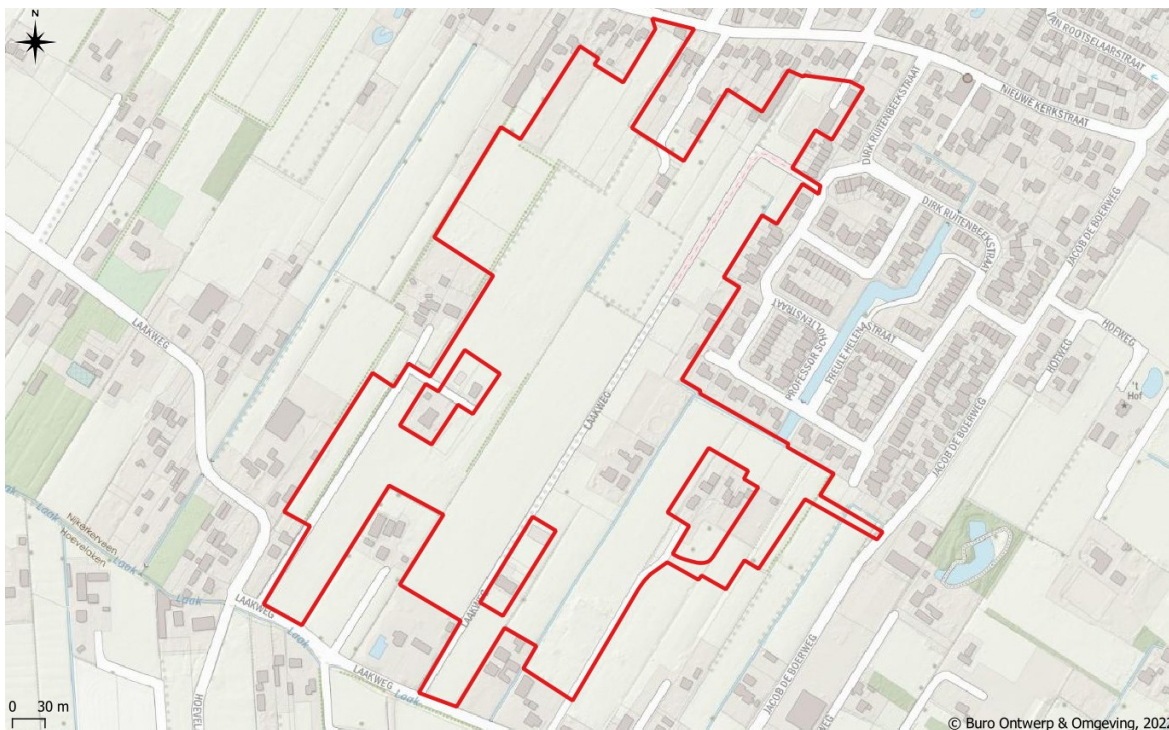


## MEMO

Aan: Gemeente Nijkerk  
Datum: 09-09-2022  
Project nr: 3252.04  
Betreft: Memo effectbeoordeling stikstofdepositie  
Ontwikkeling Deelplan 3  
Bijlage(n): Bijlage 1: AERIUS-berekening realisatiefase 2024  
Bijlage 2: AERIUS-berekening realisatiefase en gebruiksfase 2025  
Bijlage 3: AERIUS-berekening realisatiefase en gebruiksfase 2026  
Bijlage 4: AERIUS-berekening realisatiefase en gebruiksfase 2027  
Bijlage 5: AERIUS-berekening gebruiksfase 2028

## 1. Inleiding

In opdracht van gemeente Nijkerk heeft Buro Ontwerp & Omgeving onderzoek verricht naar de stikstofdepositie op nabijgelegen kwetsbare natuurgebieden ten gevolge van het gebruik van 350 woningen ten westen en zuiden van de kern van Nijkerkerveen. Het projectgebied is gelegen aan de rand van de bebouwde kom. Op onderstaande afbeelding is de globale ligging van het projectgebied weergegeven.



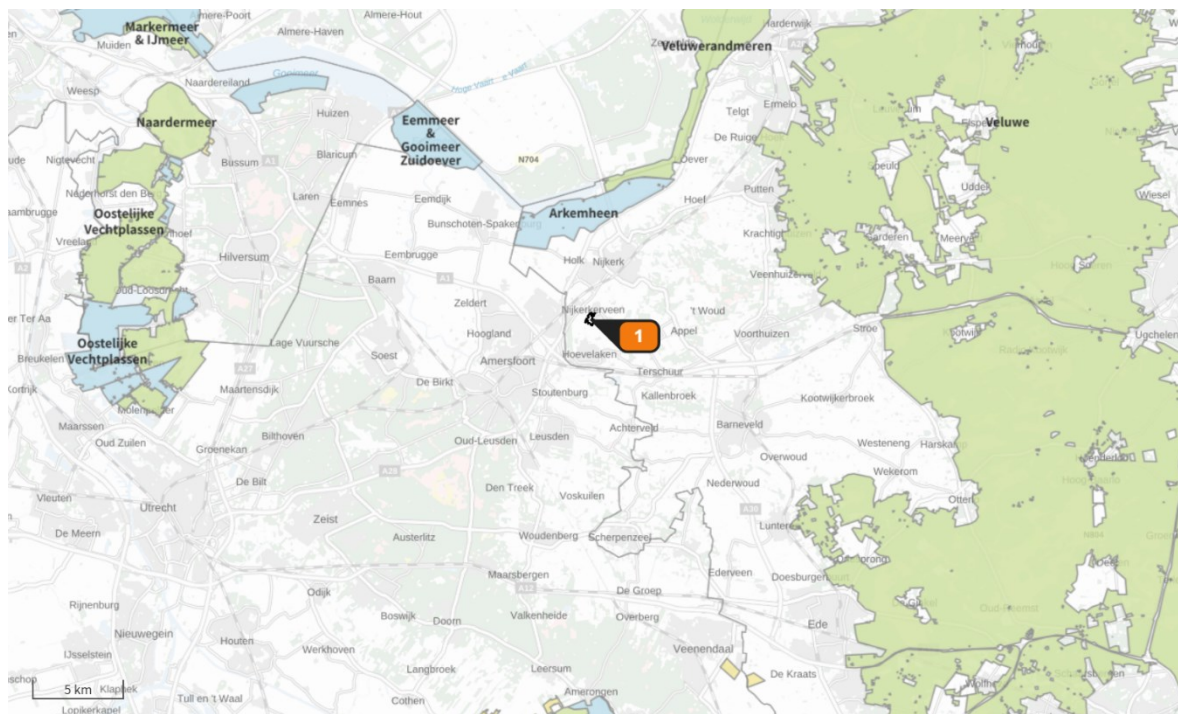
Figuur 1. Ligging van het projectgebied (rood kader).

