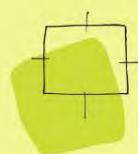


## Berekening stikstofdepositie Kieveen



DEFINITIEF



**BügelHajema**

Ruimte voor de leefomgeving

## Berekening stikstofdepositie Kieveen

DEFINITIEF

11 maart 2021

Projectnummer 013.00.17.00.00



Ruimte voor de leefomgeving

# Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Wettelijk kader</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Ligging projectgebied</b>	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>Invoergegevens AERIUS</b>	<b>6</b>
4.1	Model 1: Bouwrijpfase	6
4.1.1	Emissie mobiele werktuigen bouwrijp maken en sloop woning (bron 2 en 3)	6
4.1.2	Werkverkeer (bron 4 en 5)	7
4.1.3	Totale emissie	8
4.2	Model 2: Aanlegfase	8
4.2.1	Emissie mobiele werktuigen aanleg bedrijfsgebouwen en toegangswegen (bron 2 en 3)	8
4.2.2	Werkverkeer (bron 4 en 5)	9
4.2.3	Totale emissie	9
4.3	Model 3: Gebruiksfase	9
4.3.1	Verkeersgeneratie (bron 2 en 3)	9
4.4	Saldering Engelandeweg 50	10
<b>5</b>	<b>Model</b>	<b>12</b>
<b>6</b>	<b>Rekenresultaten en conclusie</b>	<b>14</b>

# 1 Inleiding

In het kader van het bestemmingsplan voor het nieuwe bedrijventerrein Kieveen is de depositie van stikstof ten gevolge van de bouw en het gebruik van het nieuwe bedrijventerrein Kieveen nabij de kern Loenen in de gemeente Apeldoorn berekend.

Het project maakt de bouw van 4 hectare bedrijventerrein mogelijk op een locatie in het sterk stedelijk woonmilieu. De omvang van het project is op de onderstaande afbeelding weergegeven. De depositie van stikstof in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden ten gevolge van de emissie van  $\text{NO}_x$  en  $\text{NH}_3$  van deze ontwikkeling, alsmede van het verkeer van en naar de locatie is berekend met het programmapakket AERIUS (11 maart 2021). Dit rapport vormt een toelichting op de berekening.



Afbeelding 1 – Omvang projectgebied (bron: maps.google.nl)

## Leeswijzer

In het volgende hoofdstuk wordt ingegaan op het wettelijk kader van de Wet natuurbescherming bij vergunningaanvragen of bestemmingsplanprocedures. Vervolgens komt in hoofdstuk 3 de ligging van het projectgebied ten opzichte van de meest nabijgelegen Nature 2000-gebieden aan bod. Hoofdstuk 4 is gewijd aan de invoergegevens van het programmapakket AERIUS en hoofdstuk 5 geeft het model weer. In het laatste hoofdstuk worden de rekenresultaten en conclusies besproken.

## 2 Wettelijk kader

De Wet natuurbescherming regelt de bescherming van Natura 2000-gebieden, bossen en specifieke dier- en plantsoorten. De bescherming van de Natura 2000-gebieden is verankerd in het onderdeel gebiedsbescherming. Plannen en projecten met negatieve effecten op deze gebieden zijn vergunningsplichtig. Relevant daarbij is dat de Wnb een externe werking kent. Van externe werking is sprake als activiteiten buiten een Natura 2000-gebied van invloed zijn op de natuurwaarden in een Natura 2000-gebied.

In Nederland zijn 161 Natura 2000-gebieden gelegen. In 130 van deze gebieden komen stikstofgevoelige habitats of leefgebieden van soorten voor. Dit betekent dat een verdere toename van stikstofdepositie tot een negatief effect kan leiden. Derhalve dient bij een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling onderzocht te worden of er stikstofdepositie in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden plaatsvindt. Dit geldt voor een activiteit waar een omgevingsvergunning voor noodzakelijk is, maar ook voor een bestemmingsplan. Voor een bestemmingsplan is het namelijk noodzakelijk om de uitvoerbaarheid van het plan op voorhand aan te tonen. Hiernaast geldt op grond van artikel 2.7 Wnb in samenhang met artikel 2.8 Wnb een onderzoeksplicht voor bestemmingsplannen. Een te hoge stikstofdepositie kan tot een negatief effect leiden, waardoor het bestemmingsplan onder dezelfde omstandigheden niet kan worden vastgesteld.

