



Groenewold

Adviesbureau voor
Milieu & Natuur

**Memo stikstofdepositie nieuwbouw
Zandkampweg 21 te Ermelo**



Opdrachtgever	Jouck Invest BV / project de Zandkamp Zandkampweg 21 3853PN Ermelo
Contactpersoon	Arend Kwant dezandkamp@outlook.com veluwse architecten bertho@veluwsearchitecten.nl

Uitvoering	Groenewold Adviesbureau voor milieu & natuur	
	Projectnummer	2024-006
	Versie	Okt.24-v2
	Behandeld door	Lex Groenewold
	Datum	17 oktober 2024

Inhoudsopgave

1. Aanleiding en doel	3
2. Beschrijving situatie	3
3. Wet en regelgeving	4
3.1 Natura 2000	4
3.2 Natura 2000-activiteit	4
3.3 Ligging plangebied	5
4. Stikstofdepositie	5
4.1 Uitspraak PAS Raad van State	5
4.1.1 Stikstofregistratiesysteem	6
4.1.2 Gemeentelijk Programma Aanpak Stikstof	6
4.1.3 Beleidsregels intern en extern salderen	7
4.1.4 Regels bij bouwwerkzaamheden:	7
4.2 Situatie Zandkampweg	8
5. Conclusie	10

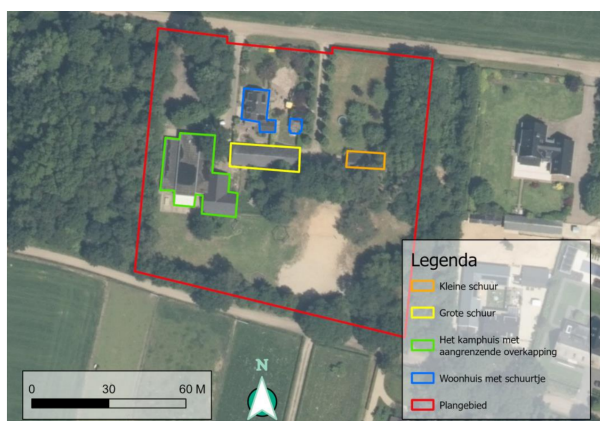
1. Aanleiding en doel

Initiatiefnemer heeft een aanvraag in voorbereiding voor sloop van de opstallen aan de Zandkampweg 21 te Ermelo en realisatie van nieuwbouw. Het voornemen is om een woongemeenschap te realiseren voor mensen die wat extra zorg nodig hebben. Het kamphuis blijft wel, maar komt op een andere locatie op het perceel. De gemeente heeft gevraagd een stikstofberekening aan te leveren. Adviesbureau Groenewold Milieu & Natuur is gevraagd dit uit te voeren.

2. Beschrijving situatie

Een overzicht van de situatie is weergegeven in de figuren hieronder en in de bijlage. De locatie ligt in het buitengebied van Ermelo. Op de locatie Zandkampweg 21 is een kampeerboerderij gevestigd, met een bedrijfswoning. Plan is om een het kamphuis iets te verplaatsen en een aantal woningen in een soort hofje te realiseren voor mensen die enige ondersteuning behoeven.

Plan is om alle bebouwing te slopen en een hofje te realiseren van 2 rijtjes woningen. De woningen aan de kopse kanten zijn voor begeleiders. De tussenwoningen zijn voor mensen die enige aandacht nodig hebben. Het kamphuis wordt dan in de zuidoosthoek van het perceel weer opgebouwd. De gemeente heeft gevraagd een stikstofberekening aan te leveren. Dat betreft dan zowel de gebruiksfase als de aanlegfase.



Te slopen (bron quickscan SAB)



Gewenste situatie

3. Wet en regelgeving

Dit hoofdstuk beschrijft in algemene zin de te verwachten effecten van realisatie van een planwijziging op beschermde gebieden en doelsoorten. Het plangebied ligt in het buitengebied van Ermelo.

Artikel 2.44 Ow vormt de invulling van de Europese gebiedsbescherming onder de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn en heeft als doel het beschermen en instandhouding van bijzondere gebieden in Nederland. De Nederlandse wetgeving heeft dit vastgelegd in een groot aantal Natura 2000-gebieden.

3.1 Natura 2000

Natura 2000 omvat een samenhangend Europees netwerk van beschermde natuurgebieden. Alle Europese lidstaten dragen hieraan bij. Natura 2000 is gericht op het behoud van natuurgebieden en de ontwikkeling daarvan. Bescherming is nodig voor het behoud van de biodiversiteit (soortenrijkdom) en om te voldoen aan de verplichtingen van de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn. Alle Natura 2000-gebieden liggen binnen de Ecologische Hoofdstructuur.

3.2 Natura 2000-activiteit

De Ow gaat uit van activiteiten. Activiteiten welke significante invloed kunnen hebben op Natura 2000-gebieden heten een Natura 2000-activiteit. Een juridische definitie staat in bijlage A van de Ow. Er is geen definitie van 'significant' gegeven, dus dat moet blijken uit een beschrijving van diverse factoren, zoals bijv.:

- afname oppervlakte van een habitat in relatie tot de zeldzaamheid daarvan
- afname populatie in relatie tot de zeldzaamheid van planten- of diersoorten in die populatie
- algemene condities van het gebied voor behoud en herstel van een habitat of van soorten

Het komt neer op de vraag of de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied in gevaar komen door de activiteit. De Leidraad bepaling significantie¹ geeft handvatten om invulling te geven aan de term 'significant' en ook de Handreiking Voortoets Stikstof van BIJ12.

Een Natura 2000-activiteit kan plaatsvinden in een Natura 2000-gebied. Maar heel vaak vindt de activiteit juist plaats buiten een Natura 2000-gebied. Ook dan kan een activiteit effect op het Natura 2000-gebied hebben. Dit wordt de 'externe werking' genoemd. Een voorbeeld hiervan is bijv. de stikstofdepositie.

Als het effect significant kan zijn, moet de initiatiefnemer meestal een omgevingsvergunning voor een Natura 2000-activiteit hebben. Als uit de voortoets blijkt dat significante effecten zijn uit te sluiten, dan is een omgevingsvergunning niet nodig.

Als met de voortoets significante effecten niet zijn uit te sluiten, dan is een passende beoordeling nodig (art. 16.53 Ow). Als hieruit blijkt dat het project de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied met zekerheid niet zal aantasten, dan kan vergunningverlening plaatsvinden (artikel 8.74b, Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl)).

¹ Leidraad bepaling significantie, 27 mei 2010, Steunpunt Natura 2000 en BIJ12: Handreiking Voortoets Stikstof februari 2021

Geeft die beoordeling deze zekerheid niet, dan kan vergunningverlening alleen plaatsvinden als aan alle volgende voorwaarden is voldaan:

- er zijn geen reële alternatieven voor de activiteit
- er is sprake van een dwingende reden van groot openbaar belang
- er vindt natuurcompensatie plaats

Een dwingende reden van groot openbaar belang kan ook een reden zijn van sociale of economische aard. Als het om een prioritaire habitat of prioritaire soort gaat, dan geldt als dwingende reden van groot openbaar belang alleen, menselijke gezondheid, openbare veiligheid, gunstige effecten voor het milieu of een reden die door de Europese Commissie is geaccepteerd (dat kan ook een reden van sociale of economische aard zijn).

3.3 Ligging plangebied

Natura 2000-gebied Veluwe ligt op ruim 850m ten zuidoosten van het plangebied (zie figuur hiernaast PDOK juni 2024).



Diverse habitats en soorten van de Veluwe zijn beschermd, zoals enkele bos- en heidetypen. Specifieke bescherming is er voor o.a. het Vliegend hert, Gevlekte witsnuitlibel en Kamsalamander. Relevante vogelsoorten zijn o.a. Wespendif, Zwarte specht, Boomleeuwerik, Nachtzwaluw en IJsvogel.

Gezien de aard van het plan en de ligging t.o.v. de Natura 2000 gebieden zijn met zekerheid geen directe effecten van het plan te verwachten op de instandhoudingsdoelstellingen en habitattypen.

Indirecte effecten van buiten beschermde gebieden is onderdeel van de externe werking, bijv. eventuele depositie van stikstof.

4. Stikstofdepositie

Natura 2000-gebied Veluwe is gevoelig voor verzuring door stikstof. Daarom moet bij nieuwe plannen ook worden bekeken of de plannen leiden tot een toename van de stikstofdepositie.