### Omschrijving projectgebied

Het projectgebied betreft woonpercelen en weilanden met een oppervlakte van ca. 15 hectare. De initiatiefnemers zijn voornemens binnen het projectgebied een nieuw woonmilieu te realiseren met 350 woningen. Deze worden opgedeeld in een tweetal deelgebieden. Eén deelgebied krijgt een dorps karakter en het andere deelgebied krijgt een meer landelijk karakter. Het projectgebied sluit aan op de bestaande kern van Nijkerkerveen en wordt globaal begrensd door de Laakweg, Jacob de Boerweg en Nieuwe Kerkstraat.

### Ligging Natura 2000

In Nederland zijn 162 Natura 2000-gebieden aangewezen. Dit zijn gebieden met een Europese beschermingsstatus. Veel van die gebieden zijn gevoelig voor stikstofdepositie. Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied betreft Arkemheen dat op een afstand van circa 4,5 kilometer ten noorden van het projectgebied ligt. Andere Natura 2000-gebieden op minder dan 25 km afstand zijn de Veluwerandmeren (ca. 7,3 km), Eemmeer & Gooimeer Zuidoever (ca. 10,5 km), Veluwe (ca. 11 km), Binnenveld (20,7 km), Rijntakken (21,1 km), Oostelijke Vechtplassen (21,6 km), Kolland & Overlangbroek (22,5 km) en Naardermeer (23,3 km). Op de navolgende kaart is de ligging van het projectgebied ten opzichte van de Natura 2000-gebieden weergegeven.



Figuur 2. Ligging projectgebied (label 1) ten opzichte van de Natura 2000-gebieden (blauw, groen en geel).

Volgens de Wet natuurbescherming moet worden uitgesloten dat significante negatieve effecten kunnen optreden in Natura 2000-gebieden. Stikstofdepositie kan verslechterende gevolgen hebben voor stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden waarvoor een Natura 2000-gebied is aangewezen. Deze gevolgen kunnen significant zijn wanneer een plan, project of andere handeling leidt tot een toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden die overbelast zijn. Een verdere toename van de stikstofdepositie is alleen toegestaan met een vergunning Wet natuurbescherming (Wnb). Daarom dient voor nieuwe plannen en projecten onderzocht te worden of er sprake is van een significante depositie van stikstof op relevante Natura 2000-gebieden.

### ***Doelstelling van het onderzoek***

De effectbeoordeling stikstofdepositie heeft tot doel de NO<sub>x</sub>- (stikstofoxiden) en NH<sub>3</sub>- (ammoniak) emissies naar de lucht door het voornemen inzichtelijk te maken en de toename van stikstofdepositie als gevolg hiervan op stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden te berekenen. De effectbeoordeling stikstofdepositie wordt afgesloten met conclusies waarbij duidelijk wordt of in het kader van de Wet natuurbescherming significante effecten kunnen worden uitgesloten.

### ***Salderen***

Mocht bij een ruimtelijke ontwikkeling of bestemmingsplan sprake zijn van een toename van stikstofdepositie dan bestaat de mogelijkheid tot salderen. Dit omvat maatregelen waarbij de netto stikstofemissie (bestaande t.o.v. nieuw) van een locatie niet toeneemt. Salderen kan intern of extern plaatsvinden.

#### ***Intern salderen***

Als de toename door de ontwikkeling of project binnen de locatie kan worden opgelost heet dat intern salderen. Er is dus sprake van één project of locatie. Dit kan door middel van het staken van bepaalde activiteiten die stikstofemissie veroorzaken. Bij een bestemmingsplan gaat het bijvoorbeeld vaak om het beëindigen van een agrarische activiteit ten behoeve van een nieuwe woonwijk of bedrijvigheid.

#### ***Extern salderen***

Mocht binnen de locatie of project geen afdoende maatregelen mogelijk zijn dan biedt extern salderen mogelijk een oplossing. Dan wordt de stikstofemissie/-rechten als het ware overgenomen van een ander bedrijf/locatie. Een bekend voorbeeld is het overnemen van de emissie van een elders stoppend agrarisch bedrijf. Daarbij mag tot maximaal 70% van de emissie overgenomen worden zodat de resterende 30% ten goede komt aan de natuur. Deze werkwijze wordt in de Habitatrictlijn gezien als mitigerende maatregel zodat hiervoor een passende beoordeling opgesteld moet worden.

**Geen vergunningplicht bij intern salderen**

*Op 20 januari 2021 heeft de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State uitspraak gedaan over de vraag of voor intern salderen een natuurvergunningplicht geldt (in de zaak Logtsebaan). Deze uitspraak komt in het kort op het volgende neer. Als een wijziging of uitbreiding van een project met intern salderen niet leidt tot een toename van stikstofdepositie ten opzichte van de referentiesituatie, dan zijn significante gevolgen uitgesloten. Er geldt dan geen verplichting tot het opstellen van een passende beoordeling. Daarmee vervalt tevens de plicht voor een natuurvergunning.*

## 2. Werkwijze

### **Algemeen**

Op basis van de berekende NO<sub>x</sub>- en NH<sub>3</sub>-emissies die een project of andere handeling van een plan uitstoot wordt met een verspreidingsmodel de stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitats en leefgebieden in Natura 2000-gebieden berekend. Er wordt gebruik gemaakt van AERIUS voor wat betreft informatie over de actuele stikstofdepositie en kritische depositiewaarde (KDW) van stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden in de Natura 2000-gebieden. Depositieberekeningen zijn uitgevoerd met de meest recente versie van AERIUS Calculator.

Significante effecten kunnen worden uitgesloten als door het project, andere handeling of planologische mogelijkheden geen toename in stikstofdepositie plaatsvindt op stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden van Natura 2000-gebieden. Hiervan is sprake als de berekende toename in stikstofdepositie niet groter is dan 0,00 mol/ha/jr. Indien dit het geval is, is er geen vergunningsplicht voor wat betreft stikstof.

### **Onderzoeksopzet**

De tijdelijke emissie in de realisatiefase is vanaf 1 juli 2021 vrijgesteld volgens de Wijzigingswet Wet natuurbescherming en Omgevingswet (stikstofreductie en natuurverbetering) en kan daardoor vanaf 1 juli 2021 zonder vergunning plaatsvinden<sup>1</sup>. In de onderhavige rapportage is de realisatiefase echter meegenomen. In dit onderzoek zijn daarom de NO<sub>x</sub>- en NH<sub>3</sub>-emissies gedurende de realisatiefase (hoofdstuk 3) en gebruiksfase (hoofdstuk 4) onderzocht. Verder is de emissie als gevolg van de huidige situatie (landbouw) in beeld gebracht en is beoordeeld hoe de toekomstige situatie als gevolg van de ontwikkeling zich verhoudt tot de referentiesituatie. De resultaten hiervan zijn opgenomen in hoofdstuk 5.

