Datum projectberekening	10 februari 2026, 13:52

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Gebruiksfase - Variant B - Beoogde Activiteiten - Beoogd	2037	66,5 kg/j	1.283,3 kg/j

CALCULATOR

Resultaten hexagonen met hersteldoel situatie "Gebruiksfase - Variant B - Beoogde Activiteiten" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekende hexagonen	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Hexagonen met toename	Grootste toename (mol N/ha/j)	Hexagonen met afname	Grootste afname (mol N/ha/j)
Totaal	1	2.097,52	1	0,01	0	-

Per gebied	Berekende hexagonen	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Hexagonen met toename	Grootste toename (mol N/ha/j)	Hexagonen met afname	Grootste afname (mol N/ha/j)
Ulvenhoutse Bos (129)	1	2.097,52	1	0,01	0	-

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2025.2_20260206_f42eba0c64
Database versie	2025.2_f42eba0c64_calculator_nl_stable

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

Bijlage 7 AERIUS berekening Variant B: Gebruiksfase – Beoogd incl. landbouwgronden + Veehouderijen

Deze berekening bevat het AERIUS-kenmerk: RTDgQJFH8tkJ en bestaat uit de documenten:

- *"Bijlage7_KCT_AERIUS_20260216_VariantB_Verschilberekening_Veehouderijen.pdf"* en
- *"Bijlage7_KCT_AERIUS_20260216_VariantB_Verschilberekening_Veehouderijen_HerstelHexagonen.pdf"*.
- *"Bijlage7_KCT_AERIUS_20260216_VariantB_Verschilberekening_Veehouderijen_Randeffecten.pdf"*

Deze documenten zijn ook als separate pdf-bestanden bijgevoegd bij deze notitie.

CALCULATOR

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
- Detailgegevens per emissiebron
- Resultaten
- Samenvatting situaties

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.

CALCULATOR

Contactgegevens

Rechtspersoon	RVB
Inrichtingslocatie	-, - -

Activiteit

Omschrijving	KCT Roosendaal
Toelichting	Gebruiksfase berekening voor de nieuwe KCT Kazerne te Roosendaal - Variant A - Beoogde situatie - Verschilberekening incl. Landbouwgronden & Veehouderijen

Berekening

AERIUS kenmerk	RTDgQJFH8tkJ
Datum berekening	16 februari 2026, 20:54
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Gebruiksfase - Variant B - incl. Veehouderijen - Referentie	2037	3.118,3 kg/j	-
Gebruiksfase - Variant B - Beoogde Activiteiten - Beoogd	2037	66,5 kg/j	1.283,3 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Gebruiksfase - Variant B - incl. Veehouderijen - Referentie	0,81 mol N/ha/j	2576807	Brabantse Wal
Gebruiksfase - Variant B - Beoogde Activiteiten - Beoogd	0,05 mol N/ha/j	2576807	Brabantse Wal
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	0,00 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	3.973,70 ha		
Grootste toename	-		
Grootste afname	0,76 mol N/ha/j		

CALCULATOR

Gebruiksfase - Variant B - Beoogde Activiteiten (Beoogd), rekenjaar 2037

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Anders... | Aanhangwagens aggn, 20 kW	-	1,3 kg/j
2 Anders... | Aanhangwagens generator 20 kW (Kirsch)	-	1,3 kg/j
3 Anders... | Aggregaat t.b.v. noodstroom	10,0 g/j	51,8 kg/j
4 Anders... | Shooting House - [redacted]	3,4 kg/j	9,7 kg/j
5 Anders... | Shooting House - [redacted]	0,3 kg/j	2,1 kg/j
6 Anders... | Shooting House - [redacted]	1,9 kg/j	5,5 kg/j
7 Anders... | Shooting House - Shotgun 12 gauge	-	0,7 kg/j
8 Anders... | Shooting House - Breaching strip	-	5,1 kg/j
9 Anders... | Shooting House - Flashbang	3,0 g/j	0,1 kg/j
10 Anders... | Binnenschietbaan - [redacted]	4,9 kg/j	13,9 kg/j
11 Anders... | Binnenschietbaan - [redacted]	0,3 kg/j	2,4 kg/j
12 Anders... | Binnenschietbaan - [redacted]	3,5 kg/j	10,3 kg/j
13 Anders... | Binnenschietbaan - [redacted]	0,2 kg/j	81,0 g/j
14 Anders... | Binnenschietbaan - Shotgun 12 gauge	-	0,6 kg/j
15 Anders... | Sniperposities - [redacted]	84,0 g/j	0,2 kg/j
16 Anders... | Sniperposities - [redacted]	0,2 kg/j	81,0 g/j
17 Anders... | PSMR 1,2,3 - [redacted]	4,9 kg/j	13,9 kg/j
18 Anders... | PSMR 1,2,3 - [redacted]	0,3 kg/j	2,4 kg/j
19 Anders... | PSMR 1,2,3 - [redacted]	3,5 kg/j	10,3 kg/j
20 Anders... | PSMR 1,2,3 - Shotgun 12 gauge	-	0,4 kg/j
21 Anders... | FX-huizen - [redacted]	2,7 kg/j	7,7 kg/j
22 Anders... | FX-huizen - [redacted]	95,0 g/j	0,7 kg/j
23 Anders... | FX-huizen - Flashbang	1,0 g/j	56,0 g/j
24 Luchtverkeer | Stijgen | Helikopters - Chinook LTOs	-	457,0 kg/j
25 Luchtverkeer | Stijgen | Helikopters - Cougar LTOs	-	125,2 kg/j
26 Verkeer | Koude start: overig | Koude start - Personeel/bezoekers	2,7 kg/j	18,9 kg/j