4.1 Uitspraak PAS Raad van State

De Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State heeft op 29 mei 2019 beslist dat het Programma Aanpak Stikstof (PAS) niet meer is te gebruiken als basis om toestemming te verlenen voor activiteiten, die leiden tot een stikstoftoename ter plaatse van stikstofgevoelige habitattypen en soorten in Natura 2000-gebieden.

Stikstof is één van de aspecten waarop een project of plan (zoals een bestemmingsplan) moet worden getoetst. Complicerende factor hierbij is dat stikstof tot op grote(re) afstand van de bron neerslaat. Daarbij zijn er in Nederland momenteel 118 Natura 2000-

gebieden met overbelaste stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van (dier)soorten.

Voor projecten betekent dit dat moet worden beoordeeld of een omgevingsvergunning voor een Natura 2000-activiteit is vereist. Gedeputeerde staten (en in een aantal gevallen het ministerie van LNV) zijn het bevoegde gezag voor deze vergunning.

Voor projecten betekent dit dat moet worden beoordeeld of een omgevingsvergunning is vereist. Gedeputeerde staten (en in een aantal gevallen het ministerie van LNV) zijn het bevoegde gezag voor deze vergunning.

4.1.1 Stikstofregistratiesysteem

Onder de Omgevingswet is er een stikstofregistratiesysteem in plaats van de nationale Programmatische Aanpak Stikstof (PAS). De Omgevingswet geeft regels over een stikstofregistratiesysteem voor woningbouwprojecten en enkele rijkswegen. Dat systeem houdt bij hoeveel ruimte er aan stikstofdepositie is voor (nieuwe) projecten zonder dat Natura 2000-gebieden daaronder lijden. De uitwisseling en/of toedeling van stikstofruimte loopt via Aerius Register. Dit is alleen beschikbaar voor het bevoegde gezag.

Per 1 juli 2021 is de Wet Stikstofreductie en Natuurverbetering en ook het bijbehorende Besluit van kracht geworden. De regelt de structurele stikstofaanpak door de volgende onderdelen op te nemen in het stelsel van de Omgevingswet:

- resultaatsverplichtende omgevingswaarden voor de stikstofdepositie op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden (in 2030 moet minimaal 50% en in 2035 minimaal 74% van de voor stikstof gevoelige habitats onder de kritische depositiewaarde zitten).
- een verplicht Rijksprogramma stikstofreductie en natuurverbetering
- een systeem van monitoring en bijsturing

Onderdeel van deze wet was de vrijstelling voor bouw- sloop en eenmalige aanlegactiviteiten, in het kort de bouwvrijstelling. Door een uitspraak van de Raad van State van 2 november 2022 mag de bouwvrijstelling niet meer worden toegepast. Daardoor moet nu dus weer voor elke aanvraag ook in de aanlegfase worden bekeken of er mogelijk significant negatieve effecten kunnen optreden op beschermde gebieden.

4.1.2 Gemeentelijk Programma Aanpak Stikstof

Een gemeentelijk Programma Aanpak Stikstof (PAS) kan regels bevatten over het verlenen van omgevingsvergunningen. Het gaat om Natura 2000-activiteiten die stikstofdepositie veroorzaken. Die regels moet het bevoegd gezag gebruiken bij het beoordelen van de aanvraag (artikel 8.74d, Bkl). In het geval van een projectbesluit hoeft dat niet als daarin staat dat:

- het geldt als een omgevingsvergunning voor een Natura 2000-activiteit
- regels over vergunningverlening in het gemeentelijk programma aanpak stikstof niet gelden als beoordelingsregel

Er geldt een beoordelingsregel voor Natura 2000-activiteiten die stikstofdepositie veroorzaken in een stikstofgevoelig Natura 2000-gebied (artikel 17a.2 Omgevingsregeling, dit artikel is tijdelijk in de plaats van artikel 8.74e, Bkl).

Die beoordelingsregel houdt in dat vergunningverlening kan plaatsvinden met gebruik van de stikstofdepositieruimte in het stikstofregistratiesysteem van AERIUS Register. Dat systeem registreert per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied wat de stikstofreductie is door stikstofmaatregelen die zijn getroffen en aan dat systeem zijn gekoppeld. Stikstofmaatregelen die te koppelen zijn aan dat systeem, zijn sluitingen van varkenshouderijen (artikel 17a.3, lid 1, Omgevingsregeling, dit artikel is tijdelijk in de plaats van artikel 11.70, lid 1, Bkl). Deze maatregelen zijn aanvullend op de maatregelen die nodig zijn om de Natura 2000-waarden te behouden of te herstellen. Zie verder hoofdstuk 17A Omgevingsregeling.

4.1.3 Beleidsregels intern en extern salderen

Gedeputeerde Staten van Gelderland hebben regels vastgesteld voor intern en extern salderen. Deze beleidsregels gelden voor de het verlenen van vergunningen op grond van de Omgevingswet vanwege de effecten door stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

Activiteiten waarbij niks verandert, behouden hun vergunning. Voor activiteiten waarvoor wel een vergunning nodig is, moet gezorgd worden dat de depositie van stikstof in Natura 2000-gebieden per saldo niet toeneemt. De beleidsregels stellen met name voorwaarden aan intern en extern salderen:

- Intern salderen: Bedrijf mag een bepaalde hoeveel stikstof uitstoten. Nieuwe activiteiten of bestaande activiteiten veranderen kan, als de depositie per saldo niet toeneemt. Alleen de al gerealiseerde capaciteit van de vergunning is te gebruiken voor saldering.
- Extern salderen: De aanvrager maakt gebruik van de vergunning van een ander bedrijf dat wordt beëindigd. Slechts 70% van de gerealiseerde stikstofcapaciteit mag gebruikt worden.

Voor intern salderen geldt momenteel geen vergunningplicht, voor extern salderen wel. Er gaan stemmen op om ook intern salderen onder de vergunningplicht te brengen.

4.1.4 Regels bij bouwwerkzaamheden:

In het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) staan regels over het beperken van de stikstofuitstoot bij bouwwerkzaamheden. Degene die bouwwerkzaamheden uitvoert of laat uitvoeren, moet adequate maatregelen nemen om de stikstofuitstoot te beperken (artikel 7.19a Bbl). Dat geldt alleen voor een van de volgende gevallen:

- Voor het bouwen is een omgevingsvergunning voor een technische bouwactiviteit nodig
- Voor het bouwen is een bouwmelding nodig

De verplichting geldt dan voor de bouwfase op de bouwplaats. Dus bijvoorbeeld niet voor vervoersbewegingen van en naar de bouwplaats of voor het gebruik van het gerealiseerde bouwwerk (gebruiksphase).

Bij 'adequaat' gaat het om maatregelen die doeltreffend, doelmatig en proportioneel zijn. Daaronder vallen dus geen maatregelen die onevenredig zwaar zijn (voor degene die bouwt of laat bouwen) ten opzichte van het te verwachten effect. Aan de andere kant is het ook niet de bedoeling dat degene die bouwt of laat bouwen alleen maar enkele zeer beperkte maatregelen neemt terwijl andere proportionele en effectieve maatregelen blijven liggen.

Informatie over deze stikstofbeperkende maatregelen moet gelijktijdig met een bouwmelding of vergunningaanvraag (voor de technische bouwactiviteit) aan het bevoegd gezag worden overlegd (artikel 7.5c Bbl). Voor een sloopmelding geldt dat alleen als redelijkerwijs meer dan 10 m³ puin is te verwachten. Op deze manier zijn de voorgenomen maatregelen bekend vóór aanvang van de bouw. Ook als de informatie later wijzigt, moeten die gewijzigde gegevens naar het bevoegd gezag toe (artikel 7.5c, lid 2 Bbl).

Met het formulier informatieplicht emissiereductieplicht is de informatie toe te sturen. Informatie over de stikstofbeperkende maatregelen moet ook aanwezig zijn op de bouwplaats (artikel 7.8, onder h Bbl). Hierin verklaart de bouwer dat wordt voldaan aan de routekaart SEB (Schoon en emissieloos bouwen). Hierin is een aantal niveaus opgenomen m.b.t. emissie-eisen van mobiele werktuigen waaraan minimaal moet worden voldaan.

Het bevoegd gezag kan met een maatwerkvoorschrift een specifieke invulling geven aan de regel over het nemen van stikstofbeperkende maatregelen (artikel 7.5, lid 4 Bbl). Het maatwerkvoorschrift mag de uitvoering van het projectbesluit niet belemmeren.

Meer informatie is te vinden in de 'Handreiking emissiereductieplicht aan het bevoegd gezag'.