---

<sup>1</sup> Rijksoverheid (2021). <https://wetten.overheid.nl/BWBR0044970/2021-07-01>

### 3. Emissie realisatiefase

#### **Mobiele werktuigen**

Tijdens de aanleg- en bouwperiode ontstaan NO<sub>x</sub>-emissies door de inzet van mobiele werktuigen, auto's en vrachtwagens. De inzet van de mobiele werktuigen en vrachtwagenbewegingen is ingeschat aan de hand van de werkelijk verwachte inzet voor de bouw van 350 wooneenheden. Er is gerekend met de volgende bouwfasen:

- Uitgraven fundering;
- Leveren elementen;
- Beton storten;
- Aanbrengen elementen en afbouw.

Voor de aanvoer met busjes en zwaar vrachtverkeer zijn de totale verkeersbewegingen in beeld gebracht. De bouwtijd bedraagt in totaal circa 208 weken en wordt in vier jaar uitgevoerd. In onderstaande tabel is het overzicht mobiele werktuigen en voertuigbewegingen weergegeven voor de realisatie van de woningen.

Overzicht mobiele werktuigen						
Werktuig	Stage	Vermogen (kW)	Draaiuren (uur/jr)	Brandstof verbruik (l/uur)	Brandstof verbruik (l/jr)	AdBlue-verbruik (l/jr)
Bulldozer	Stage IV, 2014 - 2018, 75 - 560 kW diesel, SCR: ja	200	32	20	640	38
Graafmachine	Stage IV, 2014 - 2018, 75 - 560 kW diesel, SCR: ja	200	574	20	11475	689
Hijskraan	Stage IV, 2014 - 2018, 75 - 560 kW diesel, SCR: ja	200	44	20	875	53
Mobiele kraan	Stage IV, 2014 - 2018, 75 - 560 kW diesel, SCR: ja	210	1151	20	23015	1381
Laadschop	Stage IV, 2014 - 2018, 75 - 560 kW diesel, SCR: ja	100	42	20	840	50
Betonstorter	Stage IV, 2014 - 2018, 75 - 560 kW diesel, SCR: ja	200	808	20	16150	969
Heimachine	Stage IV, 2014 - 2018, 75 - 560 kW diesel, SCR: ja	239	538	20	10765	646
Aantal voertuigbewegingen licht verkeer				totaal/jr		2080
Aantal voertuigbewegingen middelzwaar vrachtverkeer				totaal/jr		520
Aantal voertuigbewegingen zwaar vrachtverkeer				totaal/jr		1040
Bouwtijd in weken					52	

Voor de bepaling van de jaargemiddelde emissie is uitgegaan van een kwart van de realisatiefase voor de jaren 2024 t/m 2027. In deze jaren gaat het om emissie door mobiele werktuigen,  $[8.320 \times 0,25 =] 2.080$  ritten met licht verkeer,  $[4.160 \times 0,25 =] 1.040$  ritten met middelzwaar vrachtverkeer en  $[6.240 \times 0,25 =] 1.560$  ritten met zwaar vrachtverkeer

### ***Uitgangspunten verkeersafwikkeling***

De gevolgen voor het milieu van het af- en aanrijdend verkeer worden niet meer aan het onderhavige project toegerekend wanneer dit verkeer kan worden geacht te zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld.<sup>2</sup> Volgens de Raad van State is dit het geval op het moment dat het aan- en afrijdende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag nog niet dan wel niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt.<sup>3</sup> Het verkeer rijdt vanuit het projectgebied via twee verschillende routes naar de Amersfoortseweg/Nijkerkerstraat. Dit betreft een doorgaande weg. Hier is het verkeer zeker opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

Voor de realisatiefase wordt een gelijke verdeling van de voertuigbewegingen aangehouden, namelijk 50% via de Nieuwe Kerkstraat en 50% via de Laakweg.

### ***Referentiesituatie***

Met betrekking tot emissie door bemesting is Nederland opgedeeld in mestdeelgebieden. Nijkerkerveen ligt in mestdeelgebied 55. Voor dit gebied geldt dat een NH<sub>3</sub>-emissie van 17,17 kg/ha/jr moet worden gehanteerd. Van het projectgebied is 13,6 hectare in gebruik als landbouwgrond. Hieruit volgt dat kan worden uitgegaan van een NH<sub>3</sub>-emissie van  $[13,6 \times 17,17 =]$  233,5 kg/jr.

---

<sup>2</sup> [https://www.infomil.nl/vaste-onderdelen/uitgebreid-zoeken/@89887/wanneer\\_is\\_het/](https://www.infomil.nl/vaste-onderdelen/uitgebreid-zoeken/@89887/wanneer_is_het/)

<sup>3</sup> uitspraak E03.99.0110 C.G.M. Otten, E. Bouman en Exploitatiemaatschappij Gelredome te Arnhem, Dorpsvereniging Elden, H. van der Wagen-Bötzel en R.M. van der Wagen-Bötzel te Elden - B&W Arnhem

## 4. Emissie gebruiksfase

### Programma

In de huidige situatie is ca. 13,6 hectare van het projectgebied in gebruik als landbouwgrond. Het beoogde programma bedraagt 350 grondgebonden woningen, welke gasloos zullen worden opgeleverd.

- 36 vrijstaande woningen;
- 52 twee-onder-één-kapwoningen;
- 129 tussen- en hoekwoningen;
- 14 appartementen (koop);
- 99 sociale huurwoningen;
- 20 appartementen (huur).

