



adviseurs in
ruimtelijke
ontwikkeling

Onderzoek stikstofdepositie

Herman Kuijkstraat, Geldermalsen

Gemeente West-Betuwe

Datum: 10 oktober 2019

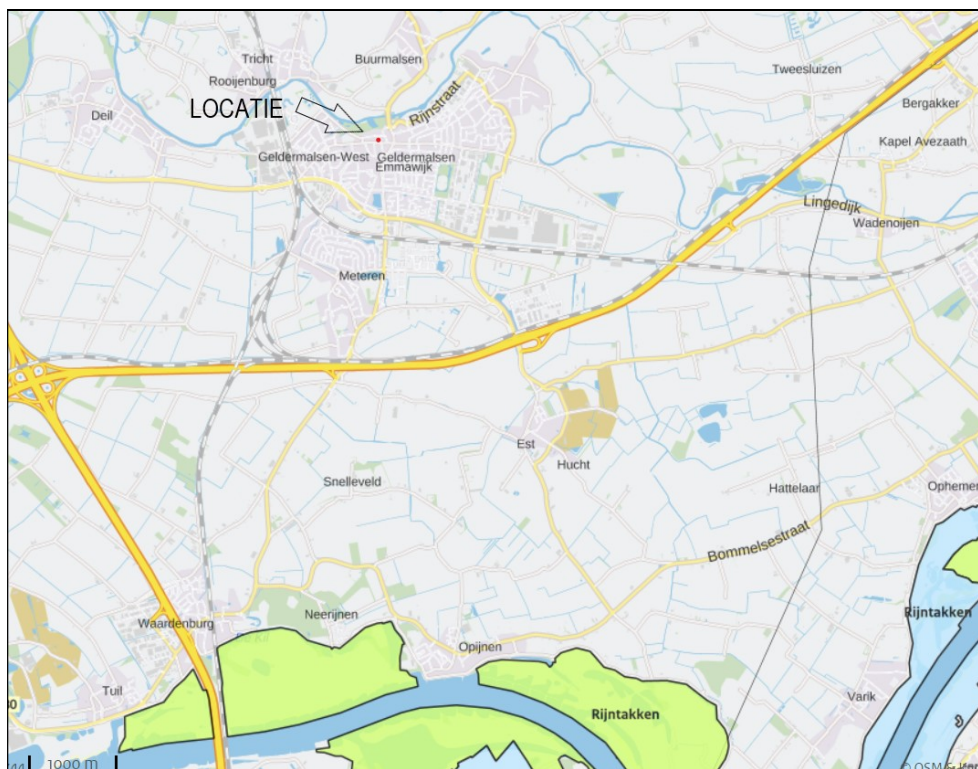
Projectnummer: 190386

INHOUD

1	Inleiding	3
2	Planbeschrijving en uitgangspunten.	4
2.1	Huidige situatie	4
2.2	Aanlegfase	4
2.3	Toekomstige situatie, gebruiksfase	5
3	Natura 2000-gebieden en stikstofdepositie	6
3.1	Gebiedsbescherming Wet natuurbescherming	6
3.2	Verstoring van Natura 2000-gebieden door stikstof	6
4	Berekeningsmethodiek	8
5	Resultaten	9
5.1	Aanlegfase Aeries	9
5.2	Gebruiksfase Aeries	10
6	Conclusie	11
	Bijlage 1: Invoergegevens Aeries aanlegfase	3
	Bijlage 2: Invoergegevens Aeries gebruiksfase	4
	Bijlage 3: Resultaten Aeries aanlegfase	5
	Bijlage 4: Resultaten Aeries gebruiksfase	6

1 Inleiding

In Geldermalsen wordt aan de Herman Kuijkstraat een complex met 10 appartementen en kleinschalige kantoorruimte ontwikkeld. Ten behoeve van de realisatie en het gebruik van de appartementen en kantoorruimte is de stikstofuitstoot inzichtelijk gemaakt. De locatie waar de nieuwe bebouwing is gepland ligt op ongeveer 6 kilometer nabij Natura 2000-gebied 'Rijntakken'. In figuur 1 is de ligging van het plangebied ten opzichte van het Natura 2000-gebied weergegeven.