Emissiebronnen		Emissie NH_3	Emissie NO_x
27	Verkeer | Koude start: overig | Koude start - Activiteiten/dienstverlening	2,4 kg/j	126,0 kg/j
28	Anders... | Stationair draaien - wegverkeer activiteiten/dienstverleningen	1,6 kg/j	63,1 kg/j
☐	Verkeersnetwerk	33,3 kg/j	352,3 kg/j

Gebruiksfase - Variant B - incl. Veehouderijen (Referentie), rekenjaar 2037

Emissiebronnen

		Emissie NH_3	Emissie NO_x
1	Landbouw | Landbouwgrond | Perceel - 1	26,7 kg/j	-
2	Landbouw | Landbouwgrond | Perceel - 2	33,2 kg/j	-
3	Landbouw | Landbouwgrond | Perceel - 3	8,2 kg/j	-
4	Landbouw | Landbouwgrond | Perceel - 4	33,6 kg/j	-
5	Landbouw | Landbouwgrond | Perceel - 5	115,1 kg/j	-
6	Landbouw | Landbouwgrond | Perceel - 6	6,7 kg/j	-
7	Landbouw | Landbouwgrond | Perceel - 7	45,1 kg/j	-
8	Landbouw | Landbouwgrond | Perceel - 8	7,9 kg/j	-
9	Landbouw | Landbouwgrond | Perceel - 9	7,3 kg/j	-
10	Landbouw | Landbouwgrond | Perceel - 10	93,2 kg/j	-
11	Landbouw | Landbouwgrond | Perceel - 11	17,5 kg/j	-
12	Landbouw | Landbouwgrond | Perceel - 12	7,0 kg/j	-
13	Landbouw | Landbouwgrond | Perceel - 13	8,0 kg/j	-
14	Landbouw | Landbouwgrond | Perceel - 14	6,5 kg/j	-
15	Landbouw | Landbouwgrond | Perceel - 15	25,2 kg/j	-
16	Landbouw | Landbouwgrond | Perceel - 16	6,9 kg/j	-
17	Landbouw | Landbouwgrond | Perceel - 17	3,7 kg/j	-
18	Landbouw | Landbouwgrond | Perceel - 18	60,2 kg/j	-
19	Landbouw | Landbouwgrond | Perceel - 19	7,2 kg/j	-
20	Landbouw | Dierhuisvesting | Veehouderij A (Stal 1)	1.998,0 kg/j	-
21	Landbouw | Dierhuisvesting | Veehouderij B (stal 1)	50,9 kg/j	-
22	Landbouw | Dierhuisvesting | Veehouderij B (stal 2)	184,0 kg/j	-
23	Landbouw | Dierhuisvesting | Veehouderij B (stal 3)	267,0 kg/j	-
24	Landbouw | Dierhuisvesting | Veehouderij B (stal 4)	99,2 kg/j	-

Gebouwen

		Rekenmaat (LxBxH, oriëntatie)
1	Veehouderij A (Stal 1)	63,3 m x 25,5 m x 5,0 m, 86 °

Gebouwen

		Rekenmaat (LxBxH, oriëntatie)
2	Veehouderij B (Stal 1)	25,4 m x 16,7 m x 7,5 m, 99 °
3	Veehouderij B (Stal 2)	41,5 m x 13,5 m x 3,0 m, 3 °
4	Veehouderij B (Stal 3)	33,3 m x 15,5 m x 3,6 m, 3 °
5	Veehouderij B (Stal 4)	22,3 m x 8,6 m x 4,0 m, 3 °

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).

