

adviseurs in
ruimtelijke
ontwikkeling

Onderzoek stikstofdepositie

Rijksstraatweg 43 Sleeuwijk

Gemeente Altena

Datum: 7 oktober 2019
Projectnummer: 190422

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 Aerius	9
5.2	Gebruiksfase Aerius	10
6	Conclusie	11

Bijlage 1: Invoergegevens Aerius aanlegfase

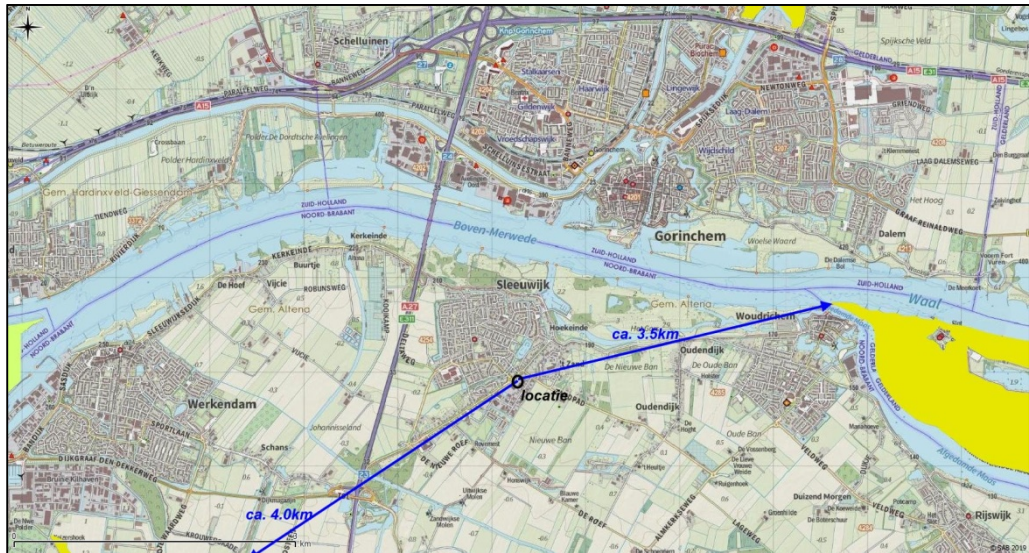
Bijlage 2: Invoergegevens Aerius gebruiksfase

Bijlage 3: Resultaten Aerius aanlegfase

Bijlage 4: Resultaten Aerius gebruiksfase

1 Inleiding

In Sleenwijk wordt aan de Rijksweg een woning met opstallen geamoveerd en worden hiervoor in de plaats 9 woningen ontwikkeld. Ten behoeve van de realisatie en het gebruik van de woningen is de stikstofuitstoot inzichtelijk gemaakt. De locatie waar de nieuwe bebouwing is gepland ligt op ongeveer 3,5 kilometer nabij Natura 2000-gebied 'Loevesteijn, Pompveld & Kornsche Boezem' en 4 kilometer nabij de 'Biesbosch'. In figuur 1 is de ligging van het plangebied ten opzichte van de Natura 2000-gebieden weergegeven.



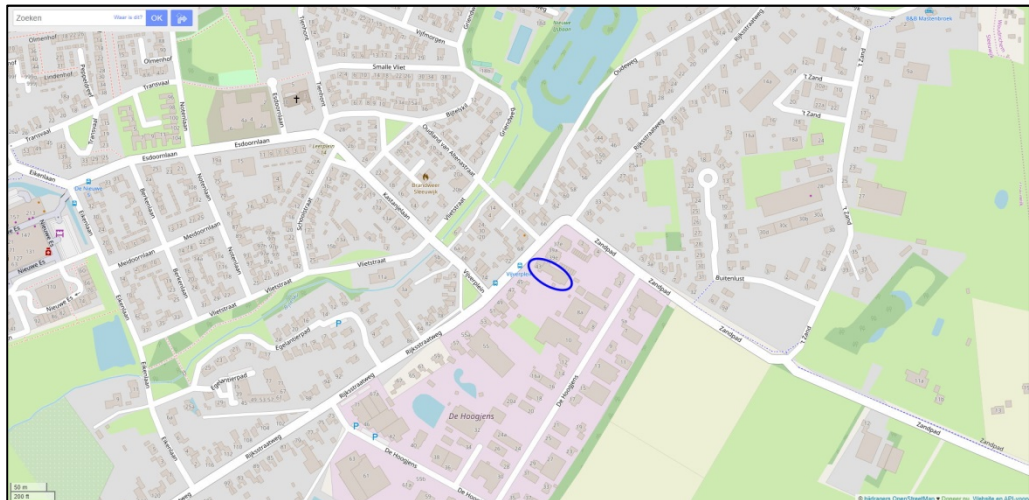
Figuur 1 Situering plangebied ten opzichte van Natura 2000-gebied 'Loevesteijn, Pompveld & Kornsche Boezem' en 'Biesbosch'.