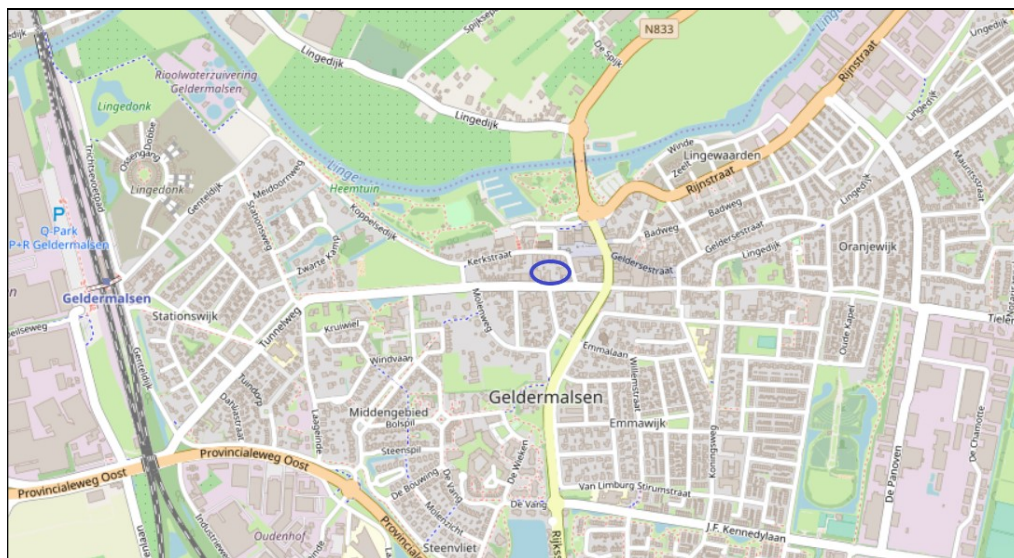
Figuur 1 Situering plangebied ten opzichte van Natura 2000-gebied 'Rijntakken'

In het betreffende Natura 2000-gebied zijn habitattypen aanwezig die gevoelig zijn voor de verzurende en vermestende werking van stikstofdepositie. Om in het kader van een mogelijke vergunningaanvraag Wet natuurbescherming te onderzoeken wat de stikstofdepositie is tijdens de bouw- en gebruiksfase is een berekening benodigd.

2 Planbeschrijving en uitgangspunten.

2.1 Huidige situatie

Het projectgebied bevindt zich ten westen van het centrum van Geldermalsen ter hoogte van de T-splitsing Herman Kuijkstraat en Prins Bernhardlaan. Het projectgebied betreft een momenteel deels onbebouwd perceel en leegstaande bebouwing. Een inzichtelijk te maken stikstofdepositie van de huidige situering voor het plangebied is als gevolg niet benodigd.



Figuur 2 Topografische kaart met globale aanduiding projectgebied in blauw

2.2 Aanlegfase

Door de aannemer is een overzicht gemaakt van de te gebruiken machines, inclusief gebruikstijden. De sloopfase duurt circa 15 dagen. De bouwphase duurt circa 40 weken. Gemiddeld komt er 1 busje en 1 vrachtwagen per dag voor de werkzaamheden (personeel e.d.). In tabel 1 is een overzicht gegeven van het groot materieel.