4.2 Situatie Zandkampweg

In de voorliggende situatie zijn met behulp van het rekenprogramma Aerius (versie 2024) berekeningen gemaakt van de te verwachten stikstofdepositie in de gebruiks- en aanlegfase.

Bestaand / referentie

Het huidige gebruik is een gasgestookt kamphuis. Verder is er enige verkeer aantrekende werking. Voor een kamphuis is geen categorie in de CROW brochure 381 opgenomen. Op basis van de gegevens van het bedrijf is een inschatting gemaakt van de te verwachten verkeersbewegingen. In het voorjaar en najaar is de bezetting vaak hoog. In de wintermaanden (december-februari) en in de zomervakantie is de bezetting laag. Groepen komen vaak voor een weekend of midweek. Meestal worden de kinderen gebracht en gehaald met auto's. Er blijven dan een paar op locatie en de rest is vaak weer naar huis. Uitgaande van een midweek en een weekend zijn er ca. 120 autobewegingen per week te verwachten in een drukke periode en ca. 30 per week in de rustige maanden. Dat zijn globaal 1.100 bewegingen per jaar van personenauto's (ca. 3/etmaal over een jaar). Verder komen veel groepen met een bus. Gemiddeld 1x per week. Dat geeft dan een 104 bewegingen per jaar. Voor de CV installatie van het kamphuis is uitgegaan van een verbruik van 5.000 m³/jaar ($\approx$ 3.5 kg NO_x/jr). Voor de woning is het verbruik 2.600 m³ /jaar ($\approx$ 1.8 kg NO_x/jr). Voor de woning geldt een gebruik van 8.6 bew/etmaal (totaal woning en kamphuis dan ca. 11.6 bew/etm).

Voor de koude start is maximaal 5.500x per jaar voor het kamphuis en 4,3x per etmaal voor de woning.

Gebruiksfase

In de nieuwe situatie zijn 2 blokken van gepland met in totaal 3 hoekwoningen en 10 studio's/aanleunwoningen voor begeleid wonen. Conform de CROW publicatie 381 geeft dit 1.8-2.4 (gem. 2.1) autobewegingen/etmaal (niet stedelijk, buitengebied). Er zijn per

studio 2.4 bewegingen ingevoerd en voor de hoekwoningen 7.8 bewegingen per etmaal/woning. In totaal dan 47.4 bewegingen per etmaal. Voor de koude start is hiervan de helft ingevoerd in het programma Aerius 2024. De rijrichtingen is hoofdzakelijk richting oosten.

Voor het nieuwe kamphuis is ook uitgegaan van 1.100 bewegingen van personenauto's en 104 bewegingen van bussen per jaar. Voor de koude start is maximaal 5.500x per jaar voor het kamphuis aangehouden. In de nieuwe schuur is nog een gasaansluiting aanwezig voor sfeerverwarming.

De bouw zal naar verwachting medio 2025 plaatsvinden. Er is vooralsnog gerekend met peiljaar 2025 voor de gebruiksfase. Hiermee is zonder intern salderen geen toename berekend groter dan 0.00 mol/ha/jaar.

Aanlegfase

Na de uitspraak van de Raad van State van 2 november 2022 moet ook de aanlegfase weer in de berekeningen worden meegenomen. Een specificatie van de inzet van mobiele werktuigen volgens opgave is weergegeven in de bijlage.

De aanleg wordt vanwege het bedrijfsproces opgeknipt in twee fases. Eerst worden de schuren en het kamphuis gesloopt. Er komt een nieuwe grote schuur en een nieuw kamphuis in de zuidoosthoek van het perceel.

Fase 2 is dan het jaar erna. Dan wordt de bestaande bedrijfswoning gesloopt en zal de bouw plaatsvinden van de nieuwe woningen en studio's/aanleunwoningen.

Bij de start van Fase 1 stopt het gasverbruik van het kamphuis en ook tijdelijk de transportbewegingen van het kamphuis.

Bij de start van Fase 2 stopt het gasverbruik van de woning en de transportbewegingen. Het kamphuis zal dan wel weer in gebruik worden genomen.

De gegevens zijn ingevoerd in Aerius (augustus 2024). Hieruit blijkt dan dat er na intern salderen geen toename van de stikstofdepositie groter dan 0.00 mol/ha/jaar.

Overigens is ook steeds meer elektrisch materieel beschikbaar. Een bouwkraan is goed elektrisch verkrijgbaar en ook graafwerktuigen zijn steeds meer beschikbaar in een elektrische uitvoering. Een aantal adressen met beschikbaar materieel en een aantal typen is genoemd in de bijlage. Voor het opladen is gebruik te maken van een naburige aansluiting op het elektriciteitsnet.

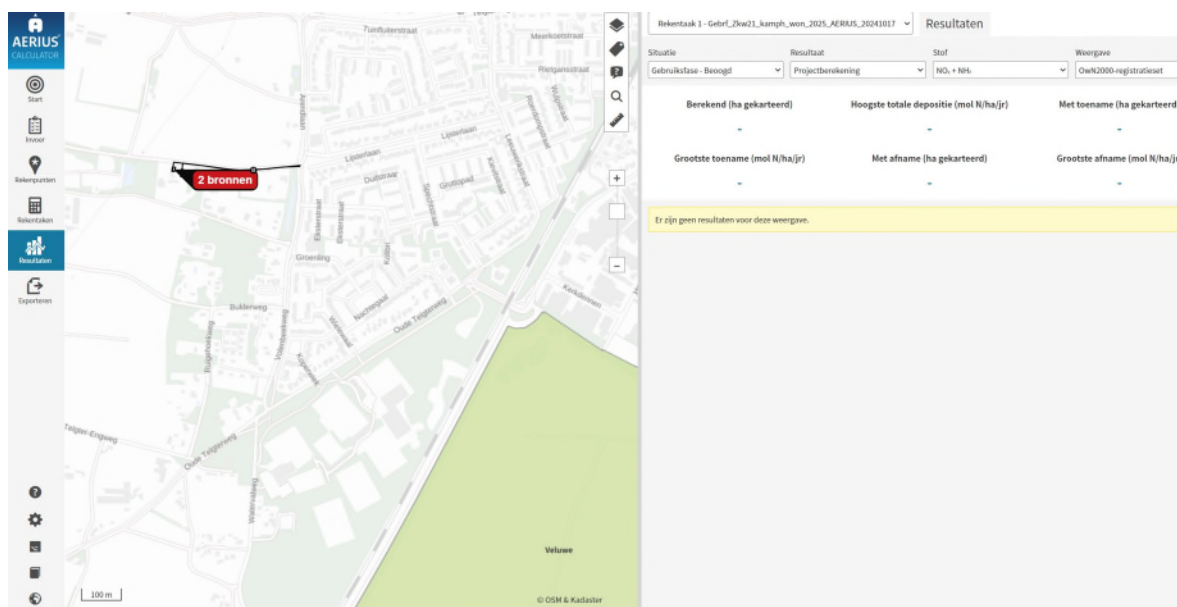
Bij de feitelijke realisatie zal een keuze worden gemaakt van de op dat moment meest geschikte techniek. Hiermee is voldoende aangetoond dat het bestemmingsplan met en zonder intern salderen, uitvoerbaar is zonder toename van de stikstofdepositie >0.00 mol/ha/jaar.

Nader onderzoek of een vergunning Wnb gebieden is hiermee niet nodig.