In Natura 2000-gebieden kunnen habitattypen aanwezig zijn 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 zuiden van het centrum van Sleeuwijk ter hoogte van de T-splitsing Rijksstraatweg en de Oudland van Altenastraat. Het projectgebied betreft een momenteel bebouwd perceel (woning met opstallen). 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 3 weken. 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
rupskraan	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 9 woningen. De woningen 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 Altena is weinig stedelijk. Onderhavige locatie wordt beschouwd als schil centrum. In tabel 2 is de verkeersgeneratie bepaald van het beoogde bouwplan.

Tabel 2. Berekening verkeersgeneratie

Functie	aantal	eenheid	kencijfer		per	verkeersgeneratie gemiddeld
			min	max		
woning (twee onder een kap)	2	woning	7,4	8,2	woning	15,6
woning (tussen/hoek)	7	woning	7	7,8	woning	51,8
<i>totaal</i>	9					68

Afgerond naar boven zijn dit 100 verkeersbewegingen. 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. Verzuring 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 verzuring 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 Aerius 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 3 Resultaatblad Aerius aanlegfase Rijksweg 43 te Sleeuwijk

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 Gebruiksfase Aerius

Uit de berekeningen van de gebruiksfase 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 gebruiksfase Rijksstraatweg 43 te Sleeuwijk

Geconcludeerd wordt dat door de gebruiksfase 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 gebruiksfase 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

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



Bron 1

2



Bron 2

Wis alle bronnen

NOx
< 0,1 ton/j

NH3
< 0,1 ton/j

Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie

Verkeersemissies



rupekrana	1,2 kg/j
graafmachine	0,8 kg/j
boorpalen	0,6 kg/j
AT 5 kraan spierings	14,4 kg/j