CALCULATOR

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksfase - Variant B - Beoogde Activiteiten" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Totaal	3.973,70	3.584,11	0,00	-	3.973,70	0,76

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Brabantse Wal (128)	3.916,97	3.584,11	0,00	-	3.916,97	0,76
Ulvenhoutse Bos (129)	41,95	2.096,72	0,00	-	41,95	0,14
Krammer-Volkerak (114)	12,31	1.862,20	0,00	-	12,31	0,09
Westerschelde & Saeftinghe (122)	2,23	2.225,10	0,00	-	2,23	0,03
Oosterschelde (118)	0,24	1.406,75	0,00	-	0,24	0,07

CALCULATOR

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/j)
11	Kuifeend en Blokkersdijk (21 km)	X:84153 Y:368441	-0,03
9	Het Blak, Kievitsheide, Ekstergoor en nabijgelegen Kamsalamanderhabitats (20 km)	X:103233 Y:371684	-0,04
8	Schelde- en Durmeëstuarium van de Nederlandse grens tot Gent (20 km)	X:75465 Y:376800	-0,05
7	Heesbossen, Vallei van Marke en Merkske en Ringven met valleigronden langs de Heerlese Loop (19 km)	X:111550 Y:388003	-0,06
10	Bos- en heidegebieden ten oosten van Antwerpen (21 km)	X:95581 Y:368210	-0,07
6	Schorren en Polders van de Beneden-Schelde (19 km)	X:83910 Y:371414	-0,11
5	Historische fortengordels van Antwerpen als vleermuizenhabitat (15 km)	X:88195 Y:373698	-0,13
4	Klein en Groot Schietveld (13 km)	X:92722 Y:375942	-0,18
2	De Maatjes, Wuustwezelheide en Groot Schietveld (6 km)	X:94697 Y:382487	-0,18
3	Kalmthoutse Heide (7 km)	X:89641 Y:382139	-0,35
1	Kalmthoutse Heide (6 km)	X:89786 Y:382558	-0,66

Gebruiksfase - Variant B - Beoogde Activiteiten, Rekenjaar 2037

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).

1 Anders...

Naam	Aanhangwagens aggn, 20 kW	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	1,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,006 MW		
Locatie	X:91900,21 Y:388755,79	Spreiding	0,0 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

2 Anders...

Naam	Aanhangwagens generator 20 kW (Kirsch)	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	1,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,006 MW		
Locatie	X:91900,21 Y:388755,79	Spreiding	0,0 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

3 Anders...

Naam	Aggregaat t.b.v. noodstroom	Uittreedhoogte	3,0 m	NO_x	51,8 kg/j
		Warmteinhoud	0,043 MW	NH_3	10,0 g/j
Locatie	X:91900,21 Y:388755,79	Spreiding	0,0 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

4 Anders...

Naam	Shooting House - [redacted]	Uittreedhoogte	1,5 m	NO_x	9,7 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	3,4 kg/j
Locatie	X:91811,18 Y:389416,95	Spreiding	0,8 m		
Oppervlakte	0,13 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

5 Anders...

Naam	Shooting House - [redacted]	Uittreedhoogte	1,5 m	NO_x	2,1 kg/j
Locatie	X:91811,18 Y:389416,95				
Oppervlakte	0,13 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

6 Anders...

Naam	Shooting House - [redacted]				
Locatie	X:91811,18				

CALCULATOR

Warmteinhoud 0,000 MW
Spreiding 0,8 m

NH_3

0,3 kg/j

Uittreedhoogte 1,5 m Warmteinhoud 0,000 MW
Spreiding 0,8 m

NO_x

5,5 kg/j

NH_3

1,9 kg/j

CALCULATOR

7 Anders...

Naam	Shooting House - Shotgun 12 gauge	Uittreedhoogte	1,5 m	NO_x	0,7 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:91811,18 Y:389416,95	Spreiding	0,8 m		
Oppervlakte	0,13 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

8 Anders...

Naam	Shooting House - Breaching strip	Uittreedhoogte	1,5 m	NO_x	5,1 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:91811,18 Y:389416,95	Spreiding	0,8 m		
Oppervlakte	0,13 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

9 Anders...

Naam	Shooting House - Flashbang	Uittreedhoogte	1,5 m	NO_x	0,1 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	3,0 g/j
Locatie	X:91811,18 Y:389416,95	Spreiding	0,8 m		
Oppervlakte	0,13 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

10 Anders...

Naam	Binnenschietbaan - [redacted]	Uittreedhoogte	1,5 m	NO_x	13,9 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	4,9 kg/j
Locatie	X:91811,18 Y:389416,95	Spreiding	0,8 m		
Oppervlakte	0,13 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

11 Anders...

Naam	Binnenschietbaan - [redacted]	Uittreedhoogte	1,5 m	NO_x	2,4 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	0,3 kg/j
Locatie	X:91811,18 Y:389416,95	Spreiding	0,8 m		
Oppervlakte	0,13 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

12 Anders...

Naam	Binnenschietbaan - [redacted]	Uittreedhoogte	1,5 m	NO_x	10,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	3,5 kg/j
Locatie	X:91811,18 Y:389416,95	Spreiding	0,8 m		
Oppervlakte	0,13 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