Tabel 1. Overzicht inzet overig groot materieel

Voertuig	Leeftijd	Uur	kWh	Verbruik liter/uur	Gebruik liter/jaar
rupekskraan	2017	120	85	8	960
graafmachine	2019	80	137	8	640
boorpalen	2016	24	110	20	480
AT 5 kraan (spierings) stage III	2011	160	300	8	1280

2.3 Toekomstige situatie, gebruiksfase

Het plan voorziet in de realisatie van 10 appartementen en kleinschalige kantoorruimte. De woningen en kantoren krijgen geen gasaansluiting. Aan de hand van CROW-publicatie 381, d.d. december 2018, is de verkeersgeneratie bepaald. Aan de hand van de omgevingsadressendichtheid (CBS 2015) wordt de stedelijkheidsgraad van een gemeente vastgesteld. De gemeente West-Betuwe is weinig stedelijk. Onderhavige locatie wordt beschouwd als schil centrum. In tabel 2 is de verkeersgeneratie bepaald van het beoogde complex.

Tabel 2. Berekening verkeersgeneratie

functie	aantal	kencijfer	per	verkeersgeneratie
Appartementen (midden)	10	6,3	woning	63
Kantoren	440 m ²	9,2	100 m ²	41
Totaal				104

Gemiddeld zijn van het totaal 1% vrachtwagenbewegingen, oftewel 2 vrachtwagenbewegingen.

3 Natura 2000-gebieden en stikstofdepositie

3.1 Gebiedsbescherming Wet natuurbescherming

Op grond van artikel 2.1 van de Wet natuurbescherming kunnen natuurgebieden of andere gebieden die belangrijk zijn voor flora en fauna, door de Minister worden aangewezen ter uitvoering van de Vogelrichtlijn- en/of Habitatrichtlijn, de zogeheten Natura 2000-gebieden. Bij de aanwijzing van een Natura 2000-gebied worden voor het gebied instandhoudingsdoelstellingen voor te beschermen soorten en/of habitats vastgesteld. Conform artikel 2.7 lid 2 van de Wet natuurbescherming is het verboden om projecten of andere handelingen te realiseren of te verrichten die, gelet op deze instandhoudingsdoelstelling van een Natura 2000-gebied, de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten kunnen verslechteren, of een significant verstoringseffect kunnen hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen. Verder geldt dat een plan, dat afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten, significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied, door een bestuursorgaan pas vastgesteld kan worden indien een passende beoordeling is gemaakt (artikel 2.7 lid 1 Wet natuurbescherming).

Voor alle Natura 2000-gebieden geldt verder, op basis van artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming, een zorgplicht. Iedereen dient voldoende zorg in acht te nemen voor deze gebieden. Dit houdt onder meer in dat men negatieve gevolgen voor deze gebieden zo veel mogelijk beperkt door het nemen van alle maatregelen die redelijkerwijs kunnen worden verwacht.

3.2 Verstoring van Natura 2000-gebieden door stikstof

Bij verschillende processen vindt stikstofemissie plaats, in de vorm van stikstofoxiden (NO_x) of ammoniak (NH₃). Belangrijke bronnen van stikstofemissie zijn de landbouw, gemotoriseerd verkeer en de industrie. Maar ook als bij de verwarming van huizen fossiele brandstof wordt gebruikt, leidt dit tot stikstofemissie.

Stikstof heeft in natuurgebieden zowel een verzurende als vermestende werking. Door omzetting van ammoniak en stikstofoxiden in bodem en water hebben deze stoffen een verzurend effect. Verzuuring leidt tot een directe of indirecte afname van de buffercapaciteit (het neutralisatievermogen) van bodem of water. Op termijn resulteert dit proces in een daling van de zuurgraad. Hierdoor zullen voor verzuuring gevoelige soorten verdwijnen, wat kan resulteren in een verandering van het habitatype en daarmee mogelijk het verdwijnen van typische (dier)soorten, zoals amfibieën en reptielen die voor hun voortplanting afhankelijk zijn van waterlichamen.