### Verkeersaantrekkende werking

De verkeersgeneratie is bepaald met behulp van CROW-publicatie 381 “Toekomstbestendig parkeren: Van parkeercijfers naar parkeernormen” (december, 2018) en “Demografische kerncijfers per gemeente” van het CBS. De verkeersaantrekkelijke werking is afhankelijk van de stedelijkheid van de gemeente, de ligging t.o.v. het centrum en het woningtype. Nijkerkerveen valt onder gemeente Nijkerk. Het CBS typeert de gemeente Nijkerk als een ‘matig stedelijke gemeente’.<sup>4</sup>

Grootte en stedelijkheid van gemeenten					
Regio's ▼		Gemeentegrootte		Stedelijkheid	
code	omschrijving	code	omschrijving	code	omschrijving
Nijkerk	4	20 000 tot 50 000 inwoners	3	Matig stedelijk	

Bron: CBS

Volgens CROW kan de ligging van het projectgebied getypeerd worden als ‘rest bebouwde kom’ aangezien de locatie deel gaat uitmaken van de bebouwde kom van Nijkerkerveen. De verkeersaantrekkende werking voor een woning op een dergelijke locatie is als volgt:

<sup>4</sup> <https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/83859NED/table?dl=2944A>



Overzicht verkeersbewegingen (rest bebouwde kom)						
Type	Aantal	Norm (min)	Norm (max)	Gemiddeld	Bewegingen per weekdagemaal	Bewegingen per werkdagemaal
Koop, huis, vrijstaand	36	7,8	8,6	8,2	295,2	327,7
Koop, huis, twee-onder-één-kap	52	7,4	8,2	7,8	405,6	450,2
Koop, huis, tussen/hoek	129	6,7	7,5	7,1	915,9	1016,6
Koop, appartement, midden	14	5,2	6	5,6	78,4	87,0
Huur, huis, midden/goedkoop (incl. sociale huur)	99	4,5	5,3	4,9	485,1	538,5
Huur, appartement, midden/goedkoop	20	3,2	4	3,6	72	79,9
<b>Totaal</b>	<b>350</b>				<b>2252,2</b>	<b>2499,9</b>
	Percentage vrachtverkeer per woning		0,02			
	Aantal woningen	350		7		
	Per jaar	365 dagen		2555		

De verkeersaantrekkende werking van het plan bedraagt gemiddeld 2.252,2 ritten met licht verkeer per weekdagemaal. Uit verkeerstellingen van gemeente Nijkerk blijkt dat de intensiteit op een gemiddelde werkdag echter maatgevend is. Hierdoor wordt uitgegaan van 2.499.9 ritten met licht verkeer per werkdagemaal.

In de CROW-publicatie is het volgende over vrachtverkeer opgenomen: “het vrachtverkeer naar en van woongebieden is doorgaans verwaarloosbaar, maar is wel in de cijfers verwerkt. Als gemiddelde kan worden gehanteerd: 0,02 vrachtautobewegingen per woning per werkdagemaal”. Op jaarbasis is er met 350 woningen sprake van een toename van  $[(0,02 \times 350) \times 365 =]$  2.555 ritten met zwaar vrachtverkeer.

### ***Uitgangspunten verkeersafwikkeling***

De gevolgen voor het milieu van het af- en aanrijdend verkeer worden niet meer aan het onderhavige project toegerekend wanneer dit verkeer kan worden geacht te zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld.<sup>5</sup> Volgens de Raad van State is dit het geval op het moment dat het aan- en afrijdende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag nog niet dan wel niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt.<sup>6</sup> Het verkeer rijdt vanuit het projectgebied via twee verschillende routes naar de Amersfoortseweg/Nijkerkerstraat en via een derde route naar de kern van Nijkerkerveen. Deze routes zijn bepaald aan de hand van verkeersonderzoek door gemeente Nijkerk. Hier is het verkeer zeker opgenomen in het heersende verkeersbeeld (Amersfoortseweg/Nijkerkerstraat) of is sprake van bestemmingsverkeer (Nijkerkerveen).

<sup>5</sup> [https://www.infomil.nl/vaste-onderdelen/uitgebreid-zoeken/@89887/wanneer\\_is\\_het/](https://www.infomil.nl/vaste-onderdelen/uitgebreid-zoeken/@89887/wanneer_is_het/)

<sup>6</sup> uitspraak E03.99.0110 C.G.M. Otten, E. Bouman en Exploitatiemaatschappij Gelredome te Arnhem, Dorpsvereniging Elden, H. van der Wagen-Bötzel en R.M. van der Wagen-Bötzel te Elden - B&W Arnhem

Verder is gerekend dat ca. 80% van het licht verkeer en zwaar vrachtverkeer van en naar de Amersfoortseweg rijdt en dat ca. 20% van en naar het noorden rijdt via de Nieuwe Kerkstraat en Jacob de Boerweg. Uit de verkeersstoets van Roelofs (2022) blijkt overigens dat 27% van de voertuigen het projectgebied via de Laakweg verlaat, dat 51% het projectgebied via de Nieuwe Kerkstraat verlaat en dat 22% het projectgebied via de Jacob de Boerweg verlaat. Deze verdeling is gebaseerd op de verkeersanalyse uitgevoerd door Roelofs in 2022, waarbij de noordzijde van het gebied als hoofdontsluiting is aangewezen.

### **Huishoudens**

Conform de gegevensset 'kentallen Ruimtelijke plannen' van RIVM/EZ, behorende bij de AERIUS-factsheet 'Ruimtelijke plannen – Emissiefactoren' is de NH<sub>3</sub>-emissie van huishoudens voor nieuwbouwwoningen 0 kg/jr. Ook de NO<sub>x</sub>-emissie is verwaarloosbaar, aangezien de geplande woning gasloos wordt opgeleverd (emissiefactor = 0 kg/jr).

Tauw heeft in 2018 in opdracht van BIJ12 emissiekentallen NO<sub>x</sub> voor huishoudens bepaald vanwege sfeerhaarden en barbecues<sup>7</sup>. Voor een grondgebonden woning wordt uitgegaan van een emissiefactor van 0,44 kg/jr. Van de 350 woningen zijn 316 woningen grondgebonden. Voor de 316 woningen kan worden uitgegaan van een emissie van [0,44 × 316 =] 139 kg NO<sub>x</sub> per jaar.

---

<sup>7</sup> Tauw, Emissiekentallen NO<sub>x</sub> en NH<sub>3</sub> voor PAS / AERIUS, 31 augustus 2018

### Start gebruiksfase

Bij de berekening van depositie in de gebruiksfase is het aantal woningen en functies, alsmede de hierbij behorende verkeersgeneratie van belang. Doordat de bouwtijd voor de herontwikkeling van Deelplan 3 een doorlooptijd kent van vier jaren, is er worst-case rekening mee gehouden dat 25% van het beoogde programma en de daarbij behorende verkeersgeneratie reeds in 2025 aanwezig is in het projectgebied, 50% in 2026, 75% in 2027 en dat 2028 het eerste jaar betreft waarop er sprake is van het volledige programma en de verkeersgeneratie. De verdeling van de verkeersgeneratie en de NO<sub>x</sub>-emissie in de gebruiksfase over de verschillende jaren is weergegeven in onderstaande tabellen.