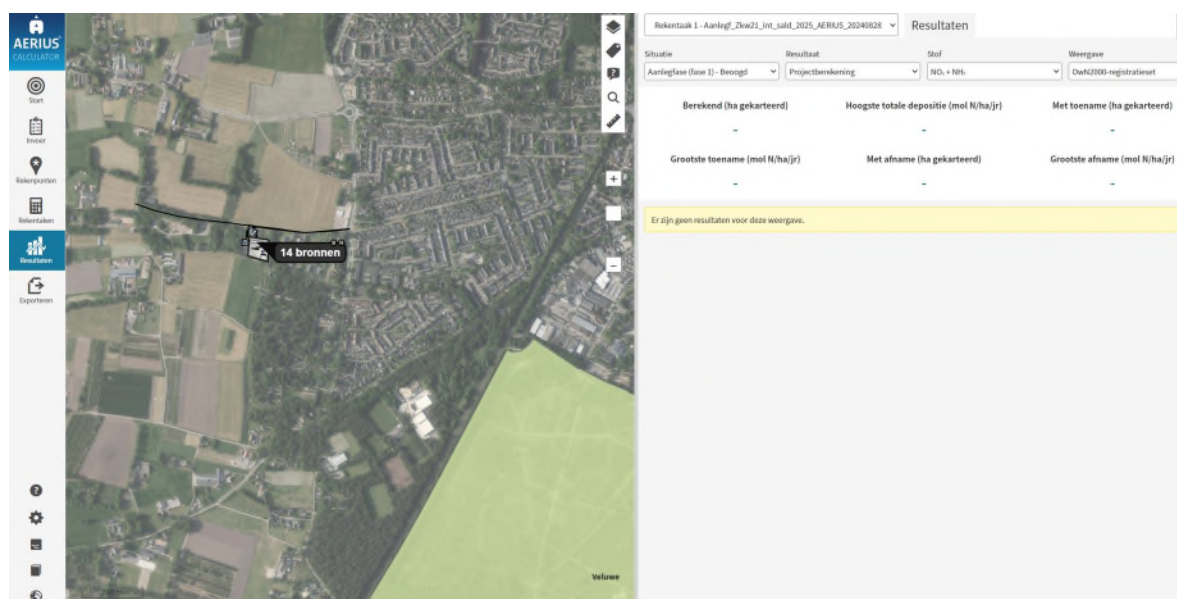
5. Conclusie

1. Initiatiefnemer heeft een aanvraag in voorbereiding om het terrein aan de Zandkampweg 21 te Ermelo herin te richten. Het voornemen is om een kleine woongemeenschap te realiseren voor mensen die extra zorg nodig hebben. Het kamphuis blijft wel, maar komt op een andere locatie op het perceel. Voor de plannen is o.a. een stikstofberekening nodig.
2. De bestaande bebouwing wordt gesloopt en er komen 2 blokken met woningen, waarvan 3 hoekwoningen en 10 studio's/aanleunwoningen van 4 woningen. Verder een nieuw bijgebouw en een nieuw kamphuis.
3. Het betreft gasloze bouw, waarbij in de gebruiksfase de voertuigbewegingen de belangrijkste emissiebron vormen.
4. De gegevens zijn ingevoerd in Aeries (versie 2024). Daarmee is in de gebruiksfase geen depositie berekend hoger dan 0.00 mol/ha/jaar.
5. Ook de aanlegfase is in beeld gebracht. Het project is opgeknipt in twee fases. Fase 1 betreft sloop van de schuren en het kamphuis en realisatie van nieuwe schuren en een nieuw kamphuis (grotendeels gasloos). Als bouwtijd is in totaal uitgegaan van 12 maanden. Gedurende die tijd is er geen emissie meer van de gasverwarming en van transportbewegingen van het kamphuis. Fase 2 volgt dan het jaar erop met de sloop van de bedrijfswoning en realisatie van de woningen en studio's. De gasverwarming van de woning en de vervoersbewegingen van de bestaande woning stoppen dan. Hiermee is intern gesaldeerd. Uit een de Aeriesberekening (17 okt. 2024) blijkt dan dat er geen toename is van de stikstofdepositie hoger dan 0.00 mol/ha/jaar.
6. Hiermee is voldoende aangetoond dat het plan uitvoerbaar is voor wat betreft de stikstofdepositie.
7. Het aanvragen van een vergunning Wet natuurbescherming gebieden voor realisatie van het plan is niet nodig.

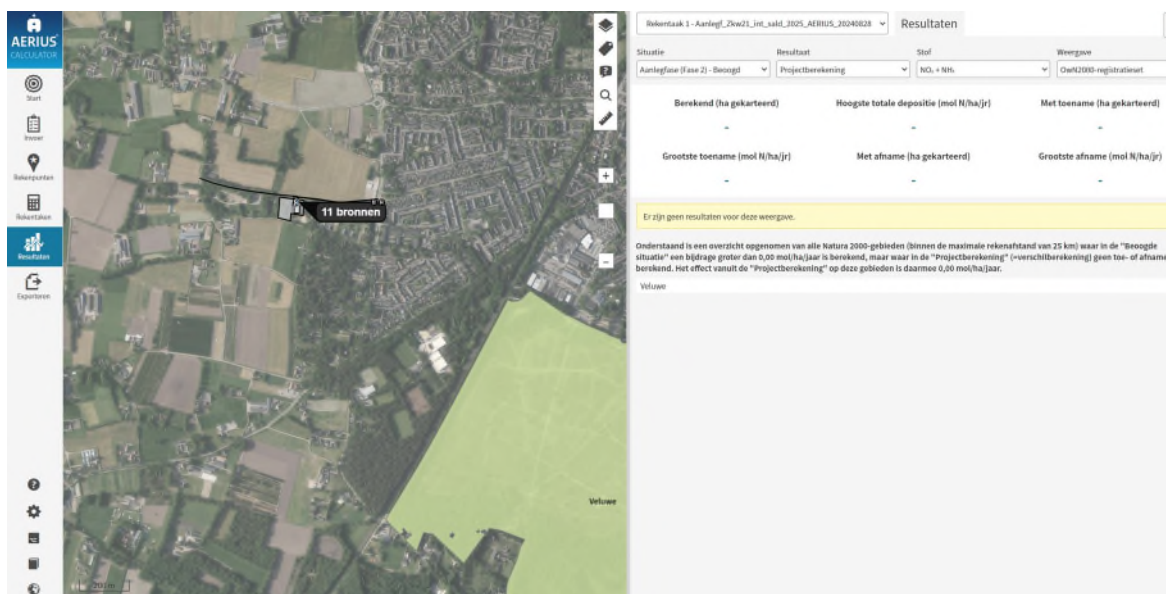
Bijlage 1 Overzicht berekeningen Aerius



Gebruiksfase



Aanlegfase Fase1 2025:Sloop schuren en kamphuis - nieuwbouw Kamphuis en schuur



Aanlegfase Fase 2 2026: Sloop woning en realisatie hoekwoningen en studio's (kamphuis weer in gebruik)



Aerius 2024 Zandkampweg 21 te Ermelo

Datum: 17 oktober 2024

Uitgangspunten stikstofberekening

Bestaand / referentie:

- Kamphuis.
 - Gasgestookt, ca. 5.000 m³ /jaar ≈ 3.5 kg NOx/jaar
 - CROW 381: geen kentallen
 - Bezetting:
 - Laag: december-februari en zomervakantie: 4 maanden à ca. 30 bewegingen per week
 - Hoog: overige 8 maanden à ca. 120 bewegingen / week
 - Totaal: 1.100 bewegingen per jaar personenauto
 - 100% richting oosten
 - Gem. 1 bus per week → 104 bewegingen per jaar
 - Koude start personenauto's 5.500 per jaar
- Vrijstaande bedrijfswoning
 - Gasgestookt, ca. 2.600 m³ /jaar ≈ 1.8 kg NOx/jaar
 - CROW 381: 7.8-8.6 (gem. 8.2) bewegingen/etmaal. Uitgegaan is van 8.6 bewegingen/etmaal
 - 100% richting oosten
 - Koude start: max. 4,3 keer/etmaal

Gebruiksfase

- 10 studio's /aanleunwoningen – sociale huur
 - Gasloos
 - CROW 381: niet stedelijk, buitengebied, kamerverhuur → 1.8-2.4 (gem. 2.1) bewegingen/etmaal. Uitgegaan is van 2.4 bewegingen/etm. Gerekend is met rijrichting oost. Dat geeft dan 24 bewegingen/etmaal
 - 3 hoekwoningen
 - Gasloos
 - CROW 381: niet stedelijk, buitengebied, hoekwoning → 7.0-7.8 (gem. 7.4) bewegingen/etmaal. Uitgegaan is van 7.8 bewegingen/etm. Gerekend is met rijrichting oost. Dat geeft dan 23.4 bewegingen/etmaal
 - Totaal woningen en studio's: 47.4 bewegingen/etmaal
 - Koude start: max. 23 per etmaal
 - Kamphuis
 - Gasloos
 - CROW 381: geen kentallen
 - Bezetting:
 - Laag: december-februari en zomervakantie: 4 maanden à ca. 30 bewegingen per week
 - Hoog: overige 8 maanden à ca. 120 bewegingen / week
 - Totaal: 1.100 bewegingen per jaar
 - 100% richting oosten
 - Gem. 1 bus per week → 104 bewegingen per jaar
 - Nieuwe schuur
 - Bestaande gasaansluiting benutten voor sfeerverwarming
 - Max. 1.200 m³ gas per jaar ≈ 0.35 KG NOx/jr
-

Realisatiefase

Dit betreft sloop van de bestaande bebouwing, het bouwrijp maken en realisatie van 10 studio's/aanleunwoningen en 3 hoekwoningen in twee blokken, een bijgebouw en een nieuw kamphuis. De sloop start met het handmatig verwijderen van eventuele asbest. Voor de verdere sloop is inzet voorzien van een mobiele kraan. Voor de houten schuren 4 uur, de woning ca. 12 uur en voor het kamphuis ca. 18 uur.