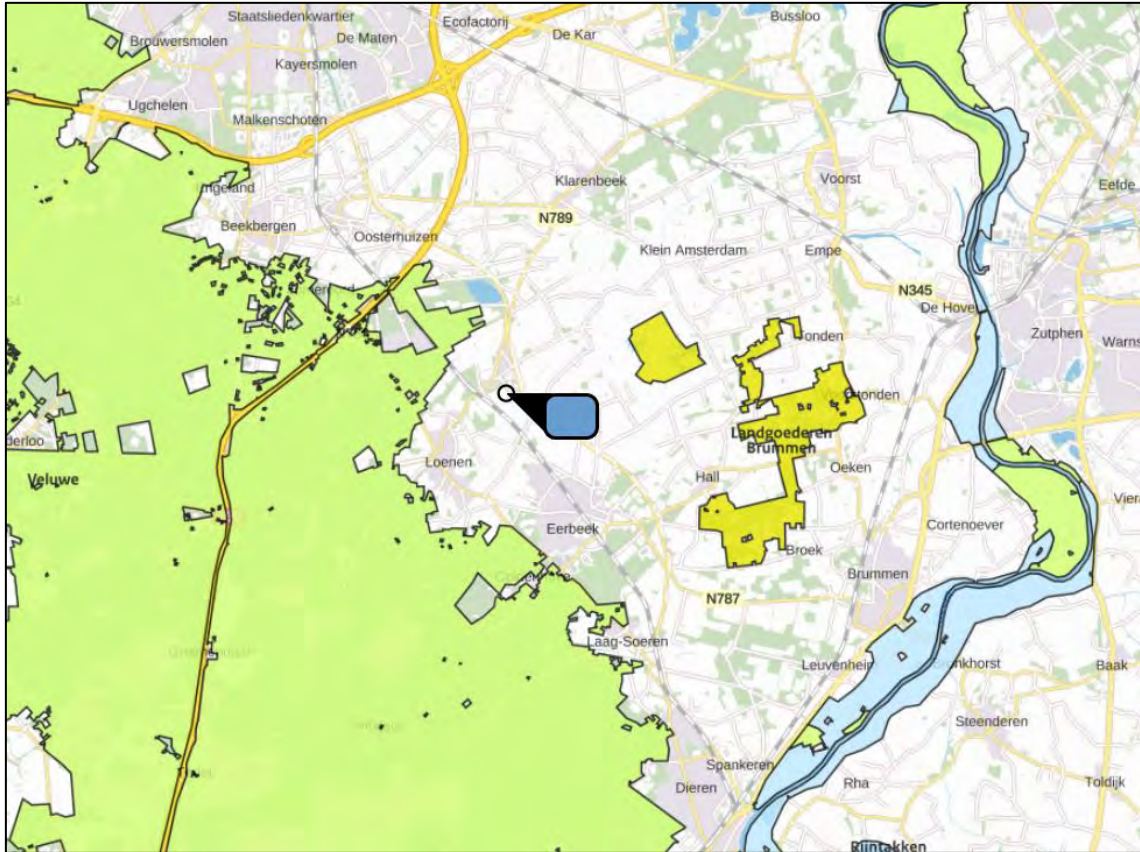
### **Saldering**

Om een ruimtelijke ontwikkeling of bestemmingsplan waarbij sprake is van meer stikstofdepositie op een stikstofgevoelig Natura 2000-gebied mogelijk te maken, kan gebruik worden gemaakt van intern- of extern salderen. Door middel van salderen zorgt de initiatiefnemer er voor dat de netto stikstofemissie niet toe neemt. Dit kan door middel van het staken van stikstof emitterende activiteiten op de locatie zelf (intern salderen) of het staken van stikstof emitterende activiteiten op een locatie buiten het plangebied van de ruimtelijke ontwikkeling of het bestemmingsplan (extern salderen).

Om intern te kunnen salderen moet er sprake zijn van één project of één locatie. Intern salderen kan gaan om het treffen van maatregelen aan een bestaand project of kan worden toegepast op nieuwe projecten op de locatie van een bestaand project. Bij extern salderen gaat het om verschillende projecten of plannen. **Extern salderen wordt aangemerkt als een mitigerende of beschermende maatregel in de zin van artikel 6, lid 3 Habitatrichtlijn en moet dus plaatsvinden in het kader van een passende beoordeling.**

### 3 Ligging projectgebied

Het projectgebied is gelegen aan Kieveen te Loenen. Op de onderstaande afbeelding is de ligging van het projectgebied ten opzichte van de meest nabij gelegen Natura 2000-gebieden weergegeven.



Afbeelding 2 – Ligging projectgebied ten opzichte van de meest nabij gelegen Natura 2000-gebieden

De meest nabij gelegen Natura 2000-gebieden zijn:

- Veluwe, gelegen op een afstand van circa 1,3 km;
- Landgoederen Brummen, gelegen op een afstand van circa 2,7 km;
- Rijntakken, gelegen op een afstand van circa 9,1 km.

## 4 Invoergegevens AERIUS

In AERIUS zijn standaard emissie-kengetallen opgenomen op basis waarvan de emissies van NO<sub>x</sub> en NH<sub>3</sub> worden bepaald. Naast de bronnen van de gebouwen en mobiele werktuigen dienen ook de verkeersbewegingen op en van en naar het terrein in de berekeningen meegenomen te worden. Conform de "Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator" dient de verkeersgeneratie beschouwd te worden totdat het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Dit is het geval wanneer 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. De berekening heeft dienovereenkomstig plaatsgevonden.

Door de opdrachtgever is aangegeven dat de gebouwen gasloos worden uitgevoerd. Dit betekent dat er geen rekening behoeft te worden gehouden met een emissie van NO<sub>x</sub> ten behoeve van de verwarming. Dit zal geborgd moeten worden in de ruimtelijke procedure.

Omdat de aanleg over meerdere jaren verspreid wordt is er gebruik gemaakt van meerdere rekenmodellen. Model 1 betreft de bouwrijpfase waarin de grond gereed wordt gemaakt voor bebouwing, model 2 betreft de aanlegfase en model 3 de gebruiksfase. De modellen worden beschreven in paragraaf 4.1 t/m 4.3.

