

Cairn Real Estate  
De heer G. Öry  
Strawinskylaan 835  
1077 XX AMSTERDAM  
[g.ory@cairn-re.com](mailto:g.ory@cairn-re.com)

Ede, 3 oktober 2019

Onze referentie : 21900499.B01a

Betreft : Transformatie Zwarteweg 6 Naarden, onderzoek stikstofdepositie

Behandeld door : De heer ing. D.J. Hobert

Geachte heer Öry,

Hierbij ontvangt u de resultaten van het onderzoek naar de stikstofdepositie voor de transformatie van het kantoorpand aan de Zwarteweg 6 in Naarden. Met het plan wordt een omgevingsvergunning aangevraagd voor het realiseren van 82 woningen. In de huidige situatie zijn reeds 34 woningen toegestaan. Het doel van dit onderzoek is het bepalen of de beoogde situatie leidt tot een vergunningplicht voor Natura 2000 gebieden in het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb).

Resultaat: geen vergunningplicht

Uit de AERIUS berekening(en) volgt dat er geen natuurgebieden zijn met rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jaar. Er is geen aanvullende verplichting voor een Wnb vergunning.

#### Situatie

De ontwikkeling bestaat uit de realisatie van woningbouw door transformatie van een kantoorpand aan de Zwarteweg 6 in Naarden. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied ligt ten westen van het plangebied op circa 1 kilometer afstand. Met de ontwikkeling zijn 82 woningen beoogd, waarvan er onder het huidige bestemmingsplan reeds 34 zijn toegestaan.



De woningen bestaan uit 60 1-kamerstudio's en 22 2-kamer appartementen. Afbeelding 1 en 2 geven een weergave van de huidige- en beoogde situatie.

Afbeelding 1: Huidige situatie plangebied



Afbeelding 2: Beoogde situatie plangebied





## Onderzoek

De berekeningen zijn uitgevoerd met de nieuwste AERIUS versie 2019. Hierin zijn de stikstofemissies voor de beoogde situatie opgenomen. De beoogde situatie bestaat uit een aanleg- en gebruiksfase. De aanlegfase bestaat uit een sloop- en bouwfase.

### Aanlegfase

De stikstofemissies tijdens de aanlegfase ontstaan door de inzet van werktuigen en de aan- en afvoer van personeel en materieel tijdens de bouw van de woning. De in de berekening gehanteerde emissies zijn met u afgestemd en gebaseerd op informatie, die bij SPA WNP ingenieurs beschikbaar is. Voor de aanlegfase is uitgegaan van een doorlooptijd van 12 maanden. Het rekenjaar 2020 is afgestemd op de verwachte start van de aanlegfase.

Uit de berekening 'natuurgebieden' blijkt dat er geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jaar zijn. Een weergave van het resultaat is opgenomen in bijlage 1. De AERIUS '.gml' rekenfile van de gebruiksfase is afzonderlijk aan u verstrekt.

### Gebruiksfase

De stikstofemissies tijdens de gebruiksfase ontstaan door de verkeersaantrekkende werking van de woningen. Ondanks dat er reeds 34 woningen zijn toegestaan onder het vigerende bestemmingsplan, is in de berekening worstcase uitgegaan van de verkeersaantrekkende werking van 82 woningen. De verkeersgeneratie is bepaald op basis kengetallen van het kennisplatform CROW. Voor de verkeersverdeling is de applicatie VI-Lucht en Geluid gehanteerd. Deze applicatie is ontwikkeld door Goudappel Coffeng B.V., in opdracht van het toenmalige ministerie van VROM.

In het onderzoek is geen rekening gehouden met gebouw-gebonden stikstofemissies voor de woningen. Dit doordat bij besluit van 26 april 2018<sup>1</sup> is bepaald dat nieuwbouwwoningen per 1 juli 2018 aardgasvrij moeten zijn. Ervan uitgaande dat de woningen elektrisch verwarmen en koken en dus ook geen andere brandstoffen gebruiken, betekent dat voor de gebruiksfase enkel gemotoriseerd bestemmingsverkeer relevant is. Het rekenjaar 2020 is afgestemd op de verwachte ingebruikname van de woningen.