Stikstofoxiden en ammoniak hebben ook een vermestend effect. De groei in veel natuurlijke landecosystemen zoals bossen, vennen en heidevelden worden gelimiteerd door de beschikbaarheid van stikstof. Stikstofdepositie zal hier kunnen leiden tot extra groei van sommige soorten. Daarbij is de beschikbaarheid van stikstof bepalend voor de concurrentieverhoudingen tussen de plantensoorten. Als de stikstofdepositie boven een bepaald kritisch niveau komt, neemt een beperkt aantal plantensoorten sterk toe ten koste van andere plantensoorten. Dit heeft ook effect op de fauna doordat hier-

door verandering van het leefgebied optreedt, waardoor een gebied ongeschikt wordt als bijvoorbeeld broed- of foerageergebied.

In de Natura 2000-gebieden komen een groot aantal habitattypen voor die gevoelig zijn voor verstoring door stikstofdepositie. Wanneer in een dergelijk habitatype de kritische depositiewaarde¹ wordt overschreden, kan een verdere toename van de stikstofdepositie mogelijk leiden tot significant negatieve gevolgen.

¹ De kritische depositiewaarde van stikstof is te definiëren als de grens waarboven het risico bestaat dat de kwaliteit van het habitat significant wordt aangetast door de verzurende en/ of vermestende invloed van atmosferische stikstofdepositie.

4 Berekeningsmethodiek

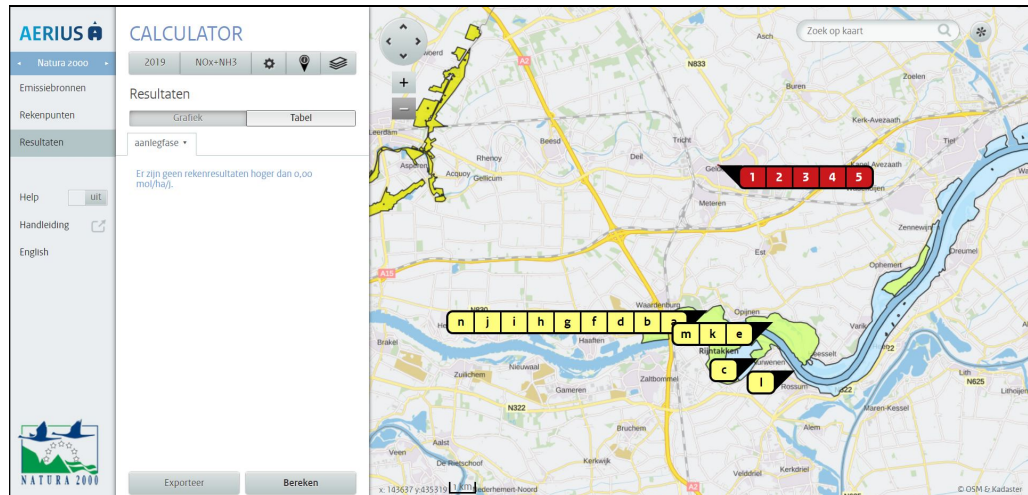
De berekeningen zijn uitgevoerd met het programma Aeries (versie 2019). Deze versie heeft alleen een GML-uitvoermethode, welke niet inleesbaar is in tekstverwerkingsprogramma's. De gehanteerde 'grenswaarde' bedraagt 0,00 mol/hal/j. Een hogere waarde wordt beschouwd als overschrijding.

Indien gewenst kan ook met het programma Stacks-D de berekeningen worden gemaakt.

5 Resultaten

5.1 Aanlegfase Aerius

Uit de berekeningen van de aanlegfase blijkt dat er geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/j op het omliggende Natura 2000-gebied. Er zijn daardoor geen nadelige milieueffecten te verwachten op het omliggende Natura 2000-gebied.