Tevens is gebruik gemaakt van een salderingsoptie aan de Engelandweg 50 in Beekbergen. Deze veehouderij zal zijn activiteiten in de toekomst staken. De vrijkomende stikstofruimte zal benut worden voor de aanleg en het gebruik van Kieveen. De salderingsoptie is meegenomen in alle rekenmodellen. In paragraaf 4.4 zijn de details van de saldering uitgewerkt.

Ten behoeve van de verkeersgeneratie van de bedrijven en de werkzaamheden zijn de volgende invoergegevens in AERIUS gebruikt (afbeelding 3 t/m 5).

### 4.1 Model 1: Bouwrijpfase

In de bouwrijpfase wordt de grond gereed gemaakt voor bebouwing. Er is hier uitgegaan van realisatiejaar 2021. De volgende invoergegevens zijn hier gebruikt.

#### 4.1.1 Emissie mobiele werktuigen bouwrijp maken en sloop woning (bron 2 en 3)

In de navolgende tabel zijn de invoergegevens van de mobiele werktuigen op de bouwlocatie ten behoeve van het bouwrijp maken weergegeven. Voor de berekening is uitgegaan van gemiddelden, gebaseerd op het bronbestand van BügelHajema Adviseurs<sup>1</sup>. Deze aannames zijn afgestemd met de gemeente en de omgevingsdienst. Stationaire draaiuren zijn meegenomen in deze aannames.

Tevens zal gebruik gemaakt worden van een NoNOx filter. Dit filter reduceert de stikstofemissie van mobiele werktuigen met 90%. Hiermee is in deze berekening ook rekening gehouden. De stikstofe-

---

<sup>1</sup> Voor de invoergegevens van mobiele werktuigen op de locatie is gebruik gemaakt van aannames afkomstig uit een door BügelHajema Adviseurs bijgehouden bronbestand. Dit bronbestand bevat gemiddelde cijfers over de inzet van mobiele werktuigen op de locatie en zijn verkregen door jarenlange ervaring met stikstofberekeningen.

missies welke AERIUS berekent aan de hand van draaiuren en stageklasse zijn verminderd met 90% en op dusdanige wijze in de berekening opgenomen.

Tabel 1. Emissie mobiele werktuigenbouwrijpfase

Functie	Werktuig	kW	Belasting <sup>2</sup>	Eenheid	Draaiuren	Stage klasse	Emissie NO <sub>x</sub>	Emissie NH <sub>3</sub>
Bouwrijp maken (4 ha)	Graafmachine	200	69%	8 uur/100 m <sup>2</sup>	3200	IV	35,3 kg	<1 kg
Sloop woning (1)	Graafmachine	100	69%	8 uur/woning	8	IV	<1 kg	<1 kg
	Dumper	215	69%	4 uur/woning	4	IV	<1 kg	<1 kg
Totale emissie NO <sub>x</sub> en NH <sub>3</sub> mobiele werktuigen							<b>36,34 kg</b>	<b>&lt;1 kg</b>

#### 4.1.2 Werkverkeer (bron 4 en 5)

Wat betreft het werkverkeer is rekening gehouden met de volgende ritten per jaar. Voor de berekening is uitgegaan van gemiddelden, gebaseerd op het bronbestand. Deze gegevens zijn afgestemd met de opdrachtgever. Voor een realistische spreiding van het verkeer is de verkeersgeneratie onverdeeld in twee verschillende bronnen.

Per 100 m<sup>2</sup> bouwrijp maken is rekening gehouden met de volgende aantallen verkeersbewegingen:

- licht verkeer 10 ritten/jaar;
- middelzwaar vrachtverkeer 2 ritten/jaar;
- zwaar vrachtverkeer 1 ritten/jaar.

Per te slopen woning is rekening gehouden met de volgende aantallen verkeersbewegingen:

- licht verkeer 100 ritten/jaar;
- middelzwaar vrachtverkeer 20 ritten/jaar;
- zwaar vrachtverkeer 4 ritten/jaar.

Totaal wordt er rekening gehouden met de volgende verkeersgeneratie werkverkeer:

- licht verkeer 4.100 ritten/jaar;
- middelzwaar vrachtverkeer 820 ritten/jaar;
- zwaar vrachtverkeer 404 ritten/jaar.

Bij de indeling van verkeer in licht, middelzwaar en zwaar (vracht)verkeer is uitgegaan van figuur 7.1 van de 'Instructie gegevensinvoer AERIUS Calculator 2020' (tabel 2).

Tabel 2. Bepaling voertuigcategorieën (InfoMil)

Categorie	Alledaagse omschrijving
Lichte motorvoertuigen	- alle personenauto's - de meeste bestelauto's

<sup>2</sup> De belasting is het vermogen van het mobiele werktuig wat gemiddeld gebruikt wordt.



	- vrachtwagens met 4 wielen
Middelzware motorvoertuigen	- alle autobussen - vrachtwagens met 2 assen en 4 achterwielen
Zware motorvoertuigen	-vrachtwagens met 3 of meer assen - vrachtwagens met aanhanger - trekkers met oplegger

De totale emissie van het werkverkeer bedraagt 6,22 kg NO<sub>x</sub>/jr.

#### 4.1.3 Totale emissie

De totale emissie van de bouwrijpfase bedraagt 42,55 kg NO<sub>x</sub>/jr.