Uit de berekening 'natuurgebieden' blijkt dat er geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jaar zijn. Een weergave van het resultaat is opgenomen in bijlage 2. De AERIUS '.gml' rekenfile van de gebruiksfase is afzonderlijk aan u verstrekt.

### Onderbouwing emissiebronnen

Een onderbouwing van de emissiebronnen tijdens de aanleg- en gebruiksfase is bijgesloten in bijlage 3.

---

<sup>1</sup> Staatsblad 2018, nr. 109 en 129; Wijziging van de Elektriciteitswet 1998 en van de Gaswet (voortgang energietransitie)



## Conclusie

Uit de AERIUS berekeningen volgt dat er geen natuurgebieden zijn met rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jaar. Er is geen aanvullende verplichting voor een Wnb vergunning. Het onderdeel stikstofdepositie is daarmee verder niet relevant voor de procedure van de omgevingsvergunning.

De AERIUS '.gml' rekenfiles kunt u verstrekken aan het bevoegd gezag om aan te tonen dat uw project een stikstofdepositie heeft van minder dan 0,00 mol/ha/jaar.

Wij gaan ervan uit u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Hoogachtend,  
SPA WNP ingenieurs

De heer ing. H. Groothedde

## Bijlagen:

1. Onderbouwing emissiebronnen
  - 1.1 Bronnen aanlegfase
  - 1.2 Bronnen gebruiksfase
  - 1.3 Resultaat CROW-rekentool gebruiksfase
2. AERIUS resultaat aanlegfase
3. AERIUS resultaat gebruiksfase



## BIJLAGEN

## Uitgangspunten stikstofemissies aanlegfase

### Algemeen

	projectduur (maanden)	werkbare dagen
Projecttijd	12	256

### Mobiele werktuigen

Benodigde werktuigen	Klasse	Duur (dagen)	Draaiuren		Dieselverbruik	
			(uur/dag)	(uur/project)	(liter/uur)	(liter/project)
Hijskraan	Stage IV, 130-560 kW	21	8	168	20	3.360
Verreiker	Stage IV, 130-560 kW	45	8	360	20	7.200
TOTAAL Stage IV, 130-560 kW						10.560

Benodigde werktuigen	Klasse	Duur (dagen)	Draaiuren		Dieselverbruik	
			(uur/dag)	(uur/project)	(liter/uur)	(liter/project)
Trilplaten/stampers	Stage IV, 56-75 kW	10	8	80	1	80
TOTAAL Stage IV, 56-75 kW						80

### Wegverkeer

Werkzaamheden	Verkeerscategorie	Duur (dagen)	Aantal bewegingen	
			(/dag)	(/project)
Aan-/afvoer materiaal	Zwaar vrachtverkeer	256	1	256
Aan-/afvoer materiaal	Licht verkeer	256	3	768
Persoonsvervoer werknemers	Licht verkeer	256	3	768

## Uitgangspunten stikstofemissies gebruiksfase

Uitgangspunten verkeersverdeling VI lucht en geluid (v4 uit 2016)

Gemeente	Ligging	Wegcategorie
Naarden (nu Gooise Meren)	Bebouwde kom	1x2; snelheid max. 30 km/h

Resultaat rekentool Verkeersgeneratie en Parkeren CROW (zie bijlage 1.3)

Verkeersgeneratie (82 woningen)	Motorvoertuigen (per etmaal)
Gemiddelde weekdag	214

Resultaat VI lucht en geluid

Fracties	Fractie
Personenauto's	0,957
Middelzwaar vrachtverkeer	0,018
Zwaar vrachtverkeer	0,025

Invoer wegverkeer in AERIUS

Verkeerscategorie	Aantal bewegingen	
	(per etmaal)	(per jaar)
Licht verkeer	204,80	74.752
Middelzwaar vrachtverkeer	3,85	1.406
Zwaar vrachtverkeer	5,35	1.953