13 Anders...

Naam	Binnenschietbaan - [redacted]	Uittreedhoogte	1,5 m	NO_x	81,0 g/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	0,2 kg/j
Locatie	X:91811,18 Y:389416,95	Spreiding	0,8 m		
Oppervlakte	0,13 ha				

Wijze van ventilatie Niet geforceerd
Temporele variatie Continue Emissie

14 Anders...

Naam	Binnenschietbaan - Shotgun 12 gauge	Uittreedhoogte	1,5 m	NO_x	0,6 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:91811,18 Y:389416,95	Spreiding	0,8 m		
Oppervlakte	0,13 ha				

Wijze van ventilatie Niet geforceerd
Temporele variatie Continue Emissie

15 Anders...

Naam	Sniperposities - [redacted]	Uittreedhoogte	1,5 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	84,0 g/j
Locatie	X:91811,18 Y:389416,95	Spreiding	0,8 m		
Oppervlakte	0,13 ha				

Wijze van ventilatie Niet geforceerd
Temporele variatie Continue Emissie

16 Anders...

Naam	Sniperposities - [redacted]	Uittreedhoogte	1,5 m	NO_x	81,0 g/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	0,2 kg/j
Locatie	X:91811,18 Y:389416,95	Spreiding	0,8 m		
Oppervlakte	0,13 ha				

Wijze van ventilatie Niet geforceerd
Temporele variatie Continue Emissie

17 Anders...

Naam	PSMR 1,2,3 - [redacted]	Uittreedhoogte	1,5 m	NO_x	13,9 kg/j
Locatie	X:91811,18 Y:389416,95	Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	4,9 kg/j
		Spreiding	0,8 m		
Oppervlakte	0,13 ha				

Wijze van ventilatie Niet geforceerd
Temporele variatie Continue Emissie

18 Anders...

Naam	PSMR 1,2,3 - [redacted]	Uittreedhoogte	1,5 m	NO_x	2,4 kg/j
Locatie	X:91811,18 Y:389416,95	Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	0,3 kg/j
		Spreiding	0,8 m		
Oppervlakte	0,13 ha				

Wijze van ventilatie Niet geforceerd
Temporele variatie Continue Emissie

19 Anders...

Naam	PSMR 1,2,3 - [redacted]	Uittreedhoogte	1,5 m	NO_x	10,3 kg/j
Locatie	X:91811,18 Y:389416,95	Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	3,5 kg/j
		Spreiding	0,8 m		

CALCULATOR

Oppervlakte	0,13	ha
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	
Temporele variatie	Continue Emissie	

CALCULATOR

20 Anders...

Naam	PSMR 1,2,3 - Shotgun 12 gauge	Uittreedhoogte	1,5 m	NO_x	0,4 kg/j
Locatie	X:91811,18 Y:389416,95	Warmteinhoud	0,000 MW		
Oppervlakte	0,13 ha	Spreiding	0,8 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

21 Anders...

Naam	FX-huizen - [redacted]	Uittreedhoogte	1,5 m	NO_x	7,7 kg/j
Locatie	X:91811,18 Y:389416,95	Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	2,7 kg/j
Oppervlakte	0,13 ha	Spreiding	0,8 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

22 Anders...

Naam	FX-huizen - [redacted]	Uittreedhoogte	1,5 m	NO_x	0,7 kg/j
Locatie	X:91811,18 Y:389416,95	Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	95,0 g/j
Oppervlakte	0,13 ha	Spreiding	0,8 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

23 Anders...

Naam	FX-huizen - Flashbang	Uittreedhoogte	1,5 m	NO_x	56,0 g/j
Locatie	X:91811,18 Y:389416,95	Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	1,0 g/j
Oppervlakte	0,13 ha	Spreiding	0,8 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

24 Luchtverkeer | Stijgen

Naam	Helikopters - Chinook LTOs	Uittreedhoogte	4,0 m	NO_x	457,0 kg/j
Locatie	X:91840,01 Y:389132,35	Warmteinhoud	0,000 MW		
Oppervlakte	5,23 ha	Spreiding	2,0 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

25 Luchtverkeer | Stijgen

Naam	Helikopters - Cougar LTOs	Uittreedhoogte	4,0 m	NO_x	125,2 kg/j
Locatie	X:91840,01 Y:389132,35	Warmteinhoud	0,000 MW		
Oppervlakte	5,23 ha	Spreiding	2,0 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

26 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start - Personeel/bezoekers	NO_x	18,9 kg/j
		NH_3	2,7 kg/j
Locatie	X:91890,91 Y:388764,1		
Oppervlakte	19,56 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	131.300,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

27 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start - Activiteiten/dienstverlening	NO_x	126,0 kg/j
		NH_3	2,4 kg/j
Locatie	X:91890,91 Y:388764,1		
Oppervlakte	19,56 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	24.020,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	8.977,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