Het project is opgedeeld in 2 fasen. Eerst worden de schuren en het kamphuis gesloopt en wordt de nieuwe schuur en het nieuwe kamphuis geplaatst. Planning is in 2025.

Als dat is gerealiseerd, dan wordt de woning gesloopt en worden de nieuwe woningen gerealiseerd. Voorlopige planning is in 2026.

1^e fase: sloop schuren en kamphuis en realisatie nieuwe schuur en nieuw kamphuis:

Betreft de sloop van de schuren en het kampgebouw. Er is uitgegaan van sloop in 2025. Er is uitgegaan van een gesloten grondbalans. Vrijkomende grond wordt verspreid over het terrein en deels direct verwerkt in een wal. Een graafmachine kan 75 m³ /uur uitgraven. Daarmee is voor de funderingen van schuur en kamphuis ca. 6 uur nodig. Gerekend is met 8 uur (1 dag). Verder is aan materieel niet zoveel nodig, behalve af en toe een verreiker. Er komt een elektrische bouwkraan. Gerekend is met een betonmixer gedurende 3 uur voor het kamphuis. De rest bestaat vooral uit handwerk van de aannemer en onderaannemers. Voor de vrachtwagens is rekening gehouden met een gelijke verdeling per rijrichting. Voor de aannemer is uitgegaan van gemiddeld 2 busjes per etmaal. Voor de personenauto's/busjes is rekening gehouden met 50% koude start. De vrachtwagens blijven in principe nooit langer dan 2 uur. Er is daarom beperkt rekening gehouden met een koude start.

Tijdens de sloop en bouw zijn er uiteraard geen gasten in het kamphuis en stopt de emissie vanwege deze activiteit.

Volgens opgave geeft dit de volgende activiteiten:



Overzicht gegevens t.b.v. AERIUS berekening

Project:	Herinrichting De Zandkamp - Zandkampweg 21 Ermelo (fase 1)
Opdrachtgever:	Jouck Invest
Projectnummer:	2024-006
Datum:	28-8-2024
Datum gewijzigd:	17-10-2024

1. Aanlegfase

Inzet mobiele voertuigen voor sloop, bouw en constructie

	Onderdeel werkzaamheden (bv bouwrijp maken, sloop, bouw, etc.)	Beschrijving mobiel werktuig	Bouwjaar werktuig	Stageklasse	vermogen kW	SCR-systeem (ja/nee?)	Draaiuren (u/j)	Brandstof (L/u)	Add blue (L)	Brandstof-verbruik (l/j)
1	Asbestsanering	Handmatig								
2	Sloop houten schuren	Mobiele kraan	>2019	V of hoger	140	ja	4	13,37	2,1	53
3	Sloop kamphuis	Mobiele kraan	>2019	V of hoger	140	ja	18	13,37	9,6	241
4	Fundering kamphuis	Graafmachine	>2019	V of hoger	80	ja	6	7,87	1,9	47
5	Fundering schuur	Graafmachine	>2019	V of hoger	80	ja	3	7,87	0,9	24
6	Grondwerk / wal	Graafmachine	>2019	V of hoger	80	ja	5	7,87	1,6	39
7	Bouw	Bouwkraan elektrisch							0,0	0
8	Bouw kamphuis	Verreiker	>2019	V of hoger	130	ja	3	12,45	1,5	37
9	Bouw Kamphuis	Betonpomp	>2019	V of hoger	180	ja	3	17,04	2,0	51
10	Bouw Kamphuis	Betonmixer	>2019	V of hoger	180	ja	3	17,04	2,0	51
11	Grondwerk / tuin	Graafmachine	>2019	V of hoger	80	ja	8	7,87	2,5	63
	TOTAAL									607

	Vrachten / leveringen	Bewegingen		
		LV	MV	ZV
Afvoer puin, zand, hout e.d.	8			16
Aanvoer zand	1			2
Dakpannen	0			0
Dakisolatie	2			4
Isolatie wanden	2			4
Kanaalplaatvloeren	2			4
Beton	3			6
Kozijnen	2			4
Glas	2		4	
Hout	2			4
Installaties	2		4	
Stenen	3			6
Algemene leveringen	8			16
Algemene leveringen	6		12	
Aannemer	480	960		
		960	20	66

Richting west	50%	480	10	33
Richting oost	50%	480	10	33

Algemeen		
Doorlooptijd (mnd)	12	maand
Werkbare dagen	240	dagen
Busje aannemer (gem.)	2	per dag

Stationair	Lostijd (min.)	Draaitijd stationair		Reken-jaar	Emissiefactor		Emissie stationair	
		%	uur/jr		NH3 g/u	Nox g/u	NH3 kg/j	Nox Kg/j
Lichte voertuigen			0,0	2025	0,1668	3,9456	0	0
Middelzwaar stationair	10	50%	1,7	2025	0,716	64,65	0,001193	0,10775
Zwaar stationair	20	50%	11,0	2025	0,8976	92,4864	0,009874	1,01735

Koude start	per jr.
Lichte voertuigen	480
Middelzwaar stationair	4
Zwaar stationair	6



2^e fase: Sloop bestaande woning en bouw nieuwe woningen en studio's.

Dit betreft de sloop van de bestaande bedrijfswoning en realisatie van de beide blokken met nieuwe woningen (3 hoekwoningen en 10 studio's/aanleunwoningen). Er is uitgegaan van sloop van de woning in 2026 en van een gesloten grondbalans. Vrijkomende grond wordt verspreid over het terrein. Een graafmachine kan 75 m³ /uur uitgraven. Daarmee is voor de funderingen van de woningen schuur en kamphuis ca. 12 uur nodig. Verder is aan materieel niet zoveel nodig, behalve af en toe een verreiker (16 uur). Er komt een elektrische bouwkraan. Gerekend is met een betonmixer en een betonpomp gedurende 6 uur. De rest bestaat vooral uit handwerk van de aannemer en onderaannemers. Voor de vrachtwagens is rekening gehouden met een gelijke verdeling per rijrichting. Voor de aannemer is uitgegaan van gemiddeld 2 busjes per etmaal. Voor de personenauto's/busjes is rekening gehouden met 50% koude start. De vrachtwagens blijven in principe nooit langer dan 2 uur. Er is daarom beperkt rekening gehouden met een koude start.

Het plan is wel dat het kamphuis dan weer in bedrijf kan zijn, tijdens de bouw van de woningen. Er is daarom wel rekening gehouden met 1.100 en 104 bewegingen per jaar van resp. personenauto's en bussen en voor de personenauto's met 5.500 keer een koude start.

Vanaf de sloop van de woning stopt de emissie hiervan (cv installatie) en ook de verkeersbewegingen.

Volgens opgave geeft dit de volgende activiteiten:



Overzicht gegevens t.b.v. AERIUS berekening

Project:	Herinrichting De Zandkamp - Zandkampweg 21 Ermelo (fase 2 - 2026)
Opdrachtgever:	Jouck Invest
Projectnummer:	2024-006
Datum:	28-8-2024
Datum gewijzigd:	17-10-2024

1. Aanlegfase

Inzet mobiele voertuigen voor sloop, bouw en constructie

Onderdeel werkzaamheden (bv bouwrijp maken, sloop, bouw, etc.)	Beschrijving mobiel werktuig	Bouwjaar werktuig	Stageklasse	vermogen kW	SCR-systeem (ja/nee?)	Draaiuren (u/j)	Brandstof (L/u)	Add blue (L)	Brandstof-verbruik (l/j)
1 Asbestsanering	Handmatig								
2 Sloop woning	Mobiele kraan	>2019	V of hoger	140	ja	12	13,37	6,4	160
3 Fundering woningen	Graafmachine	>2019	V of hoger	80	ja	12	7,87	3,8	94
4 Grondwerk / wal	Graafmachine	>2019	V of hoger	80	ja	5	7,87	1,6	39
5 Bouw	Bouwkraan elektrisch							0,0	0
6 Bouw woningen	Verreiker	>2019	V of hoger	130	ja	16	12,45	8,0	199
7 Bouw woningen	Betonpomp	>2019	V of hoger	180	ja	6	17,04	4,1	102
8 Bouw woningen	Betonmixer	>2019	V of hoger	180	ja	6	17,04	4,1	102
9 Grondwerk / tuin	Graafmachine	>2019	V of hoger	80	ja	16	7,87	5	126
TOTAAL									824