## Rekentool Verkeersgeneratie & Parkeren

**voorziening: wonen**  
**koop, etage, goedkoop**

### Functieprofiel

---

grootte 22 woningen  
gemeente Naarden  
ligging schil centrum

### Mobiliteitsprofiel - op basis defaultwaarden

---

autogebruik klanten/bezoekers	n.v.t. %
autobezetting klanten/bezoekers	n.v.t. pers/auto
autogebruik werknemers	n.v.t. %
autobezetting werknemers	n.v.t. pers/auto
% bezoekers maatgevende maand	8 %
% bezoekers maatgevende openingsdag	15 %
% bezoekers maatgevend uur	n.v.t. %
verblijftijd bezoekers	n.v.t. min

### Resultaat - Verkeersgeneratie

---

gemiddelde weekdag	100 mvt/etmaal <sup>1</sup> +/- 8%
gemiddelde openingsdag	100 mvt/etmaal <sup>2</sup> +/- 8%
maatgevende openingsdag (gemiddelde maand)	106 mvt/etmaal <sup>3</sup> +/- 8% (gemiddelde werkdag)
maatgevende openingsdag (maatgevende maand)	106 mvt/etmaal <sup>4</sup> +/- 8% (gemiddelde werkdag / gemiddeld)

### Resultaat - Parkeren

---

obv mobiliteitsprofiel, minimaal	22 parkeerplaatsen
obv mobiliteitsprofiel, maximaal	40 parkeerplaatsen





## Rekentool Verkeersgeneratie & Parkeren

voorziening: wonen  
kamerverhuur

### Functieprofiel

---

grootte 60 woningen  
gemeente Naarden  
ligging schil centrum

### Mobiliteitsprofiel - op basis defaultwaarden

---

autogebruik klanten/bezoekers	n.v.t. %
autobezetting klanten/bezoekers	n.v.t. pers/auto
autogebruik werknemers	n.v.t. %
autobezetting werknemers	n.v.t. pers/auto
% bezoekers maatgevende maand	8 %
% bezoekers maatgevende openingsdag	15 %
% bezoekers maatgevend uur	n.v.t. %
verblijftijd bezoekers	n.v.t. min

### Resultaat - Verkeersgeneratie

---

gemiddelde weekdag	114 mvt/etmaal <sup>1</sup> +/- 10%
gemiddelde openingsdag	114 mvt/etmaal <sup>2</sup> +/- 10%
maatgevende openingsdag (gemiddelde maand)	121 mvt/etmaal <sup>3</sup> +/- 10% (gemiddelde werkdag)
maatgevende openingsdag (maatgevende maand)	121 mvt/etmaal <sup>4</sup> +/- 10% (gemiddelde werkdag / gemiddeld)

### Resultaat - Parkeren

---

obv mobiliteitsprofiel, minimaal	27 parkeerplaatsen
obv mobiliteitsprofiel, maximaal	51 parkeerplaatsen