## 4.2 Model 2: Aanlegfase

In de aanlegfase worden de bebouwing en de wegen van het bedrijventerrein aangelegd. Er is hier uitgegaan van realisatiejaar 2022. Er is uitgegaan van een aanlegfase van 2 jaar. De volgende invoergegevens zijn in de berekening gebruikt. De invoergegevens zijn gedeeld door 2 aangezien de aanlegfase ook over 2 jaar verspreid wordt. De wegen zullen echter wel in één jaar aangelegd worden. Hiermee is ook rekening gehouden in de berekening.

### 4.2.1 Emissie mobiele werktuigen aanleg bedrijfsgebouwen en toegangswegen (bron 2 en 3)

In de navolgende tabel zijn de invoergegevens van de mobiele werktuigen op de bouwlocatie in de aanlegfase weergegeven. Voor de berekening is uitgegaan van gemiddelden, gebaseerd op het bronbestand van BügelHajema Adviseurs. Deze aannames zijn afgestemd met de gemeente en de omgevingsdienst. Stationaire draaiuren zijn meegenomen in deze aannames.

Tevens zal gebruik gemaakt worden van een NoNOx filter. Dit filter reduceert de stikstofemissie van mobiele werktuigen met 90%. Hiermee is in deze berekening ook rekening gehouden. De stikstofemissies welke AERIUS berekent aan de hand van draaiuren en stageklasse zijn verminderd met 90% en op dusdanige wijze in de berekening opgenomen.

Tabel 3. Emissie mobiele werktuigenbouwrijpfase

Functie	Werktuig	kW	Belasting	Eenheid	Draaiuren per jaar	Stage klasse	Emissie NO <sub>x</sub>	Emissie NH <sub>3</sub>
Aanleg	Graafmachine	200	69%	2 uur/100 m <sup>2</sup>	400	IV	4,42 kg	<1 kg
bedrijfsbe-	Hijskraan	200	69%	10 uur/100 m <sup>2</sup>	2000	IV	27,60 kg	<1 kg
bouwing (4	Verreiker	60	84%	10 uur/100 m <sup>2</sup>	2000	IV	9,07 kg	<1 kg
ha)	Betonstorter	200	69%	5 uur/100 m <sup>2</sup>	1000	IV	13,80 kg	<1 kg
Aanleg	Graafmachine	100	69%	1 uur/50 m <sup>2</sup>	105	IV	<1 kg	<1 kg
toegangs-	Hijskraan	100	69%	1 uur/50 m <sup>2</sup>	105	IV	<1 kg	<1 kg
wegen	Trilplaat	10	40%	1 uur/50 m <sup>2</sup>	105	IV	<1 kg	<1 kg
(5.272 m <sup>2</sup> )	Wals	90	55%	1 uur/50 m <sup>2</sup>	105	IV	<1 kg	<1 kg
Totale emissie NO <sub>x</sub> en NH <sub>3</sub> mobiele werktuigen							<b>56,77 kg</b>	<b>&lt;1 kg</b>

#### **4.2.2 Werkverkeer (bron 4 en 5)**

Wat betreft het werkverkeer is rekening gehouden met de volgende ritten per jaar. Voor de berekening is uitgegaan van gemiddelden, gebaseerd op het bronbestand. Deze gegevens zijn afgestemd met de opdrachtgever. Voor een realistische spreiding van het verkeer is de verkeersgeneratie onderverdeeld in twee verschillende bronnen.

Per 100 m<sup>2</sup> aanleg van bebouwing is rekening gehouden met de volgende aantallen verkeersbewegingen:

- licht verkeer 75 ritten/jaar;
- middelzwaar vrachtverkeer 15 ritten/jaar;
- zwaar vrachtverkeer 3 ritten/jaar.

Per 100 m<sup>2</sup> aan te leggen toegangswegen is rekening gehouden met de volgende aantallen verkeersbewegingen:

- licht verkeer 10 ritten/jaar;
- middelzwaar vrachtverkeer 2 ritten/jaar;
- zwaar vrachtverkeer 0,5 ritten/jaar.

Totaal wordt er rekening gehouden met de volgende verkeersgeneratie werkverkeer:

- licht verkeer 30.527 ritten/jaar;
- middelzwaar vrachtverkeer 6.105 ritten/jaar;
- zwaar vrachtverkeer 1.226 ritten/jaar.

Bij de indeling van verkeer in licht, middelzwaar en zwaar (vracht)verkeer is uitgegaan van figuur 7.1 van de 'Instructie gegevensinvoer AERIUS Calculator 2020' (tabel 2).

De totale emissie van het werkverkeer bedraagt 34,70 kg NO<sub>x</sub>/jr.

#### **4.2.3 Totale emissie**

De totale emissie van de aanlegfase bedraagt 91,47 kg NO<sub>x</sub>/jr en 1,70 kg NH<sub>3</sub>/jr.

### **4.3 Model 3: Gebruiksfase**

De gebruiksfase betreft het gebruik van het bedrijventerrein. De bebouwing wordt gasloos gerealiseerd. Er hoeft dus enkel rekening gehouden te worden met een verkeersgeneratie in de gebruiksfase. Bij de gebruiksfase is uitgegaan dat deze vanaf 2024 zal plaatsvinden.

#### **4.3.1 Verkeersgeneratie (bron 2 en 3)**

In het model is de verkeersgeneratie van en naar het bedrijventerrein opgenomen. De verkeersgeneratie is gebaseerd op een onderzoek waarbij aan de ondernemers is gevraagd hoeveel verkeersbewegingen zij verwachten bij hun bedrijf in de toekomst. Uit dit onderzoek is de volgende verkeersgeneratie naar voren gekomen. Voor een realistische spreiding van het verkeer is de verkeersgeneratie onderverdeeld in twee verschillende bronnen.