	Vrachten / leveringen	Bewegingen		
		LV	MV	ZV
Afvoer puin, zand, hout e.d.	4			8
Aanvoer zand	1			2
Dakpannen	3			6
Dakisolatie	3			6
Isolatie wanden	3			6
Kanaalplaatvloeren	2			4
Beton	4			8
Kozijnen	3			6
Glas	3		6	
Hout	3			6
Installaties	6		12	
Stenen	5			10
Algemene leveringen	8			16
Algemene leveringen	6		12	
Aannemer	480	960		
		960	30	78

Richting west	helft	480	15	39
Richting oost	helft	480	15	39

Algemeen		
Doorlooptijd (mnd)	12	maand
Werkbare dagen	240	dagen
Busje aannemer (gem.)	2	per dag

Stationair	Lostijd (min.)	Draaitijd stationair		Reken-jaar	Emissiefactor		Emissie stationair	
		%	uur/jr		NH3 g/u	Nox g/u	NH3 kg/j	Nox Kg/j
Lichte voertuigen			0,0	2025	0,1668	3,9456	0	0
Middelzwaar stationair	10	50%	2,5	2025	0,716	64,65	0,00179	0,161625
Zwaar stationair	20	50%	13,0	2025	0,8976	92,4864	0,011669	1,202323

Koude start	per jr.
Lichte voertuigen	480
Middelzwaar stationair	4
Zwaar stationair	6

Aantal bedrijven verhuur/verkoop elektrisch materieel – niet limitatief en zonder waardeoordeel:

https://www.staad-groep.nl/machines/elektrisch/?gclid=EAlaIqobChMl5tv3jeuM_AIVI_Z3Ch1nXAZ6EAAYASAAEqKCz_D_BwE
<https://www.postrentaltrading.nl/grondverzetmachines/elektrische-graafmachines/>
<https://huurstuur.nl/zero-emissie>
<https://www.nemaco.nl/verhuur/bouwliiften-en-bouwkranen>

Projectberekening

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



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

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



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Jouck Invest
Zandkampweg 21,
3853 PN Ermelo

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

De Zandkamp
Gebrf. 3 hoekwoningen en 10 studio's/aanleunwoningen. Gebruik
kamphuis. Schuur sfeerverwarming gas - rest gasloos.

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RpXTZpCgevHj
17 oktober 2024, 19:26
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	0,7 kg/j	5,7 kg/j

Resultaten

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

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Gebruiksfasen (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
3 Verkeer Koude start: overig koude start woningen	0,4 kg/j	2,3 kg/j
4 Verkeer Koude start: overig Koude start Kamphuis	0,2 kg/j	1,5 kg/j
5 Wonen en Werken Recreatie Sfeerverwarming schuur	-	0,8 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,1 kg/j	1,0 kg/j

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



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

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

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

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Gebruiksfase, Rekenjaar 2025

1 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer woningen	Links	Rechts	NO _x	0,9 kg/j
Locatie	X:169155,63 Y:478400,6	Type scherm	-	NO ₂	0,1 kg/j
Lengte	346,44 m	Hoogte	-	NH ₃	0,1 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	47,4 /etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,2 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer kamphuis	Links	Rechts	NO _x	78,0 g/j
Locatie	X:169163,33 Y:478400,23	Type scherm	-	NO ₂	11,2 g/j
Lengte	333,91 m	Hoogte	-	NH ₃	6,5 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.100,0 /jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	104,0 /jaar	0,0 %

3 Verkeer | Koude start: overig

Naam	koude start woningen	NO _x	2,3 kg/j
Locatie	X:169006,37 Y:478398,8	NH ₃	0,4 kg/j
Oppervlakte	0,01 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	23,0 /etmaal
Middelwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Busverkeer	0,0 /etmaal

4 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start Kamphuis	NO _x	1,5 kg/j
Locatie	X:169030,21 Y:478396,1	NH ₃	0,2 kg/j
Oppervlakte	0,01 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	5.500,0 /jaar
Middelwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

5 Wonen en Werken | Recreatie

Naam	Sfeerverwarming schuur	Uittreedhoogte Warmteinhoud	<u>1,0 m</u> <u>0,002 MW</u>	NO _x	0,8 kg/j
Locatie	X:169013,94 Y:478368,79				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2024.0.1_20241009_75e59949f9

Database versie 2024_75e59949f9_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Projectberekening

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



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

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



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Jouck Invest
Zandkampweg 21,
3853 PN Ermelo

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

De Zandkamp
Aanlegf. Fase 1 (2025) sloop bestaande schuren en kamphuis. Bouw nieuw kamphuis en nieuwe schuur. Intern salderen met bestaand gebruik.

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Rw2nuH6oSKok
17 oktober 2024, 10:37
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Bestaand / referentie - Referentie
Aanlegfase (fase 1) - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	0,3 kg/j	5,1 kg/j
2025	0,3 kg/j	11,9 kg/j

Resultaten

Bestaand / referentie - Referentie
Aanlegfase (fase 1) - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		
-		

Aanlegfase (fase 1) (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
3	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Sloop schuren	12,7 g/j	0,8 kg/j
4	Verkeer Koude start: overig Koude start	23,9 g/j	0,3 kg/j
5	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Sloop kamphuis	57,8 g/j	3,4 kg/j
6	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Fundering schuur	5,8 g/j	0,3 kg/j
7	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Fundering kamphuis	11,3 g/j	0,7 kg/j
9	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bouw	8,9 g/j	0,8 kg/j
10	Verkeer Koude start: overig Koude start woning	69,8 g/j	0,4 kg/j
11	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bouw	24,5 g/j	1,6 kg/j
12	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Tuinen e.d.	15,1 g/j	1,2 kg/j
13	Anders... Anders... Stationair MV	0,0 kg/j	0,1 kg/j
14	Anders... Anders... Stationair ZV	9,9 g/j	1,0 kg/j
15	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Grondwal	9,4 g/j	0,9 kg/j
	Verkeersnetwerk	28,0 g/j	0,3 kg/j