28 Anders...

Naam	Stationair draaien - wegverkeer activiteiten/dienstverleningen	Uittreedhoogte	0,3 m	NO_x	63,1 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	1,6 kg/j
		Spreiding	0,0 m		
Locatie	X:91890,91 Y:388764,1				
Oppervlakte	19,56 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

Gebruiksfase - Variant B - incl. Veehouderijen, Rekenjaar 2037

1 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Perceel - 1	Uittreedhoogte	0,5 m	NH_3	26,7 kg/j
Locatie	X:91589,67 Y:389577,93	Warmteinhoud	0,000 MW		
		Spreiding	0,3 m		
Oppervlakte	3,33 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

	Type	Stof	Emissie
☐	Mestaanwending (dierlijke mest)	NO_x	0,0 kg/j
		NH_3	26,7 kg/j

2 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Perceel - 2	Uittreedhoogte	0,5 m	NH_3	33,2 kg/j
Locatie	X:91856,76 Y:389656,44	Warmteinhoud	0,000 MW		
		Spreiding	0,3 m		
Oppervlakte	4,14 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

	Type	Stof	Emissie
☐	Mestaanwending (dierlijke mest)	NO_x	0,0 kg/j
		NH_3	33,2 kg/j

3 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Perceel - 3	Uittreedhoogte	0,5 m	NH_3	8,2 kg/j
Locatie	X:91882,99 Y:389555,99	Warmteinhoud	0,000 MW		
		Spreiding	0,3 m		
Oppervlakte	3,57 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

	Type	Stof	Emissie
☐	Mestaanwending (dierlijke mest)	NO_x	0,0 kg/j
		NH_3	8,2 kg/j

4 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Perceel - 4	Uittreedhoogte	0,5 m	NH_3	33,6 kg/j
Locatie	X:91467,34 Y:389295,56	Warmteinhoud	0,000 MW		
		Spreiding	0,3 m		
Oppervlakte	3,64 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

	Type	Stof	Emissie
☐	Mestaanwending (dierlijke mest)	NO_x	0,0 kg/j
		NH_3	33,6 kg/j

CALCULATOR

5 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Perceel - 5	Uittreedhoogte	0,5 m	NH_3	115,1 kg/j
Locatie	X:91865,14	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:389354,35	Spreiding	0,3 m		
Oppervlakte	14,34 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

	Type	Stof	Emissie
☐	Mestaanwending (dierlijke mest)	NO_x	0,0 kg/j
		NH_3	115,1 kg/j

6 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Perceel - 6	Uittreedhoogte	0,5 m	NH_3	6,7 kg/j
Locatie	X:91606,33	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:389079,17	Spreiding	0,3 m		
Oppervlakte	3,38 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

	Type	Stof	Emissie
☐	Mestaanwending (dierlijke mest)	NO_x	0,0 kg/j
		NH_3	6,7 kg/j

7 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Perceel - 7	Uittreedhoogte	0,5 m	NH_3	45,1 kg/j
Locatie	X:91958,18	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:389230,45	Spreiding	0,3 m		
Oppervlakte	5,62 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

	Type	Stof	Emissie
☐	Mestaanwending (dierlijke mest)	NO_x	0,0 kg/j
		NH_3	45,1 kg/j

8 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Perceel - 8	Uittreedhoogte	0,5 m	NH_3	7,9 kg/j
Locatie	X:91876,96	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:389090,26	Spreiding	0,3 m		
Oppervlakte	4,00 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

	Type	Stof	Emissie
☐	Mestaanwending (dierlijke mest)	NO_x	0,0 kg/j
		NH_3	7,9 kg/j

CALCULATOR

9 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Perceel - 9	Uittreedhoogte	0,5 m	NH_3	7,3 kg/j
Locatie	X:92161,58	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:389183	Spreiding	0,3 m		
Oppervlakte	3,70 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

	Type	Stof	Emissie
☐	Mestaanwending (dierlijke mest)	NO_x	0,0 kg/j
		NH_3	7,3 kg/j

10 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Perceel - 10	Uittreedhoogte	0,5 m	NH_3	93,2 kg/j
Locatie	X:91521,96	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:388800,19	Spreiding	0,3 m		
Oppervlakte	10,08 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

	Type	Stof	Emissie
☐	Mestaanwending (dierlijke mest)	NO_x	0,0 kg/j
		NH_3	93,2 kg/j

11 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Perceel - 11	Uittreedhoogte	0,5 m	NH_3	17,5 kg/j
Locatie	X:91735,85	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:388929,31	Spreiding	0,3 m		
Oppervlakte	1,89 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

	Type	Stof	Emissie
☐	Mestaanwending (dierlijke mest)	NO_x	0,0 kg/j
		NH_3	17,5 kg/j

12 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Perceel - 12	Uittreedhoogte	0,5 m	NH_3	7,0 kg/j
Locatie	X:91967,93	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:388990,81	Spreiding	0,3 m		
Oppervlakte	3,54 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