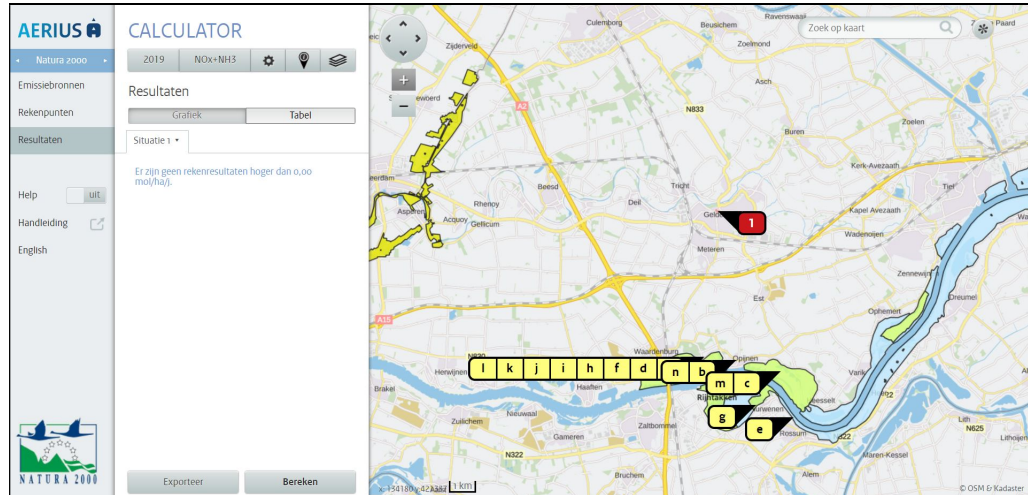


Figuur 3 Resultaatblad Aerius aanlegfase Herman Kuijkstraat, Geldermalsen

Geconcludeerd wordt dat door de aanlegfase de nu gehanteerde grenswaarde van de stikstofdepositie van 0,00 mol/ha/j niet wordt overschreden. Er is geen sprake van een significante verslechtering van Natura 2000-gebied door de aanlegfase van het plan.

5.2 Gebruiksphase Aerius

Uit de berekeningen van de gebruiksphase blijkt dat er geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/j op het omliggende Natura 2000-gebied. Er zijn daardoor geen nadelige milieueffecten te verwachten op het omliggende Natura 2000-gebied.



Figuur 4 Resultaatblad Aerius gebruiksphase Herman Kuijkstraat, Geldermalsen

Geconcludeerd wordt dat door de gebruiksphase de nu gehanteerde grenswaarde van de stikstofdepositie van 0,00 mol/ha/j niet wordt overschreden. Er is geen sprake van een significante verslechtering van Natura 2000-gebied door de gebruiksphase van het plan.

6 Conclusie

Geconcludeerd wordt dat zowel voor de aanlegfase als voor de gebruiksfase blijkt dat de nu gehanteerde grenswaarde van de stikstofdepositie van 0,00 mol/ha/j niet wordt overschreden. Er zijn geen belemmeringen voor het aspect stikstof voor zowel de aanlegfase als de gebruiksfase.

Er is geen vergunning ten behoeve van de Wet natuurbescherming nodig.

Bijlage 1: Invoergegevens Aeries aanlegfase

Klik [hier](#) voor het toepassingsbereik van Calculator. Heeft u vragen over het gebruik: [helpdesk](#)

- AERIUS
- Natura 2000
- Emissiebronnen
- Rekenpunten
- Resultaten
- Help
- Handleiding
- English

CALCULATOR

2019

NOx+NH3

Emissiebronnen

aanlegfase

Maak variant

Vul deze situatie aan met meer bronnen of ga verder naar Bereken.