## Rekentool Verkeersgeneratie & Parkeren

### Toelichting

- <sup>1</sup> Gemiddelde intensiteit in motorvoertuigbewegingen per etmaal voor de dagen maandag tot en met zondag. De weekdag(etmaal) of gemiddelde weekdag is (dus) een dag die overeenkomt met het gemiddelde van de dagen maandag tot en met zondag. Deze definitie wijkt in de verkeerskunde af van de gangbare definitie, die 'gewone dag van de week, geen zondag' luidt. Als bij de uitkomst 'n.v.t.' staat vermeld betekent dit dat voor de aangegeven combinatie van functie en locatie geen kencijfers bekend zijn en/of dat de combinatie niet of nauwelijks voorkomt.
- <sup>2</sup> Gemiddelde intensiteit in motorvoertuigbewegingen per etmaal voor de dagen dat de voorziening in gangbare situaties geopend is. Voor detailhandelfuncties gaat het meestal om het gemiddelde van de dagen maandag tot en met zaterdag. Voor voorzieningen zoals apotheken of huisartsen en dergelijke (en de 'gangbare werkfuncties') gaat het meestal om het gemiddelde van de dagen maandag tot en met vrijdag. Voor woonfuncties is de gemiddelde openingsdag gelijk aan de gemiddelde weekdag. Als bij de uitkomst 'n.v.t.' staat vermeld betekent dit dat voor de aangegeven combinatie van functie en locatie geen kencijfers bekend zijn en/of dat de combinatie niet of nauwelijks voorkomt.