Zoek op kaart



x: 123951 y: 424642 | 100 M

CALCULATOR

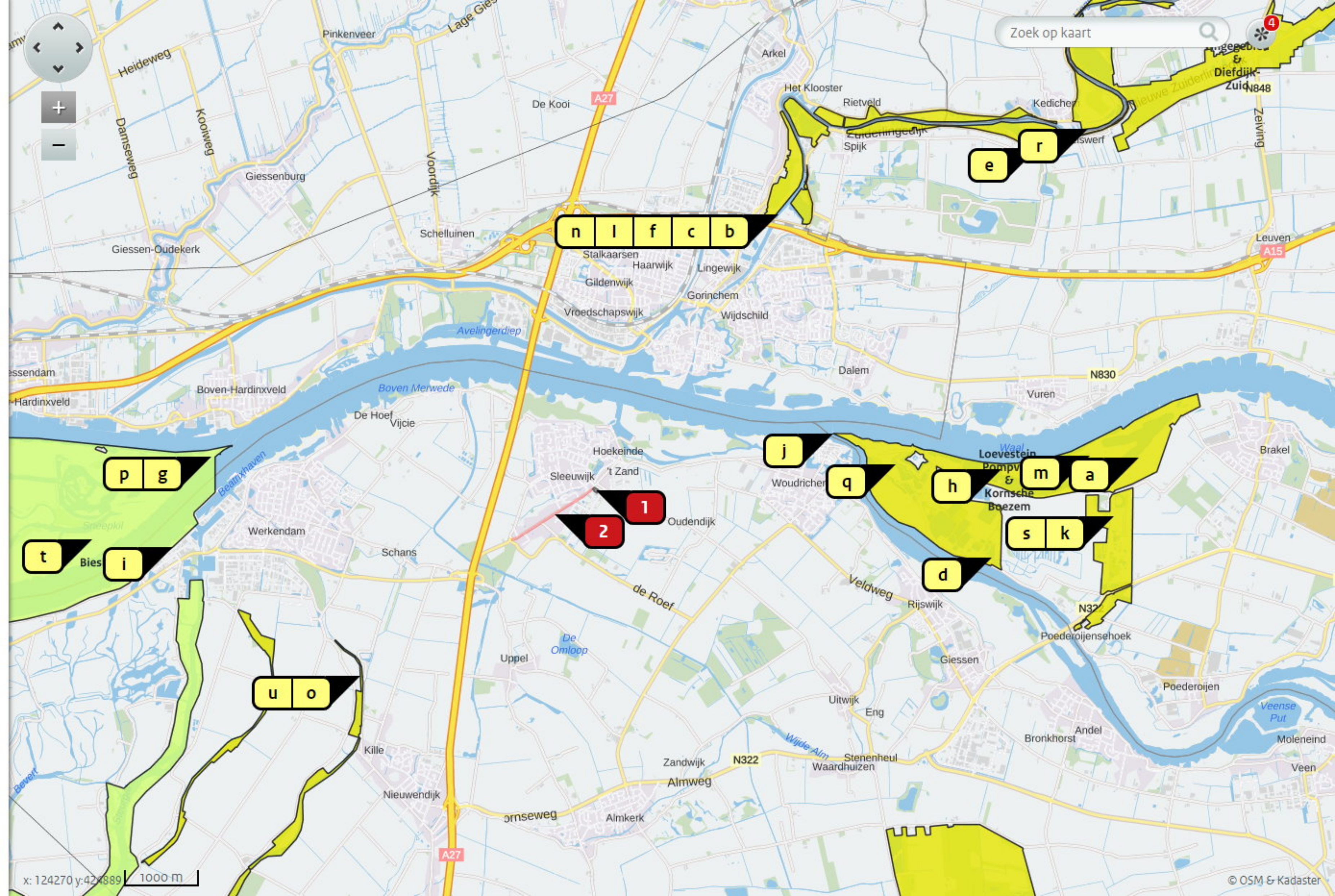
2019 NOx+NH3   

Rekenpunten

Naamlabels uit

- a** Loevestein, Pompveld & Kornsche B...
- b** Lingegebied & Diefdijk-Zuid (4 km)
- c** Lingegebied & Diefdijk-Zuid H91EoB ...
- d** Loevestein, Pompveld & Kornsche B...
- e** Lingegebied & Diefdijk-Zuid H3150ba...
- f** Lingegebied & Diefdijk-Zuid H9999:7...
- g** Biesbosch H6510A (4 km)
- h** Loevestein, Pompveld & Kornsche B...
- i** Biesbosch Lg11 (5 km)
- j** Loevestein, Pompveld & Kornsche B...
- k** Loevestein, Pompveld & Kornsche B...
- l** Lingegebied & Diefdijk-Zuid H6510A ...
- m** Loevestein, Pompveld & Kornsche B...



Bijlage 2: Invoergegevens Aerius gebruiksfase

CALCULATOR

2019

NOx+NH3



Emissiebronnen

gebruiksfase...