- licht verkeer 320 ritten/etmaal;
- middelzwaar vrachtverkeer 44 ritten/etmaal;
- zwaar vrachtverkeer 49 ritten/etmaal.

Bij de indeling van verkeer in licht, middelzwaar en zwaar (vracht)verkeer is uitgegaan van figuur 7.1 van de 'Instructie gegevensinvoer AERIUS Calculator 2020' (tabel 2).

De totale emissie van de verkeersgeneratie en daarmee de gebruiksfase bedraagt 153,12 kg NO<sub>x</sub>/jr en 7,32 kg NH<sub>3</sub>/jr.

#### 4.4 Saldering Engelderweg 50

Aan de Engelderweg 50 is een veehouderij aanwezig. De eigenaar van deze veehouderij is voornemens te stoppen en zijn bedrijf op te heffen. De vrijgekomen stikstofruimte zal gebruikt worden om de realisatie van Kieveen mogelijk te maken. De beëindiging van dit bedrijf wordt tevens aan de ruimtelijke procedure gekoppeld.

Op deze veehouderij wordt rundvee gehouden. Ter plaatse zijn de volgende dieren aanwezig:

- 152 vleeskalveren tot 8 maanden (Rav-code A 4.3);
- 29 vleesstieren en overig vleesvee van 8 tot 24 maanden (Rav-code A 6.1).

Tevens is het volgens de AERIUS invoerinstructie in de eerste instantie noodzakelijk om gebouwinvloed mee te nemen in de berekening. Hiervoor moet echter aan de volgende voorwaarden voldaan worden:

1. De bron wordt gemodelleerd als een stationaire puntbron, zoals het geval is bij stallen (stalemissies) en (industriële) schoorstenen. Gebouwinvloed wordt niet meegenomen in de berekeningen bij niet-stationaire bronnen zoals wegverkeer, railverkeer, scheepvaart en mobiele werktuigen. Ook bij oppervlaktebronnen (terreinen van waaruit diffuse emissies plaatsvinden, bijvoorbeeld bij bemesten en beweiden) wordt gebouwinvloed niet meegenomen.
2. De puntbron staat op een dominant gebouw, of dichtbij een of meerdere dominante gebouwen. Een dominant gebouw is een gebouw dat een relatief groot obstakel vormt in zijn omgeving.
3. De hoogte van het emissiepunt is minder dan 2,5 maal de hoogte van het gebouw.
4. De afstand van de emissiebron tot de meest nabije stikstofgevoelige natuur is minder dan 3 kilometer. Het gaat hier dus om de afstand tussen de bron met gebouwinvloed en het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige habitat of leefgebied van soorten in Natura 2000-gebieden (dit zijn de locaties waarop AERIUS de bijdrage aan de stikstofdepositie berekent). Na 3 km mag gebouwinvloed voor aanvragen worden verwaarloosd.

Aan alle voorwaarden kan voldaan worden of wordt aan voldaan. Er is echter geen sprake van dominante gebouwen in dit scenario. Voorwaarde 2 is daarmee niet van toepassing. Om deze reden kan een berekening met gebouwinvloed achterwege blijven.

In de regels met betrekking tot externe saldering van de provincie Gelderland is aangegeven dat het toegestaan is om met veehouderijen te salderen. In dit geval mag er met maximaal 70% van de stikstofemissie van een dergelijk bedrijf gesaldeerd worden. In dit kader is er gesaldeerd met maximaal 106 vleeskalveren tot 8 maanden en 20 vleesstieren en overig vleesvee.

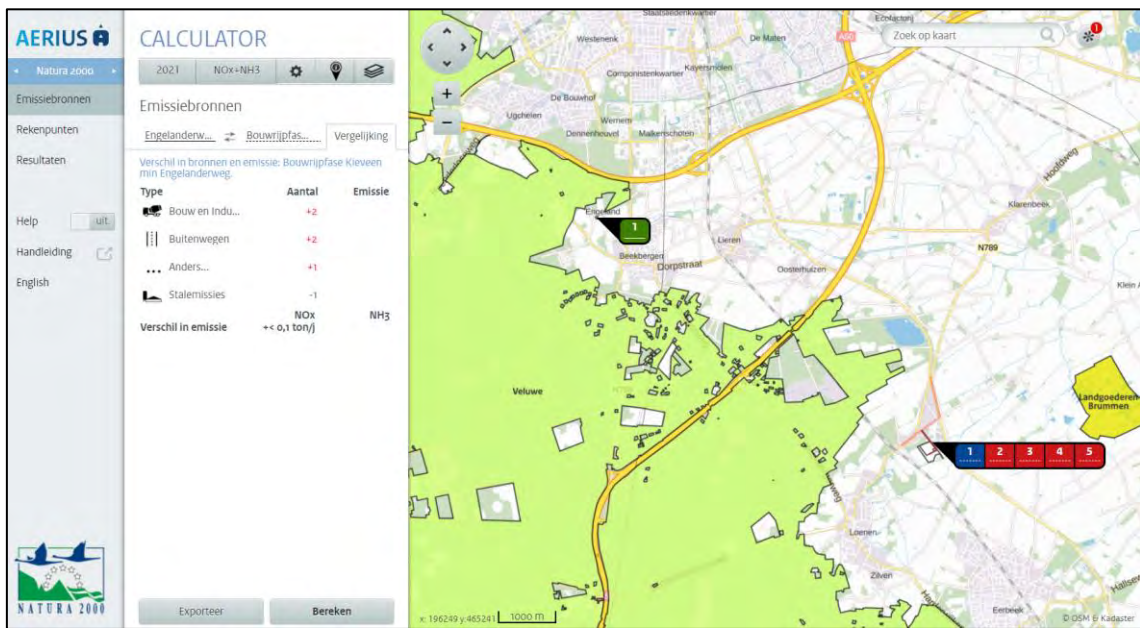
Deze dieraantallen zijn in AERIUS ingevuld als stalemissies met de corresponderende Rav-codes. Voor deze dieren zijn geen dier- of fosfaat rechten nodig om deze te kunnen houden. Saldering is daarmee mogelijk.