Verkeer	2025 (25%)	2026 (50%)	2027 (75%)	2028 (100%)
Licht per etmaal	625	1.250	1.874,9	2.499,9
Zwaar per jaar	638,8	1.277,5	1.916,3	2.555

Verdeling licht verkeer	2025	2026	2027	2028
Route 1: Laakweg (27%)	168,7	337,5	506,2	675
Route 2: Nieuwe Kerkstraat (51%)	318,8	637,5	956,2	1.274,9
Route 3: Jacob de Boerweg (22%)	137,5	275	412,5	550

Verdeling zwaar vrachtverkeer	2025	2026	2027	2028
Route 1: Laakweg (27%)	172,5	344,9	517,4	689,9
Route 2: Nieuwe Kerkstraat (51%)	325,8	651,5	977,3	1303
Route 3: Jacob de Boerweg (22%)	140,5	281,1	421,6	562,1

Huishoudens	2025	2026	2027	2028
Sfeerhaarden, barbecues, etc.	34,75	69,5	104,3	139

**Referentiesituatie**

Met betrekking tot emissie door bemesting is Nederland opgedeeld in mestdeelgebieden. Nijkerkerveen ligt in mestdeelgebied 55. Voor dit gebied geldt dat een NH<sub>3</sub>-emissie van 17,17 kg/ha/jr moet worden gehanteerd. Van het projectgebied is 13,6 hectare in gebruik als landbouwgrond. Hieruit volgt dat kan worden uitgegaan van een NH<sub>3</sub>-emissie van [13,6 × 17,17 =] 233,5 kg/jr.

## 5. AERIUS-berekening

### *Uitgangspunten berekeningen*

Met AERIUS Calculator zijn de eerder genoemde emissiebronnen gemodelleerd waarbij wordt opgemerkt dat:

- Het wegverkeer is gemodelleerd als lijnbron.
- AERIUS hanteert een minimum van 1,0 voertuig. Als het voertuigaantal per etmaal lager is dan 1,0 is het aantal per jaar weergegeven.
- De emissie door werktuigen en huishoudens is gemodelleerd als oppervlaktebron.
- De emissie door bemesting van landbouwgrond is gemodelleerd als oppervlaktebron.

Depositie-berekeningen zijn uitgevoerd met de meest recente versie van AERIUS Calculator (versie 2021.1, gepubliceerd op 21 juni 2022). In deze versie van AERIUS zijn diverse wijzigingen aangebracht ten opzichte van versie 2020. De belangrijkste wijziging is de invoering van een maximale rekenafstand van 25 km voor alle brontypen. Deze verandering vond plaats naar aanleiding van een uitspraak van de Raad van State van 20 januari 2021 waarop werd geoordeeld dat de maximale rekenafstand van 5 km voor verkeer onvoldoende was onderbouwd<sup>8</sup>.

### *Rekenresultaten*

Uit de initiële rekenresultaten bleek dat op stikstofgevoelige leefgebieden en habitattypen van nabijgelegen Natura 2000-gebieden een stikstofdepositie hoger dan 0,00 mol/ha/jr plaatsvindt. Hierdoor is een verschilberekening uitgevoerd. De verspreidingsberekeningen zijn uitgevoerd met AERIUS Calculator voor het rekenjaar 2024 t/m 2028. Hierin is 2024 het eerste jaar wanneer werkzaamheden kunnen beginnen. Theoretisch gezien kan circa 25% van de woningen in het jaar 2025 gereed zijn voor ingebruikname. Naar verwachting is dit in 2026 circa 50%, in 2027 circa 75% en zijn de resterende woningen gereed vanaf 2028. Er wordt verwacht dat de werkzaamheden doorlopen tot in 2027 en dat deze gelijk zijn verdeeld over de periode 2024 t/m 2027.

### *Referentiesituatie (landbouwgrond)*

In de verschilberekening is het gebruik en bemesting van de landbouwgrond als situatie 1 ingevoerd en de realisatie- en gebruiksfase als situatie 2. In situatie 1 (referentiesituatie) is er sprake van een depositie van 0,03 mol/ha/jr. Het verschil in depositie volgt uit de vergelijking situatie 2 minus situatie 1.

### *Resultaten*

Uit de verschilberekening blijkt dat er in de jaartallen 2026 en 2027 sprake is van een afname in stikstofdepositie van maximaal 0,02 mol/ha/jr op stikstofgevoelige leefgebieden en habitattypen van nabijgelegen Natura 2000-gebieden. In de jaartallen 2024, 2025 en 2028 is er sprake van een afname in stikstofdepositie van maximaal 0,03 mol/ha/jr.

De rekenresultaten zijn als bijlage 1 t/m 5 bij deze memo gevoegd.

---

<sup>8</sup> Uitspraak 201702813/1/R3, d.d. 20 januari 2021

### **Conclusie**

Uit de uitgevoerde effectbeoordeling stikstofdepositie blijkt dat de voorgenomen ontwikkeling van 350 wooneenheden in Nijkerkerveen geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol N/ha/jr oplevert op stikstofgevoelige leefgebieden en habitattypen van nabijgelegen Natura 2000-gebieden. De depositie die optreedt wordt volledig tenietgedaan door de interne saldering en afhankelijk van het werkzaamheden en mate van bewoning is er sprake van een afname van 0,03 of 0,02 mol N/ha/jr (zie bijlagen). Dit betekent dat in het kader van de Wnb door het toekomstig gebruik er geen negatief effect optreedt ten aanzien van stikstof. Op dit aspect geldt dus geen verplichting tot een vergunning Wnb.

Door de Wet stikstofreductie en natuurverbetering, vervalt de verplichting tot het berekenen van stikstofdepositie tijdens de aanleg- en bouwfase. Bij het aanvragen van een vergunning voor de bouw dienen initiatiefnemers dienen wel rekening te houden met het aanleveren van informatie over maatregelen om stikstofdepositie tijdens de bouw te beperken.