Maak variant

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

Naamlabels

uit

Nieuw

Import



1



Bron 1

Wis alle bronnen

NOx

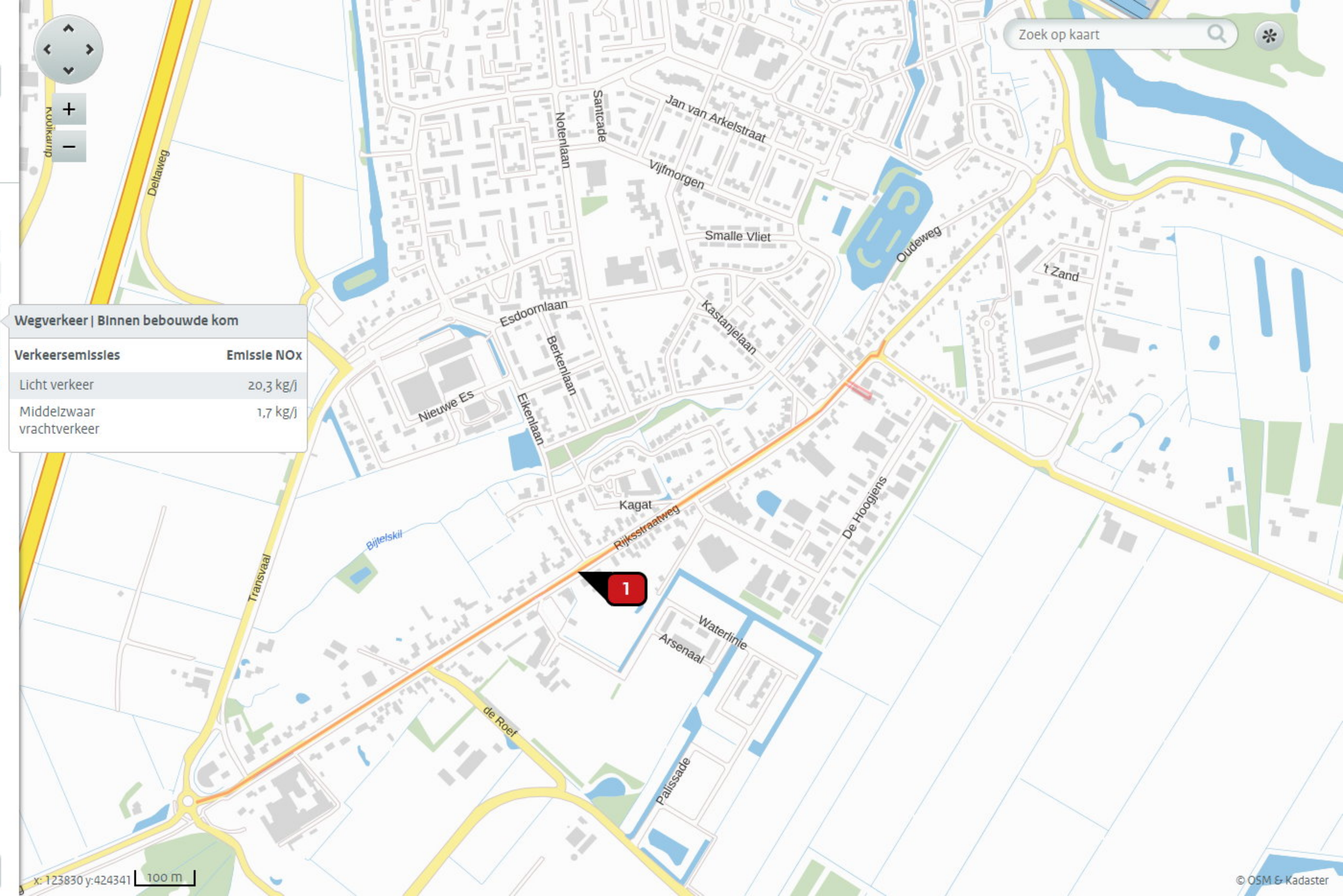
< 0,1 ton/

NH3

< 0,1 ton/

Exporteer

Bereken



Wegverkeer | Binnen bebouwde kom

Verkeersemisies	Emissie NOx
Licht verkeer	20,3 kg/j
Middelzwaar vrachtverkeer	1,7 kg/j

x: 123830 y: 424341 | 100 m

CALCULATOR

2019

NOx+NH3



Rekenpunten

Naamlabels uit

Nieuw

Import



a

Biesbosch H6510A (4 km)

b

Loevestein, Pompveld & Kornsche B...

c

Lingegebied & Diefdijk-Zuid H6510A ...

d

Loevestein, Pompveld & Kornsche B...

e

Loevestein, Pompveld & Kornsche B...

f

Biesbosch H6120 (4 km)

g

Lingegebied & Diefdijk-Zuid H3150ba...

h

Lingegebied & Diefdijk-Zuid H91EoC ...

i

Loevestein, Pompveld & Kornsche B...

j

Lingegebied & Diefdijk-Zuid ZGH651...

k

Loevestein, Pompveld & Kornsche B...

l

Loevestein, Pompveld & Kornsche B...

