



adviseurs in
ruimtelijke
ontwikkeling

Onderzoek stikstofdepositie

Rietdijk 17 te Vorstenbosch

Gemeente Bernheze

Datum: 4 oktober 2019
Projectnummer: 190310

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

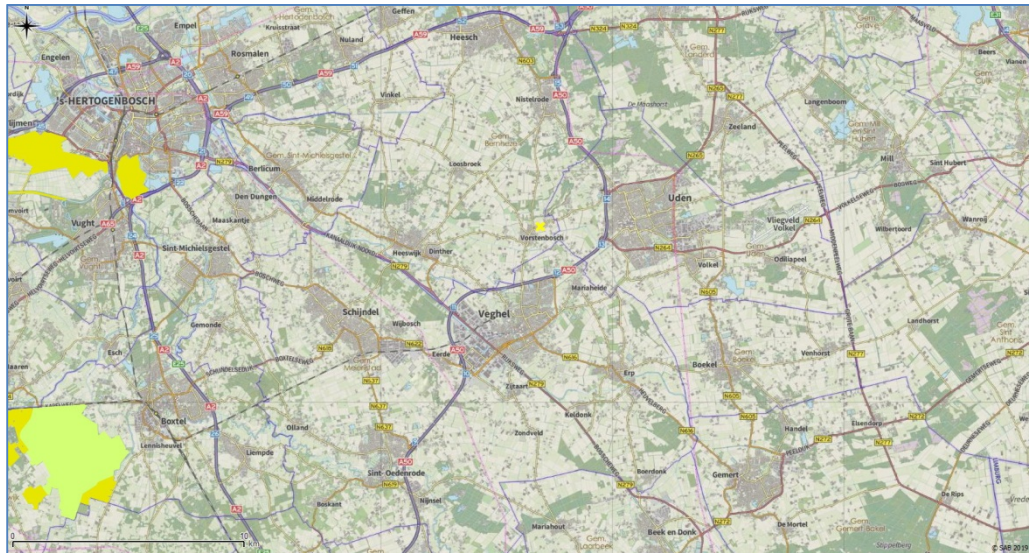
Bijlage 2: Invoergegevens Aeries gebruiksfase

Bijlage 3: Resultaten Aeries aanlegfase

Bijlage 4: Resultaten Aeries gebruiksfase

1 Inleiding

De eigenaar van de gronden aan de Rietdijk 17 te Vorstenbosch is voornemens de huidige bebouwing te slopen en twee nieuwe vrijstaande woningen te realiseren. Ten behoeve van de realisatie en het gebruik van de nieuwe woningen is de stikstofuitstoot inzichtelijk gemaakt. De locatie waar de nieuwe bebouwing is gepland ligt op ongeveer 20 kilometer nabij Natura 2000-gebieden 'Vlijmense Ven, Moerputten en Bos-sche Broek' en 'Kampina en Oisterwijkse Vennen'. In figuur 1 is de ligging van het plangebied ten opzichte van de Natura 2000-gebieden weergegeven.



Figuur 1 Situering plangebied ten opzichte van Natura 2000-gebieden, geel kruis is de locatie