Op basis van deze gegevens genereert AERIUS een emissie van 222 kg NH<sub>3</sub>/jaar.

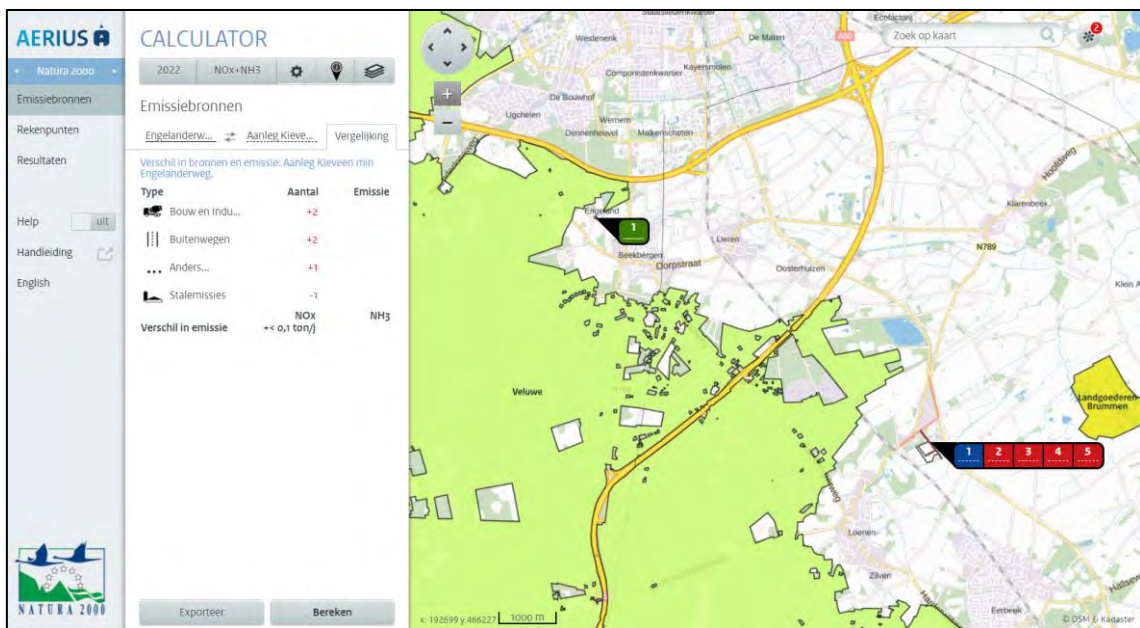
De saldering is in alle rekenmodellen/projectfaseringen meegenomen.

## 5 Model

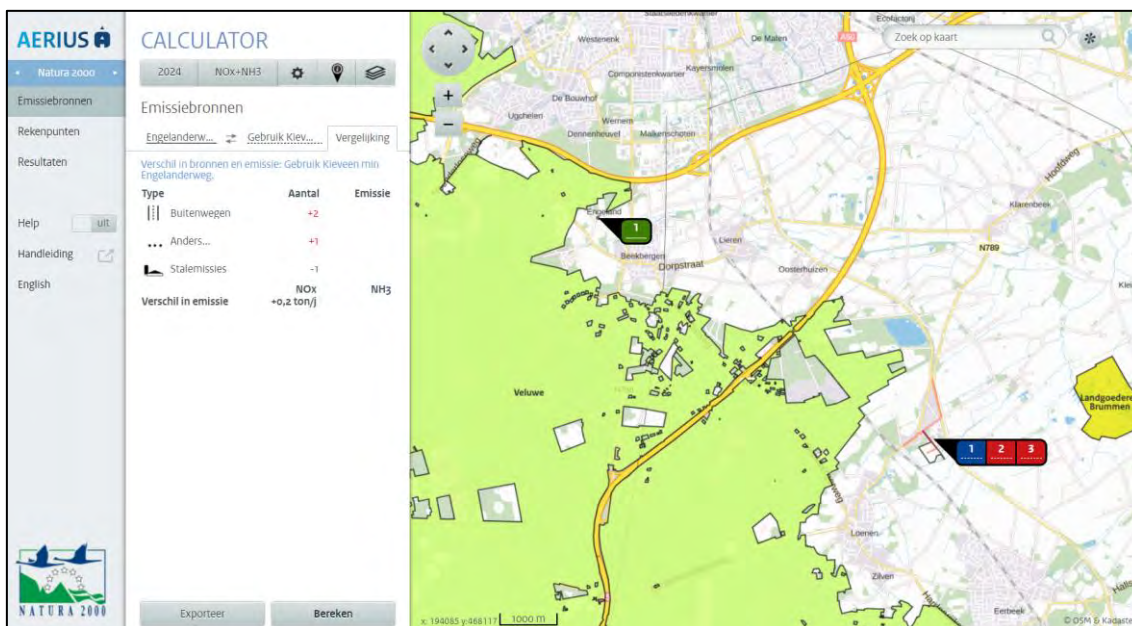
De emissie en depositie van het plan zijn bepaald met behulp van het AERIUS pakket (12 maart 2021). In de berekeningen is uitgegaan van de rekenjaren 2021, 2022 en 2024. Indien het project later zal worden uitgevoerd, kan deze berekening als worst-case worden beschouwd. In latere rekenjaren zal de emissiefactor van onder andere verkeersbewegingen namelijk afnemen. Navolgend is van de modellen een afbeelding opgenomen.