	Type	Stof	Emissie
☐	Mestaanwending (dierlijke mest)	NO_x	0,0 kg/j
		NH_3	7,0 kg/j

CALCULATOR

13 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Perceel - 13	Uittreedhoogte	0,5 m	NH_3	8,0 kg/j
Locatie	X:92222,31	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:389030,67	Spreiding	0,3 m		
Oppervlakte	4,01 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

	Type	Stof	Emissie
☐	Mestaanwending (dierlijke mest)	NO_x	0,0 kg/j
		NH_3	8,0 kg/j

14 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Perceel - 14	Uittreedhoogte	0,5 m	NH_3	6,5 kg/j
Locatie	X:91715,5	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:388786,61	Spreiding	0,3 m		
Oppervlakte	0,70 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

	Type	Stof	Emissie
☐	Mestaanwending (dierlijke mest)	NO_x	0,0 kg/j
		NH_3	6,5 kg/j

15 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Perceel - 15	Uittreedhoogte	0,5 m	NH_3	25,2 kg/j
Locatie	X:91817,07	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:388798,25	Spreiding	0,3 m		
Oppervlakte	2,73 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

	Type	Stof	Emissie
☐	Mestaanwending (dierlijke mest)	NO_x	0,0 kg/j
		NH_3	25,2 kg/j

16 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Perceel - 16	Uittreedhoogte	0,5 m	NH_3	6,9 kg/j
Locatie	X:91978,87	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:388828,21	Spreiding	0,3 m		
Oppervlakte	3,47 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

	Type	Stof	Emissie
☐	Mestaanwending (dierlijke mest)	NO_x	0,0 kg/j
		NH_3	6,9 kg/j

CALCULATOR

17 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Perceel - 17	Uittreedhoogte	0,5 m	NH_3	3,7 kg/j
Locatie	X:91707,93 Y:388555,43	Warmteinhoud	0,000 MW		
		Spreiding	0,3 m		
Oppervlakte	0,40 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

	Type	Stof	Emissie
☐	Mestaanwending (dierlijke mest)	NO_x	0,0 kg/j
		NH_3	3,7 kg/j

18 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Perceel - 18	Uittreedhoogte	0,5 m	NH_3	60,2 kg/j
Locatie	X:91918,93 Y:388594,74	Warmteinhoud	0,000 MW		
		Spreiding	0,3 m		
Oppervlakte	6,51 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

	Type	Stof	Emissie
☐	Mestaanwending (dierlijke mest)	NO_x	0,0 kg/j
		NH_3	60,2 kg/j

19 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Perceel - 19	Uittreedhoogte	0,5 m	NH_3	7,2 kg/j
Locatie	X:92113,29 Y:388721,73	Warmteinhoud	0,000 MW		
		Spreiding	0,3 m		
Oppervlakte	3,62 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

	Type	Stof	Emissie
☐	Mestaanwending (dierlijke mest)	NO_x	0,0 kg/j
		NH_3	7,2 kg/j

20 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Veehouderij A (Stal 1)	Gebouw	Veehouderij A (Stal 1)	NH_3	1.998,0 kg/j
Locatie	X:91418 Y:389384	Uittreedhoogte	5,0 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele variatie	Dierverblijven	Spreiding	2,5 m		

	Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
☐	Rundvee	HA1.100 - Overige huisvestingssystemen (Melk- en kalfkoeien van 2 jaar en ouder (inclusief kalveren jonger dan 14 dagen))	130	NH_3	13		1.690,0 kg/j
☐	Rundvee	HA2.100 - Overige huisvestingssystemen (Vrouwelijk jongvee jonger dan 2 jaar, fokstieren jonger dan 2 jaar)	70	NH_3	4,4		308,0 kg/j

21 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Veehouderij B (stal 1)	Gebouw	Veehouderij B (Stal 1)	NH_3	50,9 kg/j
Locatie	X:91698 Y:388603	Uittreedhoogte	1,5 m		
Oprichting dierverblijf	02-02-2023	Warmteinhoud Spreiding	0,000 MW 0,8 m		

Wijze van ventilatie Niet geforceerd
Temporele variatie Dierverblijven

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Schapen ☐	HB1.100 - Overige huisvestingssystemen (beweiden) (Schapen van 1 jaar en ouder (inclusief lammeren))	5	NH_3	0,7		3,5 kg/j
Rundvee ☐	HA6.100 - Overige huisvestingssystemen (Overig rundvee van 2 jaar en ouder)	2	NH_3	6,2		12,4 kg/j
Paarden ☐	HL1.100 - Overige huisvestingssystemen (Paarden van 3 jaar en ouder)	7	NH_3	5		35,0 kg/j

22 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Veehouderij B (stal 2)	Gebouw	Veehouderij B (Stal 2)	NH_3	184,0 kg/j
Locatie	X:91666 Y:388628	Uittreedhoogte	1,5 m		
Oprichting dierverblijf	02-02-2023	Warmteinhoud Spreiding	0,000 MW 0,8 m		