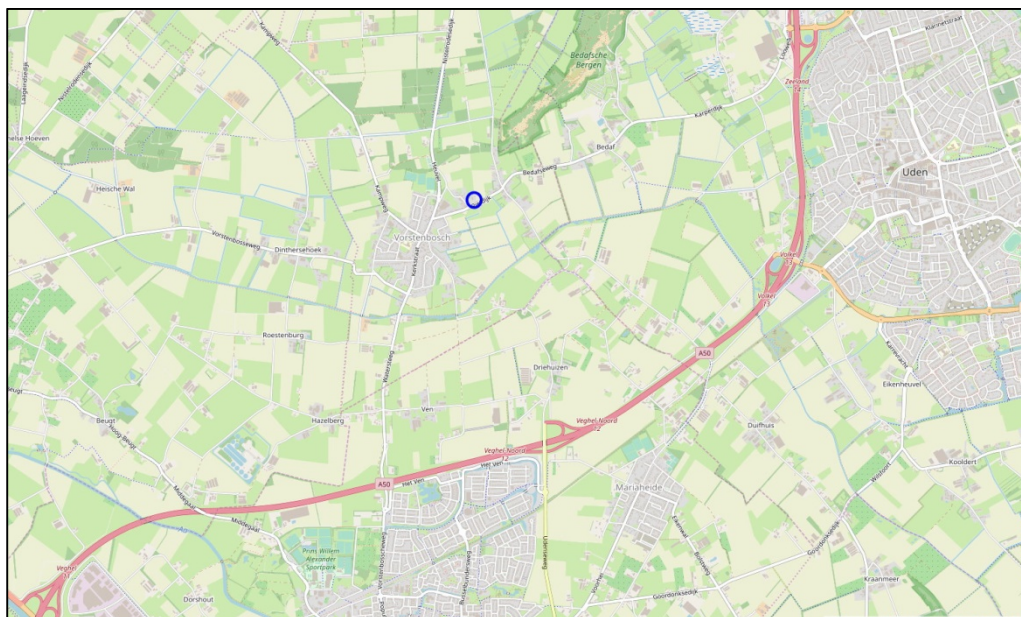
In de betreffende Natura 2000-gebieden zijn habitattypen aanwezig die gevoelig zijn voor de verzurende en vermestende werking van stikstofdepositie. Om in het kader van een mogelijke vergunningaanvraag Wet natuurbescherming te onderzoeken wat de stikstofdepositie is tijdens de bouwfase en de gebruiksfase is een berekening benodigd. Gekozen is voor het programma Aerius¹. Dit rapport is een uitwerking van dit onderzoek naar de stikstofdepositie als gevolg van onderhavig plan. In figuur 2 is een nadere situering van het plangebied weergegeven. In figuur 3 is een uitsnede van het plan weergegeven.

¹ Het programma Aerius is van 4 augustus tot 16 september 2019 buiten werking geweest.

2 Planbeschrijving en uitgangspunten

2.1 Huidige situatie

Het projectgebied bevindt zich ten oosten van de kern Vorstenbosch. Op de locatie bevinden zich op dit moment een dubbele woning met bijgebouwen, deze zullen worden gesloopt.



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 bouwphase duurt circa 40 weken. Gemiddeld komen er 2 busjes en 1 vrachtwagen per dag voor de werkzaamheden en goederen (personeel e.d.). Dit komt neer op respectievelijk 4 en 2 verkeersbewegingen. In tabel 1 is een overzicht gegeven van het groot materieel.

Tabel 1. Overzicht inzet overig groot materieel

voertuig	leeftijd	uur	vermogen	verbruik	totaal verbruik
graafmachine/kraan	2011	160	135	10	1600
mobiele kraan	2012	80	300	16	1280

2.3 Toekomstige situatie, gebruiksfase

Het plan voorziet in de realisatie van twee woningen. De woningen worden niet aan het gas aangesloten. Voor vrijstaande woningen wordt uitgegaan dat deze gemiddeld 8,6 (afgerond 10) verkeersbewegingen generen, in totaal wordt uitgegaan van 20 verkeersbewegingen per dag. Gemiddeld zullen hier maximaal 1% vrachtwagenbewegingen van zijn Dit is afgerond naar boven in 2 bewegingen.



Figuur 3 Uitsnede analoge verbeelding

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 depositiewaarde² wordt overschreden, kan een verdere toename van de stikstofdepositie mogelijk leiden tot significant negatieve gevolgen.