Afbeelding 3 - AERIUS model bouwrijpfase



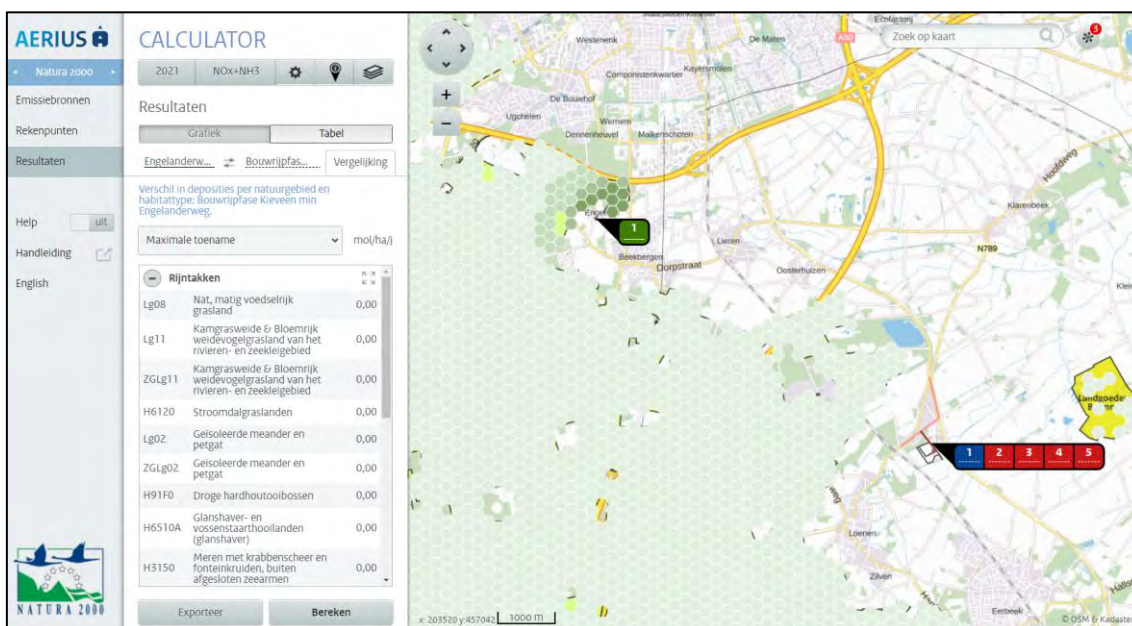
Afbeelding 4 - AERIUS model aanlegfase



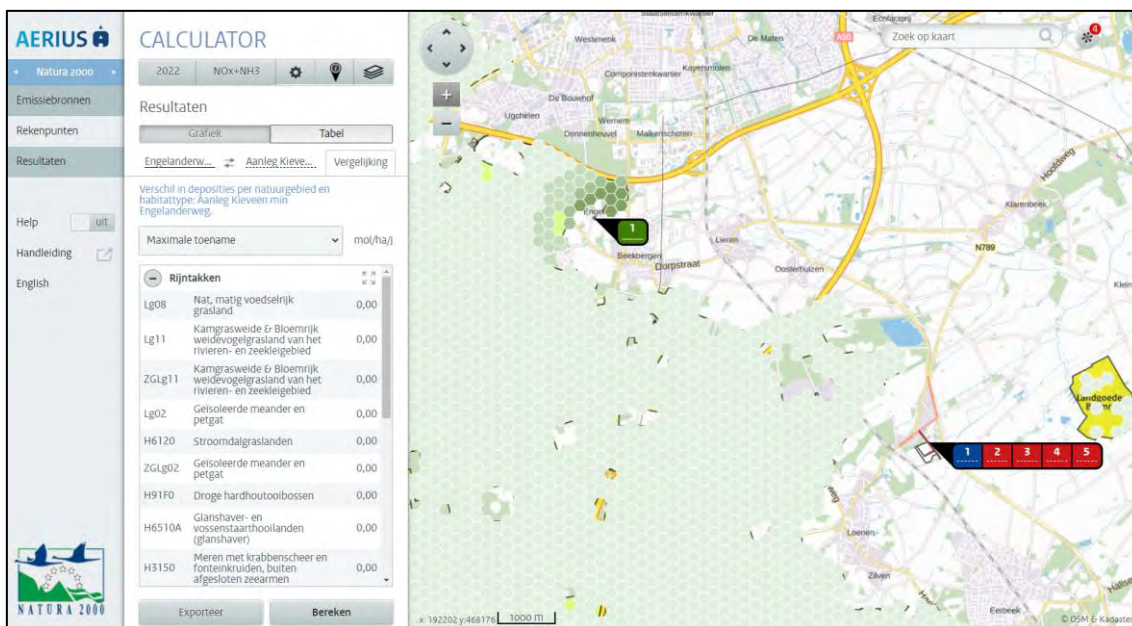
Afbeelding 5 - AERIUS model gebruiksfase