## Bijlagen

Bijlage 1: AERIUS-berekening realisatiefase 2024

Bijlage 2: AERIUS-berekening realisatiefase en gebruiksfase 2025

Bijlage 3: AERIUS-berekening realisatiefase en gebruiksfase 2026

Bijlage 4: AERIUS-berekening realisatiefase en gebruiksfase 2027

Bijlage 5: AERIUS-berekening gebruiksfase 2028

## Bijlage 1



# Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, 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 stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

*Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:  
[www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers](http://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers)*

## Contactgegevens

Rechtspersoon

Buro Ontwerp & Omgeving

Inrichtingslocatie

Laakweg 42,

3864 LD Nijkerkerveen

## Activiteit

Omschrijving

Deelplan 3 te Nijkerkerveen

Toelichting

Verschilberekening landbouwgrond t.o.v. 25% van de realisatiefase (2024)

## Berekening

AERIUS kenmerk

RSqU2YgM7GYx

Datum berekening

31 augustus 2022, 12:02

Rekenconfiguratie

Wnb-rekengrid

## Totale emissie

Referentiesituatie - Referentie

Rekenjaar

Emissie NH<sub>3</sub>

Emissie NO<sub>x</sub>

2024

233,5 kg/j

-

Realisatiefase 2024 - Beoogd

2024

15,5 kg/j

369,5 kg/j

## Resultaten

Referentiesituatie - Referentie

Hoogste depositie

Hexagon

Gebied

7.202,47 mol/ha/j

5161312

Veluwe

Realisatiefase 2024 - Beoogd

3.798,75 mol/ha/j

4933454

Veluwe

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

0,00 ha

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

14.427,44 ha

Grootste toename van depositie

0,00 mol/ha/j

Grootste afname van depositie

0,03 mol/ha/j



Realisatiefase 2024 (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   Emissie mobiele werktuigen		15,3 kg/j	360,1 kg/j
Verkeersnetwerk		0,2 kg/j	9,5 kg/j



Referentiesituatie (Referentie), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

Emissie NH<sub>3</sub>

Emissie NO<sub>x</sub>








**1** Landbouw | Landbouwgrond | Mestaanwending

233,5 kg/j

-

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



- |   |  |
|---|--|
|  Habitatrictlijn                 |  Grootste afname van depositie  |
|  Vogelrichtlijn                  |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totale depositie       |
|  Niet bepaald                    |  |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

### Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Realisatiefase 2024" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	14.427,44	7.202,45	0,00	0,00	14.427,44	0,03

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Veluwe (57)	14.427,44	7.202,45	0,00	0,00	14.427,44	0,03

Realisatiefase 2024, Rekenjaar 2024


**1** Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Emissie mobiele werktuigen	NO <sub>x</sub>	NH <sub>3</sub>	360,1 kg/j	15,3 kg/j
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof Emissie
Bulldozer	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	640 l/j	32 u/j	38 l/j	NO <sub>x</sub> 3,8 kg/j NH <sub>3</sub> 0,2 kg/j
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	11475 l/j	574 u/j	689 l/j	NO <sub>x</sub> 64,6 kg/j NH <sub>3</sub> 2,8 kg/j
Hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	875 l/j	44 u/j	53 l/j	NO <sub>x</sub> 4,7 kg/j NH <sub>3</sub> 0,2 kg/j
Mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	23015 l/j	1151 u/j	1381 l/j	NO <sub>x</sub> 130,0 kg/j NH <sub>3</sub> 5,5 kg/j
Laadschop	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	840 l/j	42 u/j	50 l/j	NO <sub>x</sub> 4,9 kg/j NH <sub>3</sub> 0,2 kg/j
Betonstorter	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	16150 l/j	808 u/j	969 l/j	NO <sub>x</sub> 91,3 kg/j NH <sub>3</sub> 3,9 kg/j
Heimachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	10765 l/j	538 u/j	646 l/j	NO <sub>x</sub> 60,8 kg/j NH <sub>3</sub> 2,6 kg/j

Referentiesituatie, Rekenjaar 2024

## 1 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Mestaanwending	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH <sub>3</sub>	233,5 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Temporele variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
 Mestaanwending: dierlijke mest	NO <sub>x</sub>	0,0 kg/j
	NH <sub>3</sub>	233,5 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	2021.1.1_20220705_74979f573b
Database versie	2021.1.1_74979f573b

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>



## Bijlage 2

# Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, 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 stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

*Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:  
[www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers](http://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers)*

## Contactgegevens

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

Buro Ontwerp & Omgeving

Laakweg 42,

3864 LD Nijkerkerveen

## Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Deelplan 3 te Nijkerkerveen

Verschilberekening landbouwgrond t.o.v. 25% van de realisatiefase en 25% van de gebruiksfase (2025)

## Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RTWeZC7akhLG

09 september 2022, 13:52

Wnb-rekengrid

## Totale emissie

Referentiesituatie - Referentie

Realisatiefase 25% en gebruiksfase 25% - Beoogd

Rekenjaar

2025

2025

Emissie NH<sub>3</sub>

233,5 kg/j

20,9 kg/j

Emissie NO<sub>x</sub>

-

486,4 kg/j

## Resultaten

Referentiesituatie - Referentie

Realisatiefase 25% en gebruiksfase 25% - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename van depositie

Grootste afname van depositie

Hoogste depositie

7.202,47 mol/ha/j

3.798,75 mol/ha/j

0,00 ha

12.821,93 ha

0,00 mol/ha/j

0,03 mol/ha/j

Hexagon

5161312




4933454

Gebied

Veluwe

Veluwe

Realisatiefase 25% en gebruiksfase 25% (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen		Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
 1	Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   Emissie mobiele werktuigen	15,3 kg/j	360,1 kg/j
 5	Wonen en Werken   Woningen   Emissie huishoudens		- 34,8 kg/j
 4	Verkeersnetwerk	5,6 kg/j	91,6 kg/j



Referentiesituatie (Referentie), rekenjaar 2025

Emissiebronnen

Emissie NH<sub>3</sub>      Emissie NO<sub>x</sub>








**1** Landbouw | Landbouwgrond | Mestaanwending

233,5 kg/j

-

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



- |   |  |
|---|--|
|  Habitatrictlijn                 |  Grootste afname van depositie  |
|  Vogelrichtlijn                  |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totale depositie       |
|  Niet bepaald                    |  |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

### Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Realisatiefase 25% en gebruiksfase 25%" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	12.821,93	7.202,45	0,00	0,00	12.821,93	0,03

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Veluwe (57)	12.821,93	7.202,45	0,00	0,00	12.821,93	0,03

Realisatiefase 25% en gebruiksfase 25%, Rekenjaar 2025

**1** Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Emissie mobiele werktuigen	NO <sub>x</sub>	NH <sub>3</sub>	360,1 kg/j	15,3 kg/j
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof Emissie
Bulldozer	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	640 l/j	32 u/j	38 l/j	NO <sub>x</sub> 3,8 kg/j NH <sub>3</sub> 0,2 kg/j
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	11475 l/j	574 u/j	689 l/j	NO <sub>x</sub> 64,6 kg/j NH <sub>3</sub> 2,8 kg/j
Hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	875 l/j	44 u/j	53 l/j	NO <sub>x</sub> 4,7 kg/j NH <sub>3</sub> 0,2 kg/j
Mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	23015 l/j	1151 u/j	1381 l/j	NO <sub>x</sub> 130,0 kg/j NH <sub>3</sub> 5,5 kg/j
Laadschop	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	840 l/j	42 u/j	50 l/j	NO <sub>x</sub> 4,9 kg/j NH <sub>3</sub> 0,2 kg/j
Betonstortor	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	16150 l/j	808 u/j	969 l/j	NO <sub>x</sub> 91,3 kg/j NH <sub>3</sub> 3,9 kg/j
Heimachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	10765 l/j	538 u/j	646 l/j	NO <sub>x</sub> 60,8 kg/j NH <sub>3</sub> 2,6 kg/j