² 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

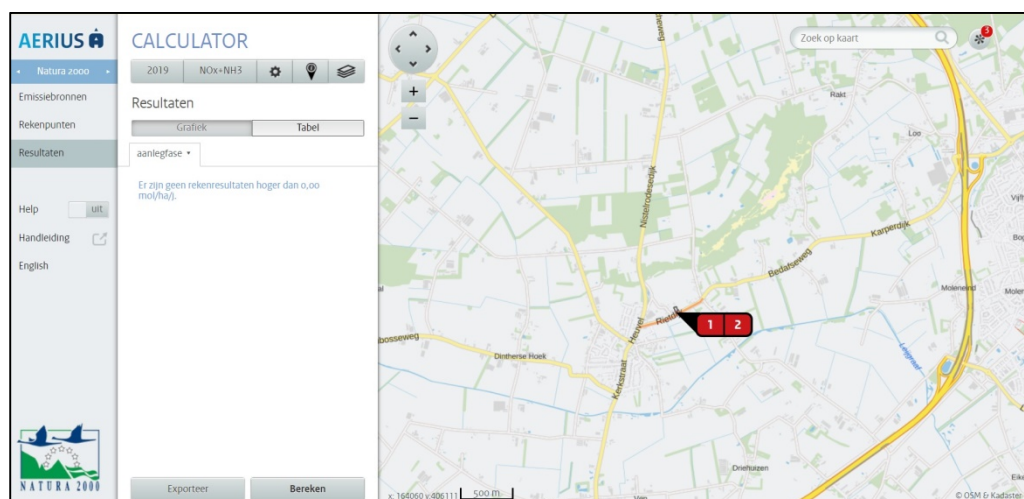
De berekeningen zijn uitgevoerd met het programma Aeries 2019. Deze versie heeft alleen een GML-uitvoermethode, welke niet inleesbaar is in tekstverwerkingsprogramma's. De gehanteerde 'grenswaarde' bedraagt 0,00 mol/hal/j. Een hogere waarde wordt beschouwd als overschrijding.

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 de omliggende Natura 2000-gebieden. Er zijn daardoor geen nadelige milieueffecten te verwachten op de omliggende Natura 2000-gebieden.

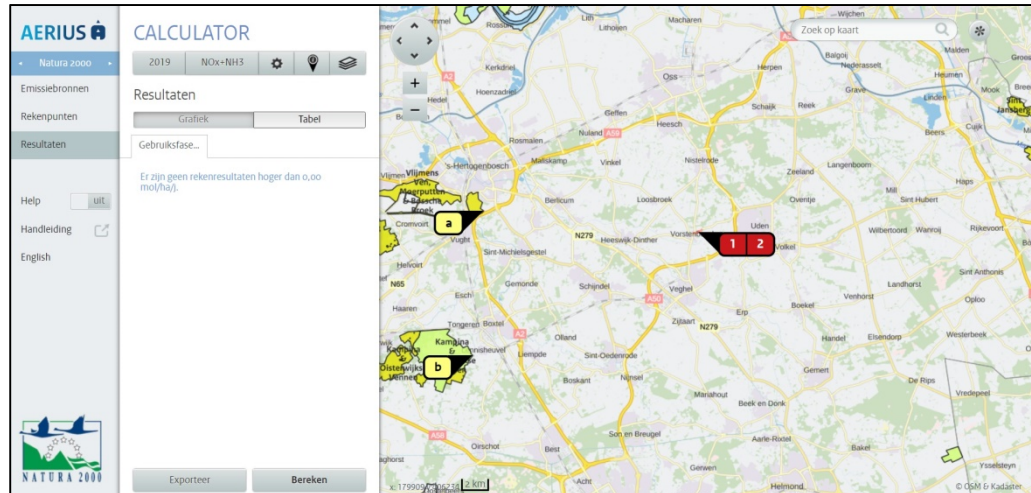


Figuur 4 Resultaatblad Aerius aanlegfase Rietdijk 17 Vorstenbosch

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-gebieden 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 de omliggende Natura 2000-gebieden. Er zijn daardoor geen nadelige milieueffecten te verwachten op de omliggende Natura 2000-gebieden.