Naamlabels

uit

Nieuw

Import

- 1 rupskraan
- 2 graafmachine
- 3 boorpalen
- 4 atj kraan
- 5 verkeer

Wis alle bronnen

NOx

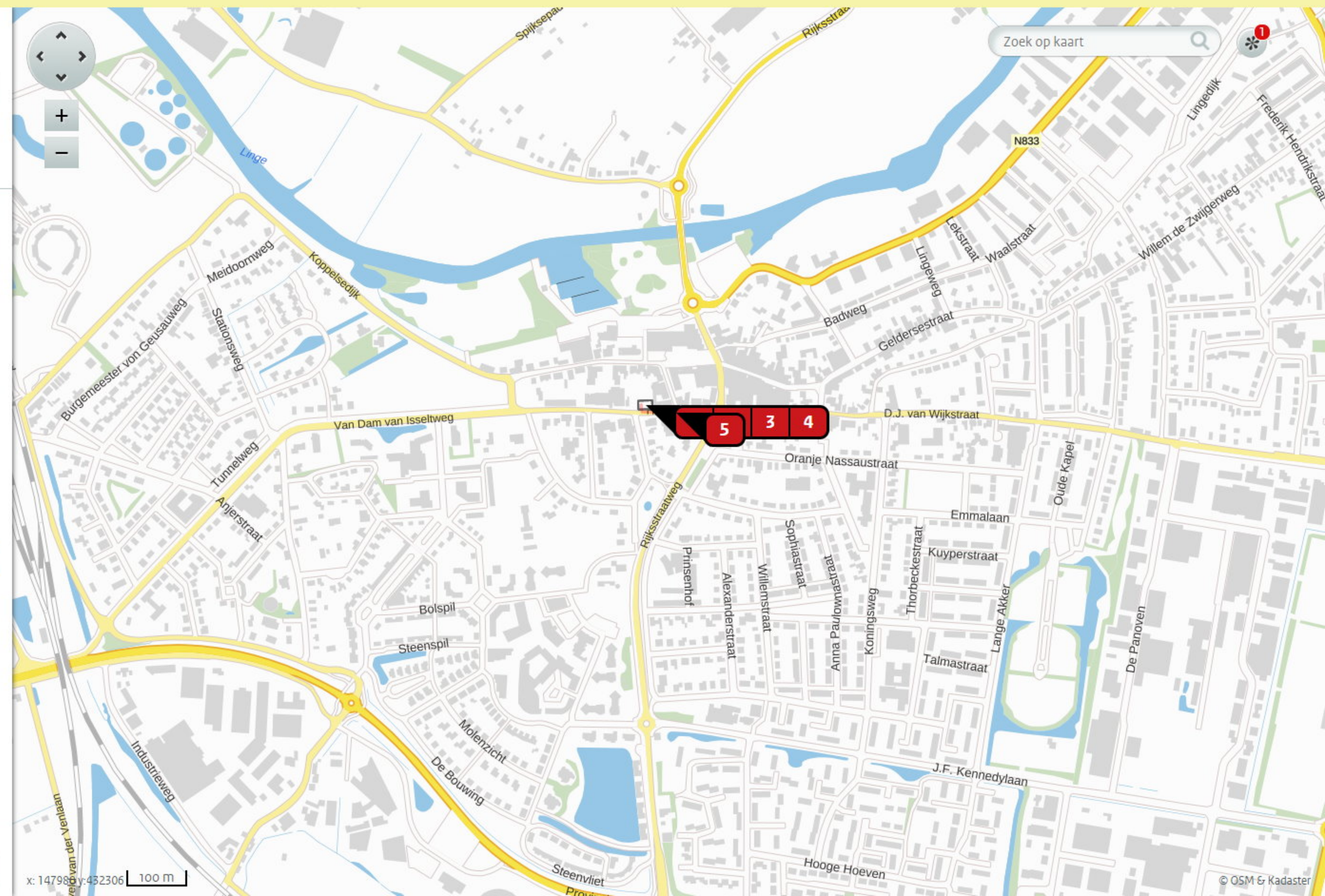
< 0,1 ton/j

NH3

< 0,1 ton/j

Exporteer

Bereken



Bijlage 2: Invoergegevens Aeries gebruiksfase

2019

 $\text{NO}_x + \text{NH}_3$ 

Emissiebronnen

Situatie 1 ▾

Maak variant

Vul deze situatie aan met meer bronnen of ga verder naar Bereken.