- <sup>3</sup> Gemiddelde intensiteit in motorvoertuigbewegingen per etmaal voor de maatgevende dag van de week (voor een gemiddelde maand). Voor detailhandelfuncties gaat het meestal om de zaterdag. Voor de 'gangbare woonfuncties' gaat het om een gemiddelde werkdag. Als bij de uitkomst 'n.v.t.' staat vermeld betekent dit dat voor de aangegeven combinatie van functie en locatie geen kencijfers bekend zijn en/of dat de combinatie niet of nauwelijks voorkomt.
- <sup>4</sup> Gemiddelde intensiteit in motorvoertuigbewegingen per etmaal voor de maatgevende dag van de week voor een maatgevende maand. Voor detailhandelfuncties gaat het meestal om de zaterdag. Voor de 'gangbare woonfuncties' gaat het om een gemiddelde werkdag. Als voor de maatgevende maand 'gemiddeld' staat vermeld betekent dit dat er geen maatgevende maand bekend is of de gemiddelde maand en maatgevende maand nagenoeg overeenkomen. Als bij de uitkomst 'n.v.t.' staat vermeld betekent dit dat voor de aangegeven combinatie van functie en locatie geen kencijfers bekend zijn en/of dat de combinatie niet of nauwelijks voorkomt.

### Achtergrond

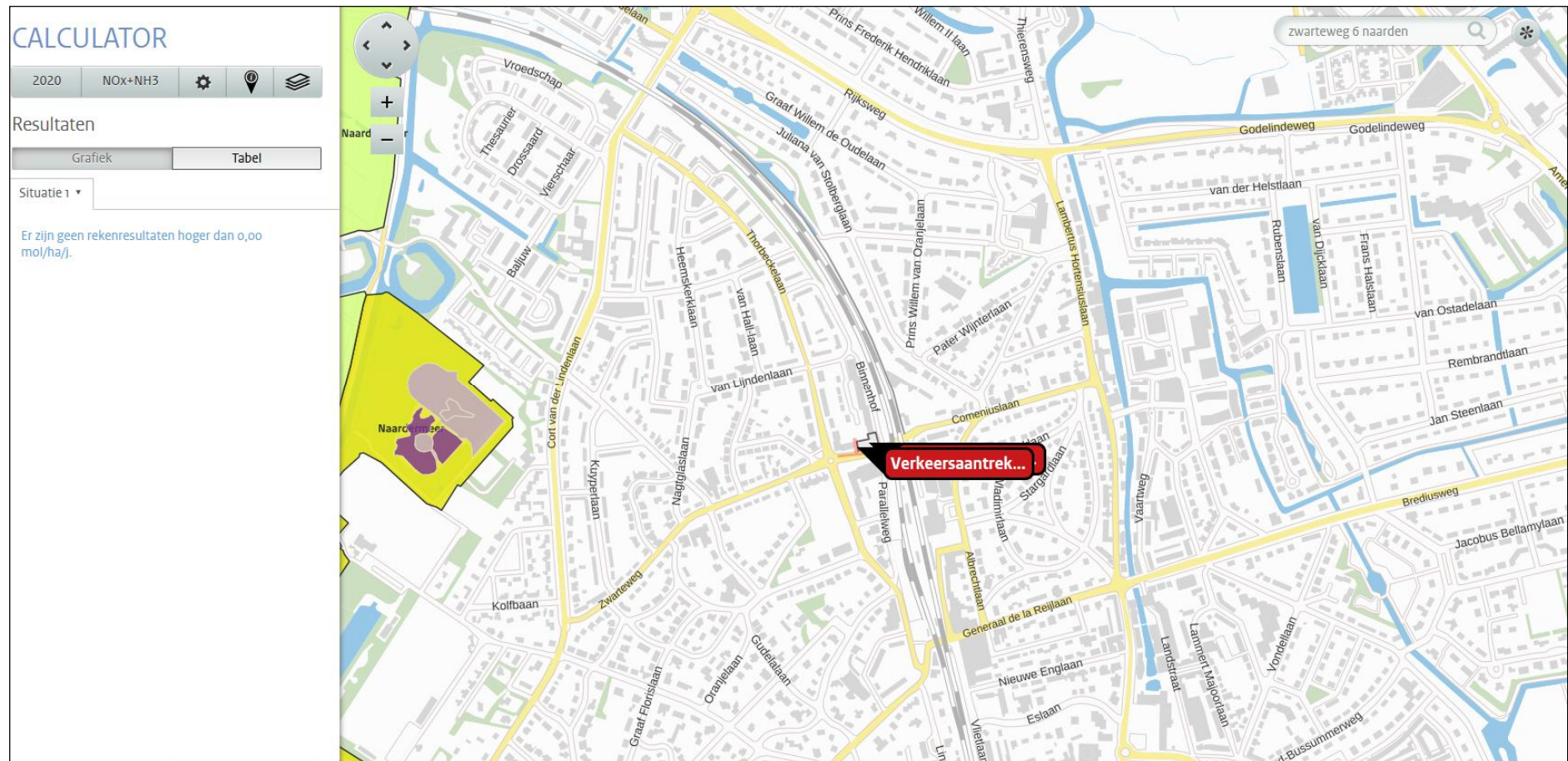
De kengetallen in de CROW-publicatie 317 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie' en in deze rekentool zijn een hulpmiddel om verkeers- en vervoeraspecten op een eenvoudige wijze inzichtelijk te maken in een proces van ruimtelijke ontwikkeling. Vervolgens kunnen deze tijdig in het ruimtelijke ordeningsproces geïntegreerd worden.