Figuur 5 Resultaatblad Aerius gebruiksphase Rietdijk 17 Vorstenbosch

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-gebieden 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

2019 NOx+NH3

Emissiebronnen

aanlegfase ▼ Maak variant

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

Naamlabels uit

Nieuw

Import

1



Bron 1

2



Bron 2

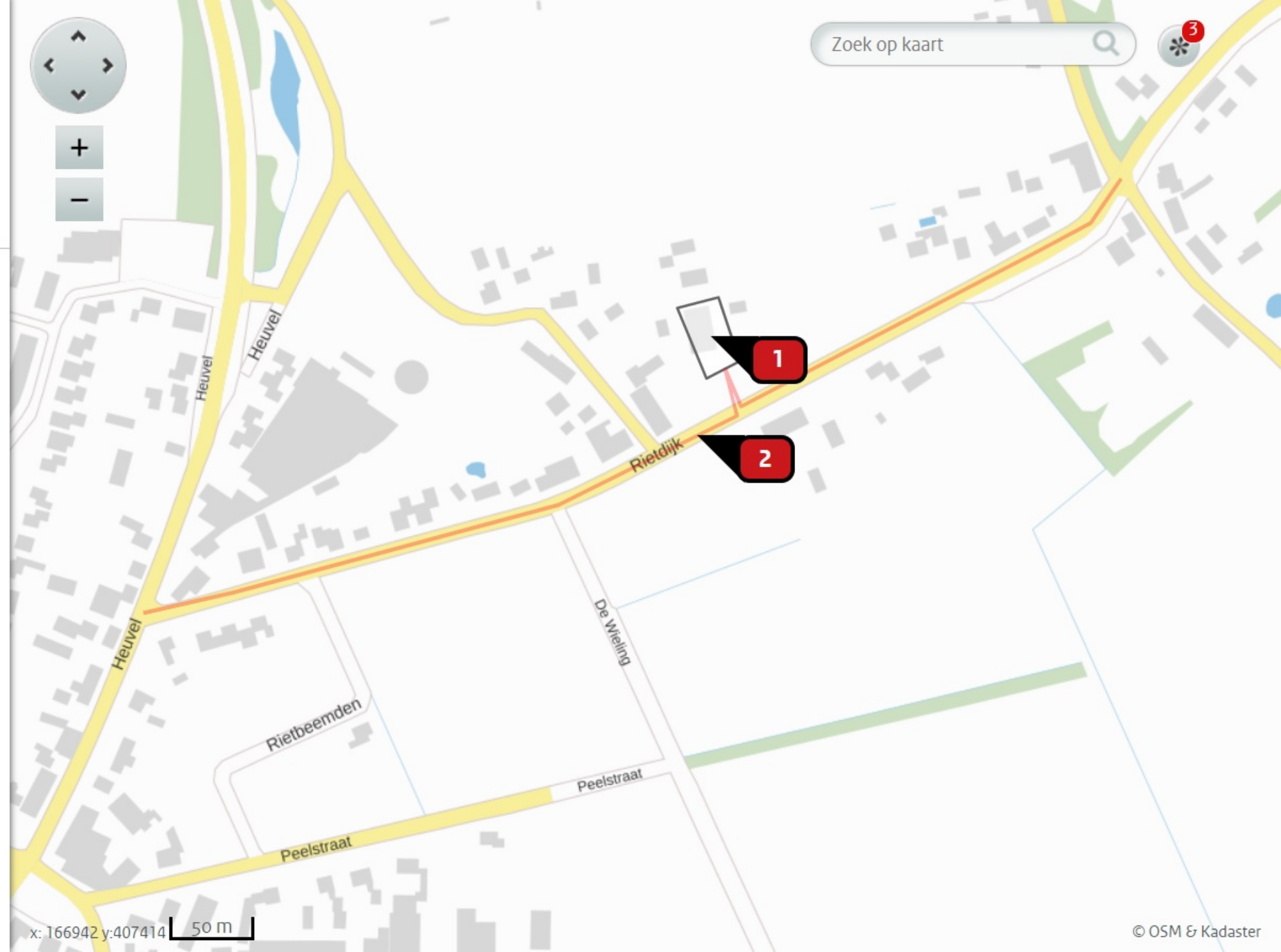
Wis alle bronnen

NOx
< 0,1 ton/j

NH3
< 0,1 ton/j

Exporteer

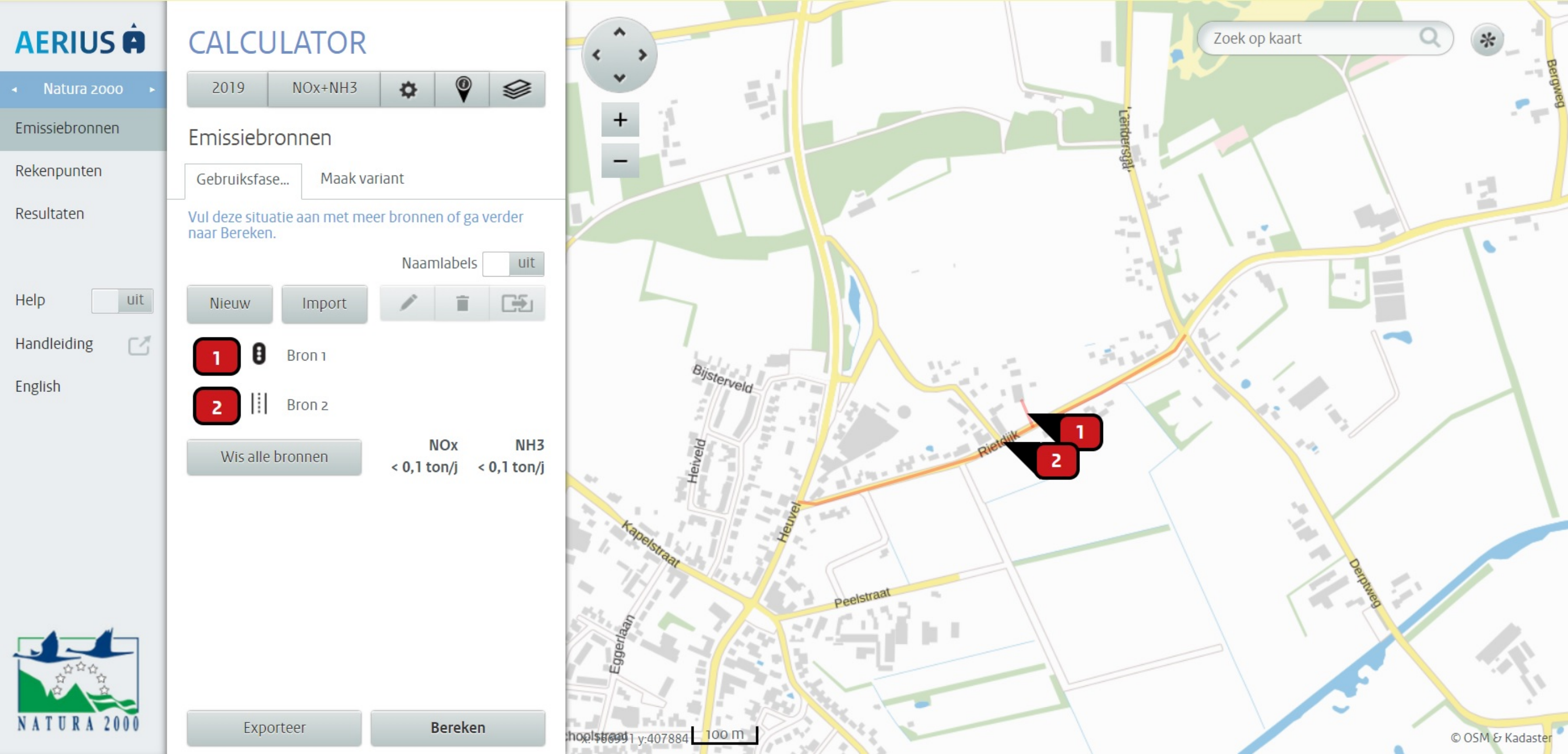
Bereken



x: 166942 y: 407414 50 m

© OSM & Kadaster

Bijlage 2: Invoergegevens Aeries gebruiksfase