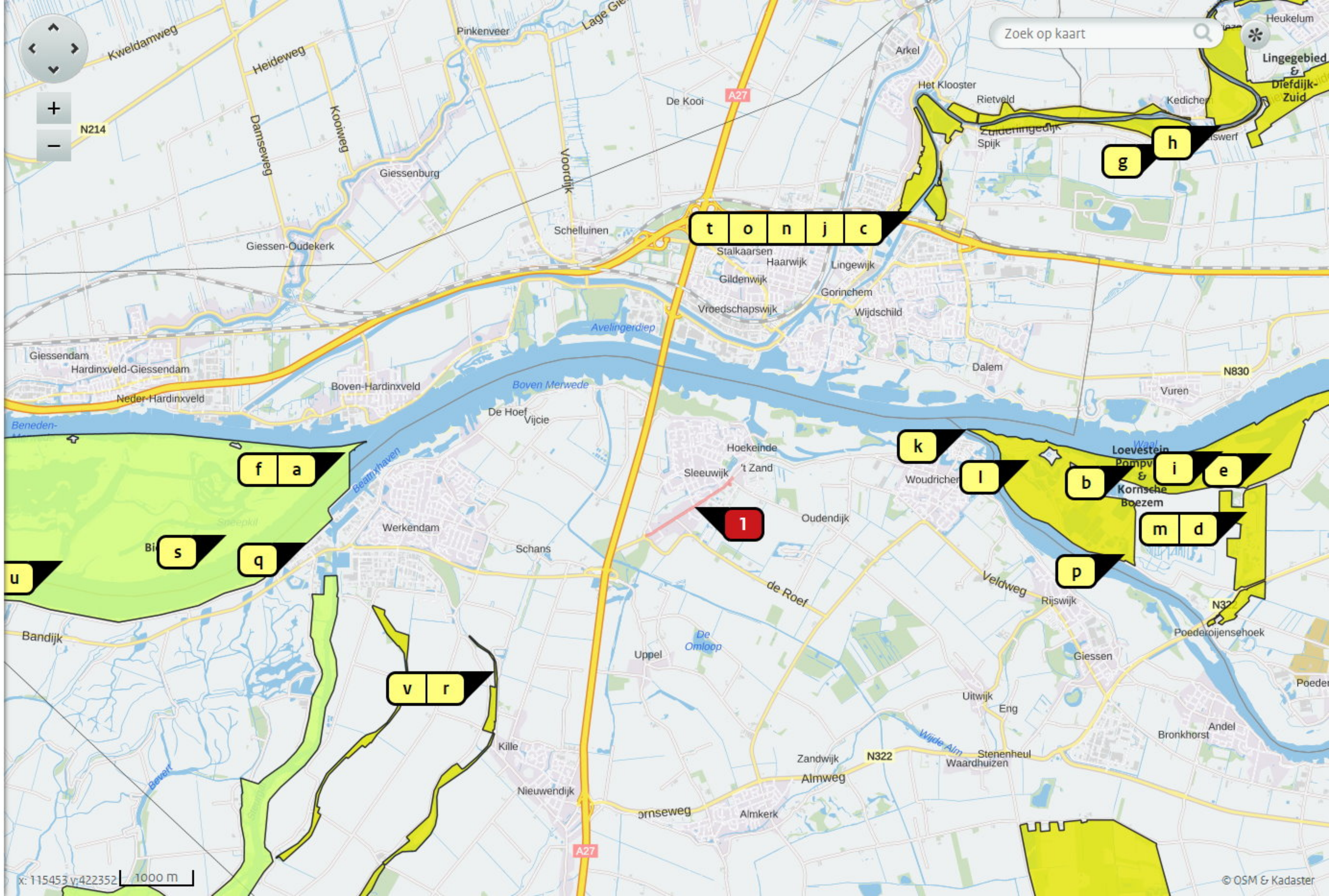
m

Loevestein, Pompveld & Kornsche B...

Wis alle rekenpunten

Exporteer

Bereken



Bijlage 3: Resultaten Aeries aanlegfase

CALCULATOR

2019

NOx+NH3



Resultaten

Grafiek

Tabel

Aanlegfase ▾

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

Exporteer

Bereken



x: 124831 y: 424868 | 100 M

© OSM & Kadaster

Bijlage 4: Resultaten Aeries gebruiksfase

CALCULATOR

2019 NOx+NH3   

Resultaten

Grafiek Tabel

gebruiksfase...

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

Exporteer Bereken