Hoewel de kengetallen afkomstig zijn uit praktijksituaties, uit literatuur afkomstige gegevens en/of onderbouwde bewerkingen hiervan (het principe van 'best practice') blijft het een instrument/hulpmiddel in ontwikkeling. Er kan en mag van de aangegeven waarden en/of uitkomsten worden afgeweken. Zo dient een gebruiker bijvoorbeeld altijd zelf na te gaan of er geen meer recente studies, gegevens of bronnen te verkrijgen zijn die het afwijken van de kengetallen noodzakelijk maken. Ook bekende invloeden van lokale omstandigheden kunnen dat noodzakelijk maken. Aan de andere kant wordt aangeraden alleen af te wijken als hiervoor een (gedegen) onderbouwing aanwezig is.

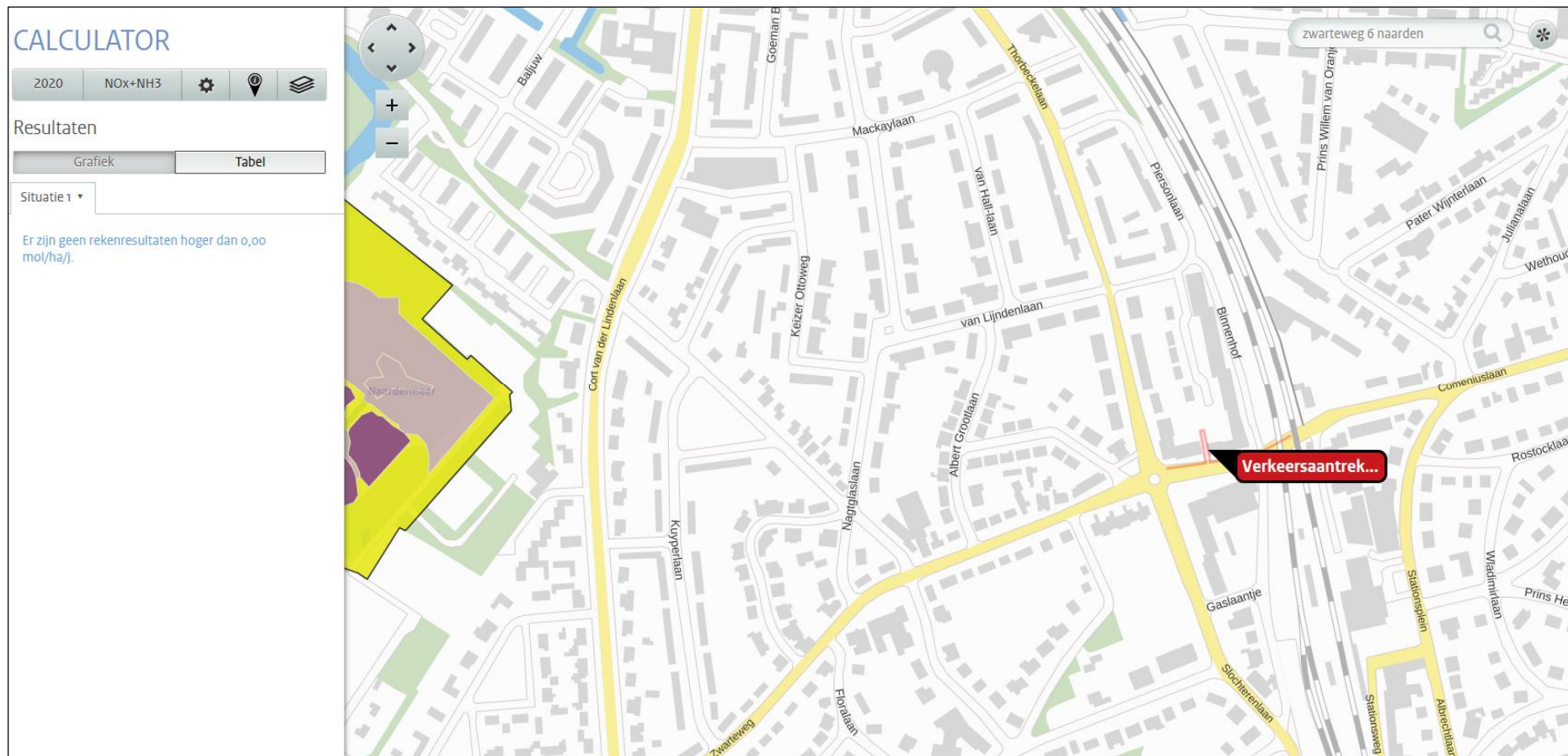
Berekeningen worden gemaakt aan de hand van de kengetallen uit de CROW-publicatie 317 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie'. Door het bieden van keuzes voor enige aanvullende mogelijkheden in de berekeningen (zoals bijvoorbeeld het corrigeren voor een ligging in een gemeente met een bepaalde stedelijkheidsgraad of het variëren met de mate van autogebruik van klanten/bezoekers of van werknemers van een voorziening) kunnen afwijkende uitkomsten ontstaan. Ook door het rekenen met wel/niet afgerond achterliggend datamateriaal kunnen geringe afwijkingen optreden ten opzichte van CROW-publicatie 317.

disclaimer: Hoewel zorgvuldigheid in acht is en wordt genomen bij het samenstellen en onderhouden van de rekentool verkeersgeneratie & parkeren en daarbij gebruik wordt gemaakt van bronnen die betrouwbaar geacht worden, kan CROW niet instaan voor de juistheid, volledigheid en actualiteit van de geboden informatie. De informatie uit de rekentool is bedoeld ter informatie en als hulpmiddel. De informatie is met nadruk niet bedoeld als vervanging van enig advies. Indien u zonder verificatie of nader advies van de geboden informatie gebruik maakt, doet u dat voor eigen rekening en risico. Dit geldt zowel voor (gevolgen van) eventuele onvolkomenheden van de rekentool zelf als voor informatie die via de rekentool wordt verstrekt of verzonden. CROW aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid.

## Weergave resultaat AERIUS aanlegfase



## Weergave resultaat AERIUS gebruiksfase





Klinkenbergerweg 30a | 6711 MK EDE | 0318 614 383  
Vrijlandstraat 33-c | 4337 EA MIDDELBURG | 0118 227 466  
Hoenderkamp 20 | 7812 VZ EMMEN | 0591 238 110