Bijlage 3: Resultaten Aeries aanlegfase

2019

NOx+NH3



Resultaten

Grafiek

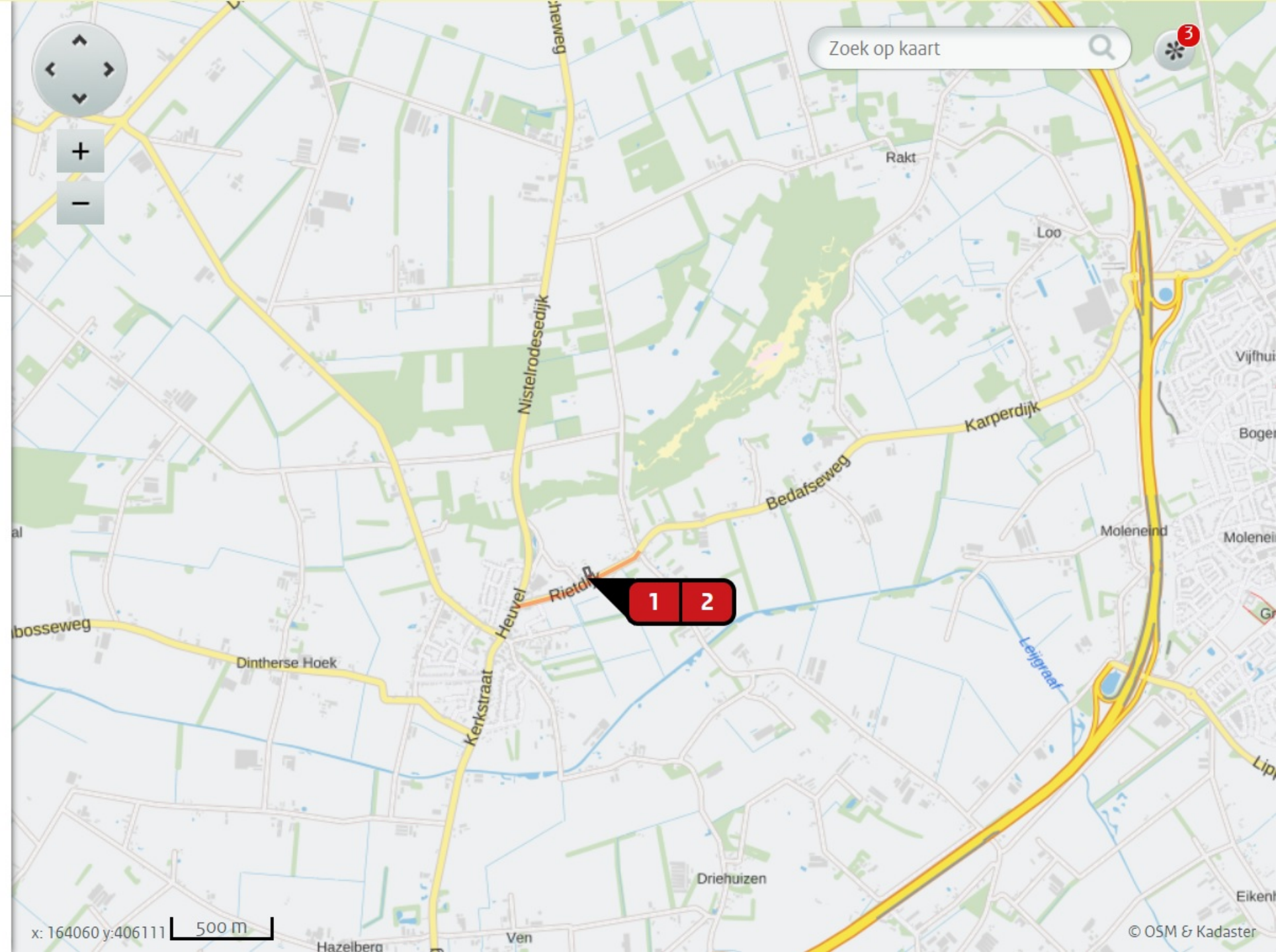
Tabel

aanlegfase ▾

Er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j.

Exporteer

Bereken



x: 164060 y: 406111

500 m

© OSM & Kadaster

Bijlage 4: Resultaten Aeries gebruiksfase