Wijze van ventilatie Niet geforceerd
Temporele variatie Dierverblijven

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Paarden ☐	HL3.100 - Overige huisvestingssystemen (Pony's van 3 jaar en ouder)	40	NH_3	3,1		124,0 kg/j
Paarden ☐	HL1.100 - Overige huisvestingssystemen (Paarden van 3 jaar en ouder)	12	NH_3	5		60,0 kg/j

23 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Veehouderij B (stal 3)	Gebouw	Veehouderij B (Stal 3)	NH_3	267,0 kg/j
Locatie	X:91690 Y:388641	Uittreedhoogte	1,5 m		
Oprichting dierverblijf	02-02-2023	Warmteinhoud Spreiding	0,000 MW 0,8 m		

Wijze van ventilatie Niet geforceerd
Temporele variatie Dierverblijven

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Paarden ☐	HL3.100 - Overige huisvestingssystemen (Pony's van 3 jaar en ouder)	70	NH_3	3,1		217,0 kg/j
Paarden ☐	HL1.100 - Overige huisvestingssystemen (Paarden van 3 jaar en ouder)	10	NH_3	5		50,0 kg/j

CALCULATOR

24 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Veehouderij B (stal 4)	Gebouw	Veehouderij B (Stal 4)	NH_3	99,2 kg/j
Locatie	X:91673 Y:388659	Uittreedhoogte	1,5 m		
Oprichting dierverblijf	02-02-2023	Warmteinhoud	0,000 MW		
		Spreiding	0,8 m		

Wijze van ventilatie Niet geforceerd
Temporele variatie Dierverblijven

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Paarden	HL3.100 - Overige huisvestingssystemen (Pony's van 3 jaar en ouder)	32	NH_3	3,1		99,2 kg/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2025.2_20260206_f42eba0c64
Database versie	2025.2_f42eba0c64_calculator_nl_stable

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

CALCULATOR

Bijlage projectberekening

Hulpmiddel beoordeling hexagonen met een hersteldoel

AERIUS kenmerk Projectberekening: RTDgQJFH8tkJ

Dit document is een bijlage, behorende bij een Projectberekening uitgevoerd met AERIUS Calculator. De bijlage is een hulpmiddel bij het beoordelen van projecten waar sprake is van hexagonen met een hersteldoel. De bijlage bevat daartoe een overzicht van de maximale bijdrage per gebied. Voor meer uitleg over 'hexagonen met een hersteldoel' in AERIUS, zie het handboek Calculator.



- Overzicht
- Resultaten

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

CALCULATOR

Contactgegevens

Rechtspersoon	RVB
Inrichtingslocatie	-, - -

Bijbehorende projectberekening

Omschrijving projectberekening	KCT Roosendaal
AERIUS kenmerk projectberekening	RTDgQJFH8tkJ
Datum projectberekening	16 februari 2026, 20:54

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Gebruiksfase - Variant B - incl. Veehouderijen - Referentie	2037	3.118,3 kg/j	-
Gebruiksfase - Variant B - Beoogde Activiteiten - Beoogd	2037	66,5 kg/j	1.283,3 kg/j

CALCULATOR

Resultaten hexagonen met hersteldoel situatie "Gebruiksfase - Variant B - Beoogde Activiteiten" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekende hexagonen	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Hexagonen met toename	Grootste toename (mol N/ha/j)	Hexagonen met afname	Grootste afname (mol N/ha/j)
Totaal	1	2.097,38	0	-	1	0,13

Per gebied	Berekende hexagonen	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Hexagonen met toename	Grootste toename (mol N/ha/j)	Hexagonen met afname	Grootste afname (mol N/ha/j)
Ulvenhoutse Bos (129)	1	2.097,38	0	-	1	0,13

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	2025.2_20260206_f42eba0c64
Database versie	2025.2_f42eba0c64_calculator_nl_stable

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

CALCULATOR

Bijlage projectberekening

Hulpmiddel beoordeling hexagonen met mogelijk randeffect

AERIUS kenmerk Projectberekening: RTDgQJFH8tkJ

Dit document is een bijlage, behorende bij een Projectberekening uitgevoerd met AERIUS Calculator. De bijlage is een hulpmiddel bij het beoordelen van projecten waar sprake is van mogelijke randeffecten: projectberekeningen met een referentiesituatie ('intern salderen'). De bijlage bevat daartoe een overzicht van de maximale bijdrage per gebied, als de hexagonen met mogelijk randeffect buiten beschouwing worden gelaten. Daarnaast bevat de bijlage ook de resultaten voor ieder individueel hexagoon met mogelijk randeffect. Voor meer uitleg over 'randhexagonen' in AERIUS en hoe deze bepaald worden, zie het handboek Calculator.