**5** Wonen en Werken | Woningen

Naam	Emissie huishoudens	Uittreedhoogte Warmteinhoud	<u>1,0 m</u>	NO <sub>x</sub>	34,8 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				



Referentiesituatie, Rekenjaar 2025

## 1 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Mestaanwending	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH <sub>3</sub>	233,5 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Temporele variatie	Meststoffen				
Type			Stof	Emissie	
 Mestaanwending: dierlijke mest			NO <sub>x</sub>	0,0 kg/j	
			NH <sub>3</sub>	233,5 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 2021.1.1\_20220705\_74979f573b  
 Database versie 2021.1.1\_74979f573b

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:  
<https://www.aerius.nl/>

## Bijlage 3

# Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, 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 stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

*Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:  
[www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers](http://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers)*

## Contactgegevens

Rechtspersoon

Buro Ontwerp & Omgeving

Inrichtingslocatie

Laakweg 42,

3864 LD Nijkerkerveen

## Activiteit

Omschrijving

Deelplan 3 te Nijkerkerveen

Toelichting

Verschilberekening landbouwgrond t.o.v. 25% van de realisatiefase en 50% van de gebruiksfase (2026)

## Berekening

AERIUS kenmerk

Rj8MKhDZ8f91

Datum berekening

09 september 2022, 13:57

Rekenconfiguratie

Wnb-rekengrid

## Totale emissie

Referentiesituatie - Referentie

Rekenjaar

Emissie NH<sub>3</sub>

Emissie NO<sub>x</sub>

2026

233,5 kg/j

-

Realisatiefase 25% en gebruiksfase 50% - Beoogd

2026

25,9 kg/j

592,5 kg/j

## Resultaten

Referentiesituatie - Referentie

Hoogste depositie

Hexagon

Gebied

7.202,47 mol/ha/j

5161312

Veluwe

Realisatiefase 25% en gebruiksfase 50% - Beoogd

3.798,75 mol/ha/j

4933454

Veluwe

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

0,00 ha

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

11.582,59 ha




Grootste toename van depositie

0,00 mol/ha/j

Grootste afname van depositie

0,02 mol/ha/j

Realisatiefase 25% en gebruiksfase 50% (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen		Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
 1	Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   Emissie mobiele werktuigen	15,3 kg/j	360,1 kg/j
 5	Wonen en Werken   Woningen   Emissie huishoudens		- 69,5 kg/j
 4	Verkeersnetwerk	10,6 kg/j	162,9 kg/j



Referentiesituatie (Referentie), rekenjaar 2026

Emissiebronnen

Emissie NH<sub>3</sub>

Emissie NO<sub>x</sub>








**1** Landbouw | Landbouwgrond | Mestaanwending

233,5 kg/j

-

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



- |   |  |
|---|--|
|  Habitatrictlijn                 |  Grootste afname van depositie  |
|  Vogelrichtlijn                  |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totale depositie       |
|  Niet bepaald                    |  |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

### Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Realisatiefase 25% en gebruiksfase 50%" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	11.582,59	7.202,45	0,00	0,00	11.582,59	0,02

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Veluwe (57)	11.582,59	7.202,45	0,00	0,00	11.582,59	0,02



Realisatiefase 25% en gebruiksfase 50%, Rekenjaar 2026

**1** Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning


Naam	Emissie mobiele werktuigen	NO <sub>x</sub>	NH <sub>3</sub>	360,1 kg/j	15,3 kg/j
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof Emissie
Bulldozer	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	640 l/j	32 u/j	38 l/j	NO <sub>x</sub> 3,8 kg/j NH <sub>3</sub> 0,2 kg/j
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	11475 l/j	574 u/j	689 l/j	NO <sub>x</sub> 64,6 kg/j NH <sub>3</sub> 2,8 kg/j
Hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	875 l/j	44 u/j	53 l/j	NO <sub>x</sub> 4,7 kg/j NH <sub>3</sub> 0,2 kg/j
Mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	23015 l/j	1151 u/j	1381 l/j	NO <sub>x</sub> 130,0 kg/j NH <sub>3</sub> 5,5 kg/j
Laadschop	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	840 l/j	42 u/j	50 l/j	NO <sub>x</sub> 4,9 kg/j NH <sub>3</sub> 0,2 kg/j
Betonstortor	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	16150 l/j	808 u/j	969 l/j	NO <sub>x</sub> 91,3 kg/j NH <sub>3</sub> 3,9 kg/j
Heimachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	10765 l/j	538 u/j	646 l/j	NO <sub>x</sub> 60,8 kg/j NH <sub>3</sub> 2,6 kg/j

**5** Wonen en Werken | Woningen

Naam	Emissie huishoudens	Uittreedhoogte Warmteinhoud	<u>1,0 m</u> <u>0,000 MW</u>	NO <sub>x</sub>	69,5 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

Referentiesituatie, Rekenjaar 2026

## 1 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Mestaanwending	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH <sub>3</sub>	233,5 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Temporele variatie	Meststoffen				
Type			Stof	Emissie	
 Mestaanwending: dierlijke mest			NO <sub>x</sub>	0,0 kg/j	
			NH <sub>3</sub>	233,5 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 2021.1.1\_20220705\_74979f573b  
 Database versie 2021.1.1\_74979f573b

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:  
<https://www.aerius.nl/>

## Bijlage 4

# Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, 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 stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

*Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:  
[www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers](http://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers)*

## Contactgegevens

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

Buro Ontwerp & Omgeving

Laakweg 42,

3864 LD Nijkerkerveen

## Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Deelplan 3 te Nijkerkerveen

Verschilberekening landbouwgrond t.o.v. 25% van de realisatiefase en 75% van de gebruiksfase (2027)

## Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RUJq6NnqHESa

31 augustus 2022, 14:23

Wnb-rekengrid

## Totale emissie

Referentiesituatie - Referentie

Realisatiefase 25% en gebruiksfase 75% - Beoogd

Rekenjaar

2027

2027

Emissie NH<sub>3</sub>

233,5 kg/j

30,5 kg/j

Emissie NO<sub>x</sub>

-

687,7 kg/j

## Resultaten

Referentiesituatie - Referentie

Realisatiefase 25% en gebruiksfase 75% - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename van depositie