Naamlabels uit

Nieuw

Import



1



verkeer

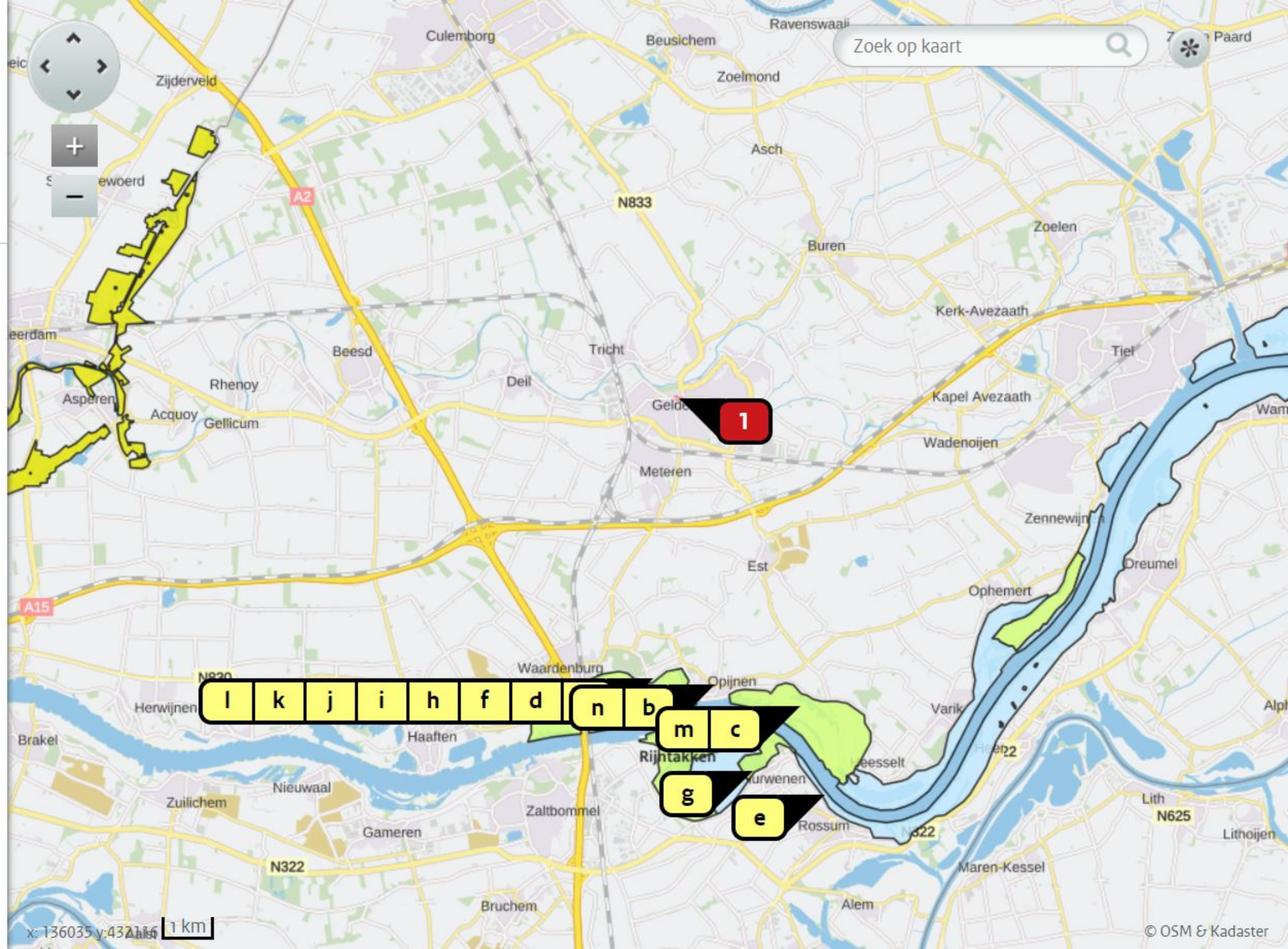
Wis alle bronnen

NOx
< 0,1 ton/j

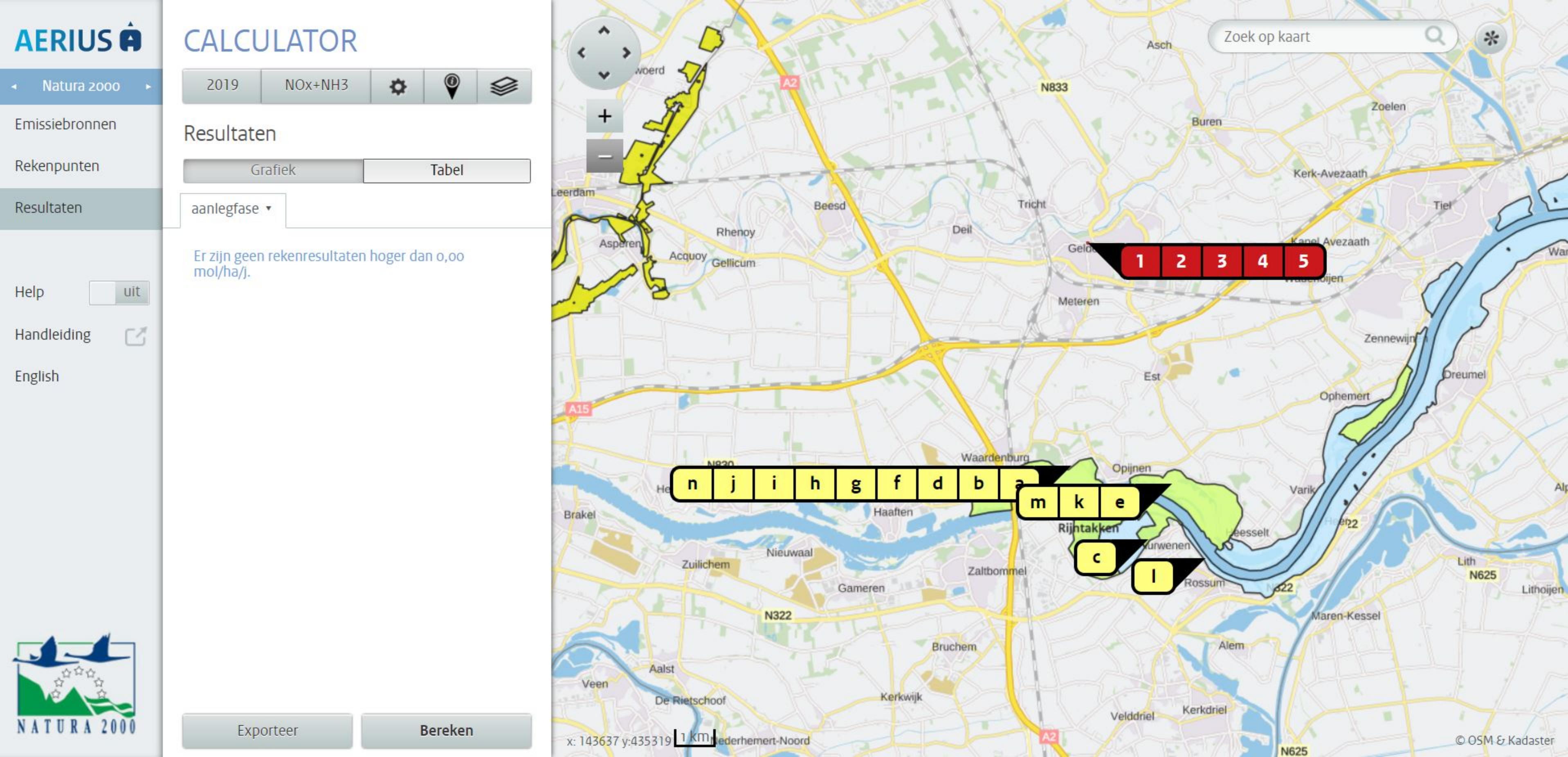
NH₃
< 0,1 ton/j

Experteer

Bereken



Bijlage 3: Resultaten Aeries aanlegfase



Bijlage 4: Resultaten Aeries gebruiksfase