- Overzicht
- Resultaten per gebied (zonder hexagonen met mogelijk randeffect)
- Resultaten op hexagonen met mogelijk randeffect

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

CALCULATOR

Contactgegevens

Rechtspersoon	RVB
Inrichtingslocatie	-, - -

Bijbehorende projectberekening

Omschrijving projectberekening	KCT Roosendaal
AERIUS kenmerk projectberekening	RTDgQJFH8tkJ
Datum projectberekening	16 februari 2026, 20:54

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Gebruiksfase - Variant B - incl. Veehouderijen - Referentie	2037	3.118,3 kg/j	-
Gebruiksfase - Variant B - Beoogde Activiteiten - Beoogd	2037	66,5 kg/j	1.283,3 kg/j

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksfase - Variant B - Beoogde Activiteiten" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie zonder de hexagonen met een mogelijk randeffect

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Totaal	3.959,04	3.584,11	0,00	-	3.959,04	0,76

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Brabantse Wal (128)	3.916,97	3.584,11	0,00	-	3.916,97	0,76
Ulvenhoutse Bos (129)	34,20	2.090,55	0,00	-	34,20	0,14
Krammer-Volkerak (114)	5,51	1.862,20	0,00	-	5,51	0,09
Westerschelde & Saeftinghe (122)	2,23	2.225,10	0,00	-	2,23	0,03
Oosterschelde (118)	0,13	1.383,57	0,00	-	0,13	0,07

Resultaten op alle hexagonen met mogelijk randeffect voor situatie 'Gebruiksfase - Variant B - Beoogde Activiteiten' (Beoogd), incl referentie en eventueel saldering

Ulvenhoutse Bos

Hexagoon ID	Projectbijdrage (mol N/ha/j)	Bijdrage Referentie (mol N/ha/j)	Bijdrage Beoogd (mol N/ha/j)
2818549	-0,09	0,10	0,01
2818550	-0,01	0,01	0,01
2820078	-0,09	0,10	0,01
2820079	-0,01	0,01	0,01
2821606	-0,11	0,12	0,01
2821607	-0,03	0,04	0,01
2821608	-0,01	0,01	0,01
2823136	-0,12	0,13	0,01
2823137	-0,01	0,01	0,01
2824664	-0,13	0,14	0,01
2824665	-0,02	0,03	0,01
2826194	-0,13	0,14	0,01
2826195	-0,01	0,01	0,01
2827722	-0,13	0,14	0,01
2827723	-0,01	0,01	0,01
2829251	-0,13	0,14	0,01
2829252	-0,12	0,13	0,01
2832309	-0,13	0,14	0,01
2832310	-0,02	0,03	0,01
2833838	-0,11	0,11	0,01
2835367	-0,11	0,12	0,01
2836895	-0,13	0,13	0,01
2836896	-0,08	0,08	0,01
2839953	-0,11	0,11	0,01
2843011	-0,09	0,09	0,01
2844540	-0,10	0,10	0,01

Krammer-Volkerak

Hexagoon ID	Projectbijdrage (mol N/ha/j)	Bijdrage Referentie (mol N/ha/j)	Bijdrage Beoogd (mol N/ha/j)
3069074	-0,03	0,04	0,00
3076720	-0,03	0,03	0,00
3076723	-0,06	0,07	0,01
3078248	-0,04	0,04	0,00
3078252	-0,06	0,07	0,01
3079778	-0,03	0,03	0,00
3079781	-0,06	0,07	0,01
3081308	-0,05	0,06	0,00
3081309	-0,06	0,06	0,01
3081310	-0,05	0,06	0,01
3082837	-0,04	0,04	0,00
3082838	-0,06	0,06	0,01
3082839	-0,06	0,06	0,01
3082840	-0,05	0,06	0,01

Hexagoon ID	Projectbijdrage (mol N/ha/j)	Bijdrage Referentie (mol N/ha/j)	Bijdrage Beoogd (mol N/ha/j)
3084366	-0,05	0,05	0,00
3084367	-0,06	0,06	0,01
3095070	-0,03	0,03	0,00
3289313	-0,05	0,06	0,01
3290845	-0,06	0,06	0,01
3293901	-0,07	0,08	0,01
3295429	-0,06	0,07	0,01
3296958	-0,05	0,06	0,01
3296959	-0,05	0,05	0,01
3298487	-0,05	0,05	0,01
3300017	-0,05	0,05	0,00
3301541	-0,03	0,04	0,00
3307661	-0,04	0,04	0,00

Oosterschelde

Hexagoon ID	Projectbijdrage (mol N/ha/j)	Bijdrage Referentie (mol N/ha/j)	Bijdrage Beoogd (mol N/ha/j)
2463564	-0,04	0,04	0,00

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	2025.2_20260206_f42eba0c64
Database versie	2025.2_f42eba0c64_calculator_nl_stable

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