Grootste afname van depositie

Hoogste depositie

7.202,47 mol/ha/j

3.798,75 mol/ha/j

0,00 ha

10.356,62 ha

0,00 mol/ha/j

0,02 mol/ha/j

Hexagon

5161312




4933454

Gebied

Veluwe

Veluwe

Realisatiefase 25% en gebruiksfase 75% (Beoogd), rekenjaar 2027

Emissiebronnen		Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
 1	Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   Emissie mobiele werktuigen	15,3 kg/j	360,1 kg/j
 5	Wonen en Werken   Woningen   Emissie huishoudens	-	104,3 kg/j
 14	Verkeersnetwerk	15,2 kg/j	223,3 kg/j



Referentiesituatie (Referentie), rekenjaar 2027

Emissiebronnen

Emissie NH<sub>3</sub>

Emissie NO<sub>x</sub>








**1** Landbouw | Landbouwgrond | Mestaanwending

233,5 kg/j

-

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



- |   |  |
|---|--|
|  Habitatrictlijn                 |  Grootste afname van depositie  |
|  Vogelrichtlijn                  |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totale depositie       |
|  Niet bepaald                    |  |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.



### Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Realisatiefase 25% en gebruiksfase 75%" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	10.356,62	7.202,45	0,00	0,00	10.356,62	0,02

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Veluwe (57)	10.356,62	7.202,45	0,00	0,00	10.356,62	0,02

Realisatiefase 25% en gebruiksfase 75%, Rekenjaar 2027

**1** Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning


Naam	Emissie mobiele werktuigen	NO <sub>x</sub>	NH <sub>3</sub>	360,1 kg/j	15,3 kg/j
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof Emissie
Bulldozer	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	640 l/j	32 u/j	38 l/j	NO <sub>x</sub> 3,8 kg/j NH <sub>3</sub> 0,2 kg/j
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	11475 l/j	574 u/j	689 l/j	NO <sub>x</sub> 64,6 kg/j NH <sub>3</sub> 2,8 kg/j
Hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	875 l/j	44 u/j	53 l/j	NO <sub>x</sub> 4,7 kg/j NH <sub>3</sub> 0,2 kg/j
Mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	23015 l/j	1151 u/j	1381 l/j	NO <sub>x</sub> 130,0 kg/j NH <sub>3</sub> 5,5 kg/j
Laadschop	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	840 l/j	42 u/j	50 l/j	NO <sub>x</sub> 4,9 kg/j NH <sub>3</sub> 0,2 kg/j
Betonstortor	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	16150 l/j	808 u/j	969 l/j	NO <sub>x</sub> 91,3 kg/j NH <sub>3</sub> 3,9 kg/j
Heimachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	10765 l/j	538 u/j	646 l/j	NO <sub>x</sub> 60,8 kg/j NH <sub>3</sub> 2,6 kg/j

**5** Wonen en Werken | Woningen

Naam	Emissie huishoudens	Uittreedhoogte Warmteinhoud	<u>1,0 m</u>	NO <sub>x</sub>	104,3 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

Referentiesituatie, Rekenjaar 2027

## 1 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Mestaanwending	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH <sub>3</sub>	233,5 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Temporele variatie	Meststoffen				
Type			Stof	Emissie	
 Mestaanwending: dierlijke mest			NO <sub>x</sub>	0,0 kg/j	
			NH <sub>3</sub>	233,5 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 2021.1.1\_20220705\_74979f573b  
 Database versie 2021.1.1\_74979f573b

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:  
<https://www.aerius.nl/>

## Bijlage 5

# Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, 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 stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

*Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:  
[www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers](http://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers)*

## Contactgegevens

Rechtspersoon

Buro Ontwerp & Omgeving

Inrichtingslocatie

Laakweg 42,

3864 LD Nijkerkerveen

## Activiteit

Omschrijving

Deelplan 3 te Nijkerkerveen

Toelichting

Verschilberekening landbouwgrond t.o.v. 100% van de gebruiksfase (2028)

## Berekening

AERIUS kenmerk

RsxPtXGocKWf

Datum berekening

09 september 2022, 14:05

Rekenconfiguratie

Wnb-rekengrid

## Totale emissie

Referentiesituatie - Referentie

Rekenjaar

Emissie NH<sub>3</sub>

Emissie NO<sub>x</sub>

2028

233,5 kg/j

-

Gebruiksfase 100% - Beoogd

2028

19,0 kg/j

394,5 kg/j

## Resultaten

Referentiesituatie - Referentie

Hoogste depositie

Hexagon

Gebied

7.202,47 mol/ha/j

5161312

Veluwe

Gebruiksfase 100% - Beoogd

3.798,75 mol/ha/j

4933454

Veluwe

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

0,00 ha

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

14.697,05 ha

Grootste toename van depositie

0,00 mol/ha/j


Grootste afname van depositie

0,03 mol/ha/j



Gebruiksphase 100% (Beoogd), rekenjaar 2028

Emissiebronnen

	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
 Wonen en Werken   Woningen   Emissie huishoudens	-	139,0 kg/j
 Verkeersnetwerk	19,0 kg/j	255,5 kg/j



Referentiesituatie (Referentie), rekenjaar 2028

Emissiebronnen

Emissie NH<sub>3</sub>

Emissie NO<sub>x</sub>

**1** Landbouw | Landbouwgrond | Mestaanwending








233,5 kg/j

-



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



- |   |  |
|---|--|
|  Habitatrictlijn                 |  Grootste afname van depositie  |
|  Vogelrichtlijn                  |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totale depositie       |
|  Niet bepaald                    |  |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

**Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksfase 100%"  
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie**

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	14.697,05	7.202,45	0,00	0,00	14.697,05	0,03

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Veluwe (57)	14.697,05	7.202,45	0,00	0,00	14.697,05	0,03


Gebruiksfase 100%, Rekenjaar 2028

**4** Wonen en Werken | Woningen

Naam	Emissie huishoudens	Uittreedhoogte Warmteinhoud	<u>1,0 m</u> <u>0,000 MW</u>	NO <sub>x</sub>	139,0 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

Referentiesituatie, Rekenjaar 2028

## 1 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Mestaanwending	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH <sub>3</sub>	233,5 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Temporele variatie	Meststoffen				
Type			Stof	Emissie	
 Mestaanwending: dierlijke mest			NO <sub>x</sub>	0,0 kg/j	
			NH <sub>3</sub>	233,5 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 2021.1.1\_20220705\_74979f573b  
 Database versie 2021.1.1\_74979f573b

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:  
<https://www.aerius.nl/>