## 6 Rekenresultaten en conclusie

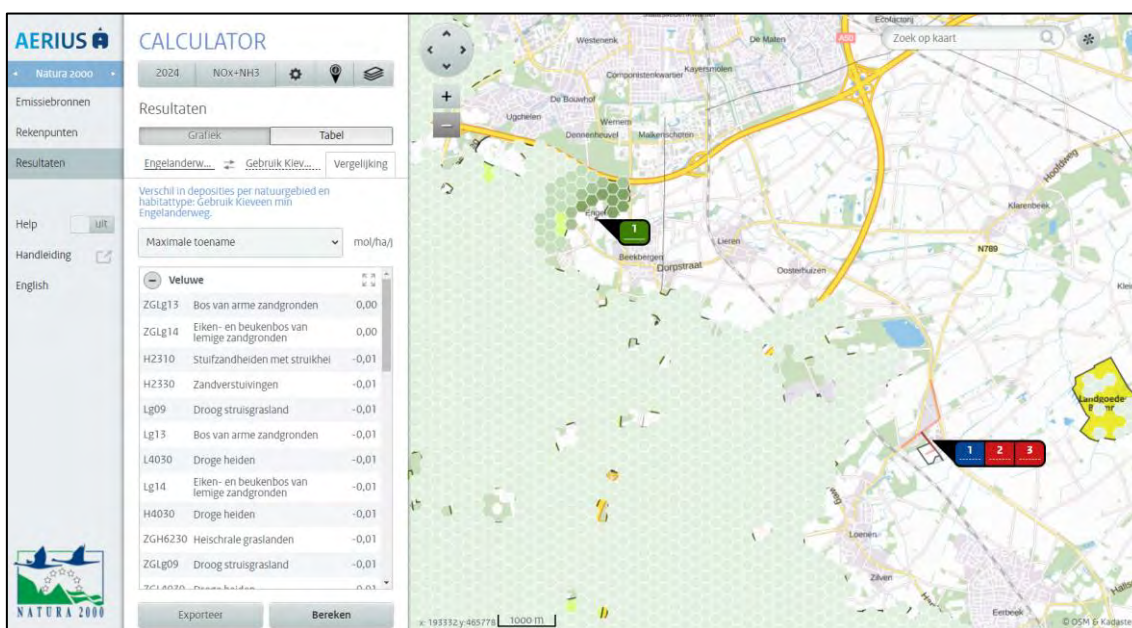
De berekeningen met AERIUS genereren een rekenresultaat en een pdf-bestand waarin wordt geconstateerd dat het bestemmingsplan niet leidt tot een toename van effecten ten opzichte van de planologische referentiesituatie (de effecten die nu al kunnen worden veroorzaakt, voor zover planologisch legaal). De planologische referentiesituatie komt overeen met de toegestane situatie op de Europese referentiedatum. Dat is 24 maart 2000 voor het Natura 2000-gebied Veluwe. Het gebruik van de veehouderij aan de Engelandersweg 50 is sinds deze datum niet gewijzigd, de veehouderij was reeds vergund en in gebruik zoals in de huidige situatie het geval is.



Afbeelding 6 - Rekenresultaat bouwrijfphase



Afbeelding 7 - Rekenresultaat aanlegfase



Afbeelding 8 - Rekenresultaat gebruiksfase

Met het toepassen van de salderingsoptie aan de Engelderweg 50 in Beekbergen treedt er door stikstofdepositie geen negatief effect op in het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb) beschermde Natura 2000-gebieden. Een vergunning van de Wnb is in het kader van de stikstofdepositie dan ook niet nodig.



## **Colofon**

### **Rapport**

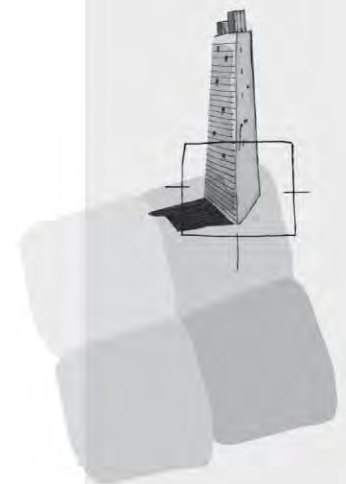
BügelHajema Adviseurs

### **Projectleiding**

BügelHajema Adviseurs

### **Supervisie**

BügelHajema Adviseurs



BügelHajema Adviseurs bv  
Bureau voor Ruimtelijke  
Ordering en Milieu BNSP  
Utrechtseweg 7  
3811NA Amersfoort  
**T** 033 465 65 45  
**E** [info@bugelhajema.nl](mailto:info@bugelhajema.nl)  
**W** [www.bugelhajema.nl](http://www.bugelhajema.nl)

Vestigingen te Assen,  
Leeuwarden en  
Amersfoort