Bestaand / referentie (Referentie), rekenjaar 2025

Emissiebronnen

Emissie NH₃

Emissie NO_x

2 Wonen en Werken | Woningen | CV Kamphuis

-

3,5 kg/j

3 Verkeer | Koude start: overig | Koude start

0,2 kg/j

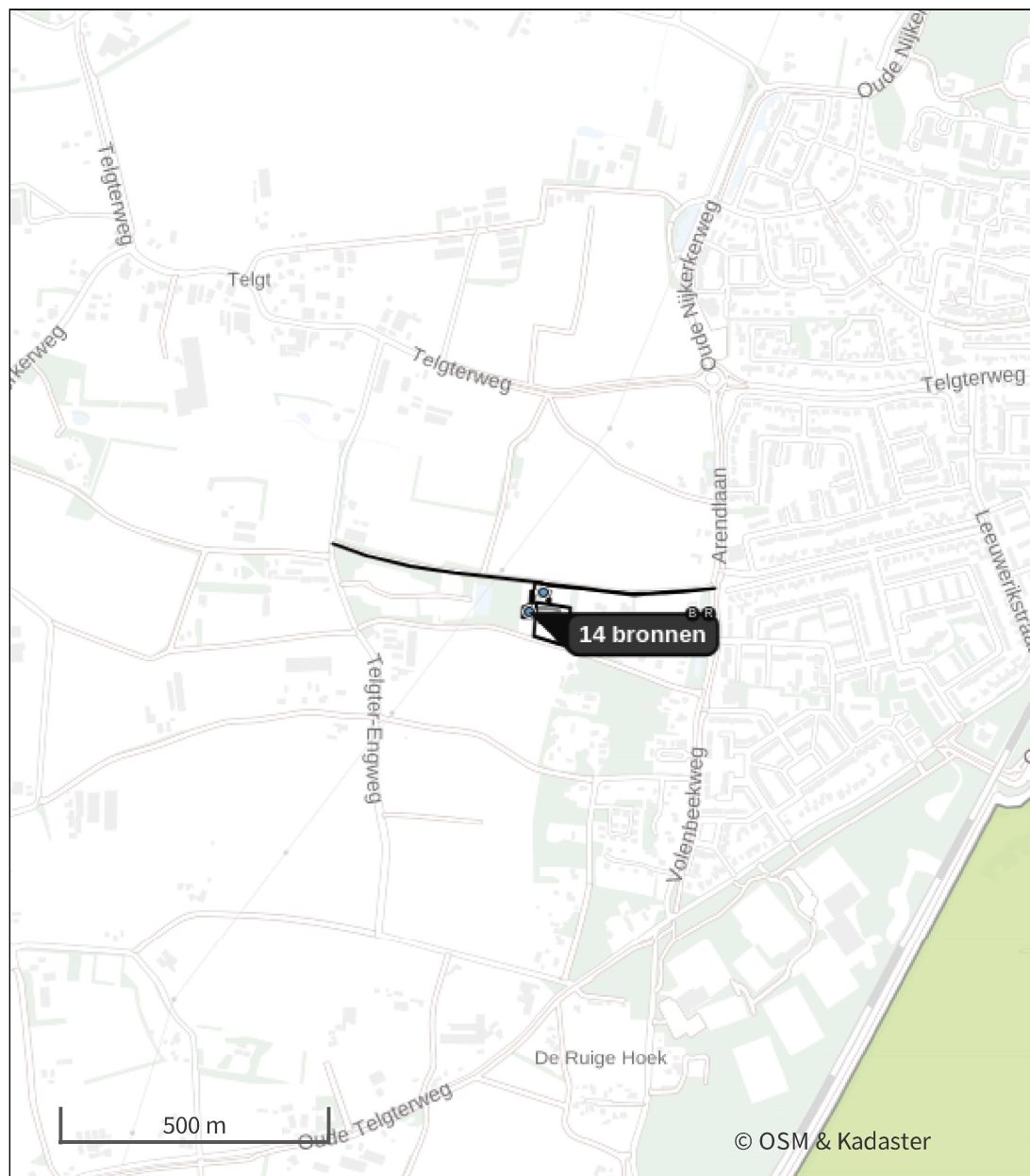
1,5 kg/j

 Verkeersnetwerk

7,4 g/j

88,8 g/j

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



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

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

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

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Aanlegfase (fase 1), Rekenjaar 2025

1 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Transport	Links	Rechts	NO _x	75,7 g/j
Locatie	X:169155,34 Y:478401,25	Type scherm	-	NO ₂	16,3 g/j
Lengte	345,70 m	Hoogte	-	NH ₃	4,2 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	480,0 /jaar			0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	10,0 /jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	33,0 /jaar			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Transport	Links	Rechts	NO _x	92,0 g/j
Locatie	X:168809,03 Y:478444,66	Type scherm	-	NO ₂	19,7 g/j
Lengte	419,76 m	Hoogte	-	NH ₃	5,1 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	480,0 /jaar			0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	10,0 /jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	33,0 /jaar			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Sloop schuren			NO _x	0,8 kg/j	
Locatie	X:169013,28			NH ₃	12,7 g/j	
	Y:478367,25					
Oppervlakte	0,03 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Mobiele kraan	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	53 l/j	4 u/j	2 l/j	NO _x	0,8 kg/j
					NH ₃	12,7 g/j

4 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start	NO _x	0,3 kg/j
Locatie	X:169007,24	NH ₃	23,9 g/j
	Y:478402,13		
Oppervlakte	0,02 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	480,0 /jaar		
Middelzwaar vrachtverkeer	4,0 /jaar		
Zwaar vrachtverkeer	6,0 /jaar		
Busverkeer	0,0 /jaar		

5 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Sloop kamphuis			NO _x	3,4 kg/j	
Locatie	X:168974,83 Y:478366,27			NH ₃	57,8 g/j	
Oppervlakte	0,04 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Mobiele kraan	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	241 l/j	18 u/j	10 l/j	NO _x	3,4 kg/j
					NH ₃	57,8 g/j

6 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Fundering schuur	NO _x	0,3 kg/j			
Locatie	X:169010,26 Y:478343,31	NH ₃	5,8 g/j			
Lengte	23,35 m					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	24 l/j	3 u/j	1 l/j	NO _x	0,3 kg/j
					NH ₃	5,8 g/j

7 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Fundering kamphuis	NO _x	0,7 kg/j			
Locatie	X:169039,12 Y:478314,39	NH ₃	11,3 g/j			
Oppervlakte	0,03 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	47 l/j	6 u/j	2 l/j	NO _x	0,7 kg/j
					NH ₃	11,3 g/j

8 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer woning	Links	Rechts	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:169157,54 Y:478400,04	Type scherm	-	NO ₂	21,6 g/j
Lengte	343,31 m	Hoogte	-	NH ₃	18,6 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	8,6 /etmaal		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	

9 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bouw	NO _x	0,8 kg/j			
Locatie	X:169037,6 Y:478324,6	NH ₃	8,9 g/j			
Lengte	17,02 m					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Verreiker	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	37 l/j	3 u/j	1 l/j	NO _x	0,8 kg/j
					NH ₃	8,9 g/j

10 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start woning	NO _x	0,4 kg/j
Locatie	X:169013,97 Y:478388,15	NH ₃	69,8 g/j
Oppervlakte	0,00 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	4,3 /etmaal		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Busverkeer	0,0 /etmaal		

11 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bouw	NO _x	1,6 kg/j
Locatie	X:169036,64 Y:478334,61	NH ₃	24,5 g/j

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Betonmixer	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	51 l/j	3 u/j	2 l/j	NO _x	0,8 kg/j
					NH ₃	12,2 g/j
Betonpomp	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	51 l/j	3 u/j	2 l/j	NO _x	0,8 kg/j
					NH ₃	12,2 g/j

12 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Tuinen e.d.		NO _x		1,2 kg/j
Locatie	X:169020,89 Y:478341,9		NH ₃		15,1 g/j
Oppervlakte	0,46 ha				
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof Emissie
Graafmachine	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR:	63 l/j	8 u/j	2 l/j	NO _x 1,2 kg/j
	ja				NH ₃ 15,1 g/j

13 Anders... | Anders...

Naam	Stationair MV	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	0,1 kg/j
Locatie	X:168999,88 Y:478401,73	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,0 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

14 Anders... | Anders...

Naam	Stationair ZV	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	1,0 kg/j
Locatie	X:169002,89 Y:478402,36	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	9,9 g/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

15 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Grondwal	NO _x	0,9 kg/j			
Locatie	X:169020,41 Y:478348,54	NH ₃	9,4 g/j			
Lengte	18,39 m					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	39 l/j	5 u/j	1 l/j	NO _x	0,9 kg/j
					NH ₃	9,4 g/j

Bestaand / referentie, Rekenjaar 2025

1 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer kamphuis	Links	Rechts	NO _x	88,8 g/j
Locatie	X:169137,98 Y:478403,08	Type scherm	-	-	NO ₂ 12,7 g/j
Lengte	380,30 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 7,4 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.100,0 /jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	104,0 /jaar		0,0 %	

2 Wonen en Werken | Woningen

Naam	CV Kamphuis	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO _x	3,5 kg/j
Locatie	X:168976,11 Y:478365,47	Warmteinhoud	<u>0,002 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

3 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start	NO _x	1,5 kg/j
Locatie	X:168982,58 Y:478394,77	NH ₃	0,2 kg/j
Oppervlakte	0,01 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	5.500,0 /jaar		
Middelwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Busverkeer	0,0 /jaar		

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2024.0.1_20241009_75e59949f9

Database versie 2024_75e59949f9_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Projectberekening

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



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

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



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Jouck Invest
Zandkampweg 21,
3853 PN Ermelo

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

De Zandkamp
Aanlegf. sloop bestaande woning, bouw 3 hoekwoningen en 10 studio's (2 blokken). Intern salderen met bestaand gebruik en Kamphuis weer in bedrijf in nieuw gebouw.

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RdgDKbhGmWvK
17 oktober 2024, 14:13
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Bestaand / referentie - Referentie
Aanlegfase (Fase 2) - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	90,7 g/j	2,4 kg/j
2026	0,5 kg/j	14,3 kg/j

Resultaten

Bestaand / referentie - Referentie
Aanlegfase (Fase 2) - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
0,01 mol/ha/j	5156682	Veluwe
-		
-		
-		
-		

Aanlegfase (Fase 2) (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
3	Verkeer Koude start: overig Koude start aanleg	23,2 g/j	0,3 kg/j
4	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Sloop woning	38,4 g/j	2,6 kg/j
6	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Fundering woningen	22,6 g/j	1,3 kg/j
7	Verkeer Koude start: overig Koude start kamphuis	0,2 kg/j	1,5 kg/j
8	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bouw	47,8 g/j	3,0 kg/j
9	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bouw	49,0 g/j	3,1 kg/j
10	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Tuinen e.d.	22,6 g/j	0,9 kg/j
11	Anders... Anders... Stationair mv	1,8 g/j	0,2 kg/j
12	Anders... Anders... Stationair ZV	11,7 g/j	1,2 kg/j
	Verkeersnetwerk	16,5 g/j	0,3 kg/j



Bestaand / referentie (Referentie), rekenjaar 2025

Emissiebronnen

Emissie NH₃

Emissie NO_x

2 Verkeer | Koude start: overig | Koude start

69,8 g/j

0,4 kg/j

3 Wonen en Werken | Woningen | CV woning

-

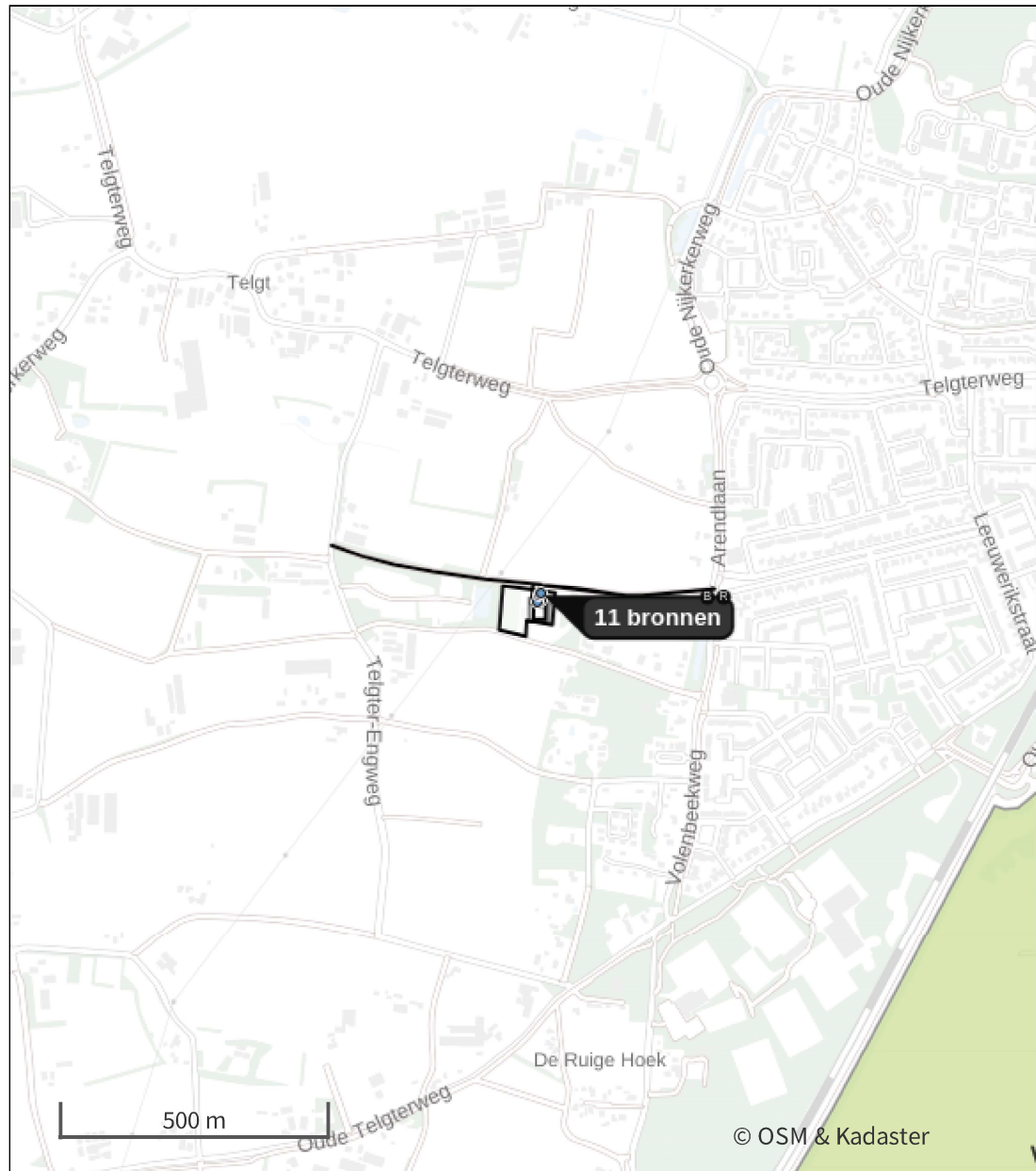
1,8 kg/j

 Verkeersnetwerk

20,9 g/j

0,2 kg/j

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



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

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

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase (Fase 2)" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

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

Veluwe

Aanlegfase (Fase 2), Rekenjaar 2026

1 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Transport	Links	Rechts	NO _x	84,8 g/j
Locatie	X:169155,98 Y:478400,51	Type scherm	-	-	NO ₂ 18,7 g/j
Lengte	347,15 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 4,5 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	480,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	15,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	39,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Transport	Links	Rechts	NO _x	0,1 kg/j
Locatie	X:168809,23 Y:478444,32	Type scherm	-	-	NO ₂ 22,6 g/j
Lengte	419,27 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 5,4 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	480,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	15,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	39,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

3 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start aanleg	NO _x	0,3 kg/j
Locatie	X:169002,79	NH ₃	23,2 g/j
	Y:478401,47		
Oppervlakte	0,02 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	480,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	4,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	6,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

4 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Sloop woning	NO _x	2,6 kg/j
Locatie	X:169001,88	NH ₃	38,4 g/j
	Y:478385,65		
Oppervlakte	0,01 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Mobiele kraan	Stage-V, >= 2019, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	160 l/j	12 u/j	6 l/j	NO _x	2,6 kg/j
					NH ₃	38,4 g/j

5 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer kamphuis	Links	Rechts	NO _x	75,6 g/j
Locatie	X:169159,3 Y:478400,11	Type scherm	-	-	NO ₂ 10,7 g/j
Lengte	343,80 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 6,6 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.100,0 /jaar	0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	104,0 /jaar	0,0 %		

6 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Fundering woningen	NO _x	1,3 kg/j			
Locatie	X:168999,65 Y:478372,26	NH ₃	22,6 g/j			
Oppervlakte	0,17 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren AdBlue verbruik	Stof	Emissie	
Graafmachine	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	94 l/j	12 u/j	4 l/j	NO _x	1,3 kg/j
					NH ₃	22,6 g/j

7 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start kamphuis	NO _x	1,5 kg/j
		NH ₃	0,2 kg/j
Locatie	X:169017,21 Y:478390,25		
Oppervlakte	0,01 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	5.500,0 /jaar		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Busverkeer	0,0 /jaar		

8 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bouw	NO _x	3,0 kg/j
Locatie	X:168999,08	NH ₃	47,8 g/j
	Y:478354,16		
Lengte	86,96 m		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Verreiker	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	199 l/j	16 u/j	8 l/j	NO _x	3,0 kg/j
					NH ₃	47,8 g/j

9 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bouw	NO _x	3,1 kg/j
Locatie	X:168996,22 Y:478385,71	NH ₃	49,0 g/j

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Betonmixer	Stage-V, >= 2019, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	102 l/j	6 u/j	4 l/j	NO _x	1,6 kg/j
					NH ₃	24,5 g/j
Betonpomp	Stage-V, >= 2019, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	102 l/j	6 u/j	4 l/j	NO _x	1,6 kg/j
					NH ₃	24,5 g/j

10 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Tuinen e.d.	NO _x	0,9 kg/j
Locatie	X:168977,23 Y:478370,88	NH ₃	22,6 g/j
Oppervlakte	0,74 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-V, >= 2019, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	94 l/j	12 u/j	5 l/j	NO _x	0,9 kg/j
					NH ₃	22,6 g/j

11 Anders... | Anders...

Naam	Stationair mv	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:168999,88 Y:478401,73	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	1,8 g/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

12 Anders... | Anders...

Naam	Stationair ZV	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	1,2 kg/j
Locatie	X:169002,89 Y:478402,36	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	11,7 g/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

Bestaand / referentie, Rekenjaar 2025

1 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer woning	Links	Rechts	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:169140,3 Y:478402,72	Type scherm	-	-	NO ₂ 24,2 g/j
Lengte	384,99 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 20,9 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	8,6 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

2 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start	NO _x	0,4 kg/j
Locatie	X:169008,66 Y:478399,35	NH ₃	69,8 g/j
Oppervlakte	0,00 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	4,3 /etmaal
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Busverkeer	0,0 /etmaal

3 Wonen en Werken | Woningen

Naam	CV woning	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO _x	1,8 kg/j
Locatie	X:169002,75 Y:478389,3	Warmteinhoud	<u>0,002 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2024.0.1_20241009_75e59949f9

Database versie 2024_75e59949f9_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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