

---

## MEMO

Van : Rients Koster  
Project : IKC Oudega  
Opdrachtgever : gemeente Smallingerland

Datum : 15 oktober 2019  
Aan : --  
CC : --

Betreft : berekening stikstofdepositie

---



### Inleiding

Het voornemen is om in Oudega (gemeente Smallingerland) een integraal kindcentrum (IKC) te realiseren. Dit IKC zal gerealiseerd worden op de huidige locatie van de tennisbanen. Het huidige schoolgebouw ten zuiden hiervan zal na bouw van het IKC gesloopt worden. Ten noordoosten van het IKC wordt vervolgens ruimte geboden voor de dorpsvereniging om de gronden in gebruik te nemen. De bestaande toegangsweg naar de tennisvereniging, vanaf de Buorren, zal worden opgewaardeerd en iets worden verplaatst. Deze weg zal dienstdoen als ontsluitingsweg naar de Buorren.

Naar aanleiding van de uitspraak van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State van 31 mei 2019 met betrekking tot het Programma Aanpak Stikstof wordt bij vrijwel ieder plan stilgestaan bij de mogelijke stikstofemissie en het effect daarvan op Natura 2000-gebieden (in dit geval de Alde Feanen).

Het IKC wordt gasloos en “all-electric” opgeleverd. De stikstofemissie als gevolg van het vaststellen van het bestemmingsplan is in de exploitatiefase dan ook uitsluitend afkomstig van (extra) verkeersbewegingen. Naast de gebruiksfase is rekening gehouden met de mogelijke stikstofemissie vanwege de aanlegfase (NO<sub>x</sub> via uitlaatgassen).

Door de ontwikkeling van het plan wordt een gedeelte landbouwgrond niet meer als zodanig gebruikt (ca. 2.700 m<sup>2</sup>).

### Aanlegfase

Voor de aanleg- en bouwfase is nog niet bekend welk materieel wordt ingezet. Om die reden is een worst-case inschatting gemaakt. De totale bouwperiode bedraagt naar verwachting 10-12 maanden. Het aantal vrachtwagens voor de aanvoer van materieel en materiaal bedraagt ca. 200.

### Exploitatiefase

Omdat het IKC gasloos en “all-electric” wordt opgeleverd is er geen NO<sub>x</sub>-emissie vanwege het verbranden van aardgas. Voor wat betreft verkeer geldt het volgende: in de huidige situatie zijn alle functies in het plangebied al aanwezig. Daarom zal het nieuw te realiseren IKC in principe niet leiden tot extra verkeersgeneratie in de exploitatiefase.

## Uitgangspunten stikstofdepositieberekening en resultaat

### Aerius, release 16 september 2019

Met behulp van de nieuwe release van het rekenprogramma Aerius Calculator (release 16 september 2019) is gekeken naar de depositie op de meest nabijgelegen Natura 2000 gebieden (automatische berekening). In tegenstelling tot de oude PAS-versie van Aerius Calculator kunnen geen PDF-uitvoerbestanden meer worden gegenereerd. De release van 16 september 2019 genereert uitsluitend een GML-bestand wat kan worden aangeleverd bij het bevoegd gezag. Onderstaand zijn screenshots gegeven van de ligging van de bronnen en het resultaat.

### Invoer aanlegfase

Tijdens de aanleg zal in eerste instantie het terrein bouwrijp worden gemaakt met één of meer mobiele kranen, dumpers etc. (graaf- en funderingswerk). In de bouwfase zal mogelijk gebruik worden gemaakt van mobiele telescoopkranen o.i.d., betonmixers etc.

In de berekeningen is uitgegaan van 130-560 kW materieel (voorbereiding/bouwrijp maken) en 75-130 kW materieel (bouwfase). Het materieel gebruik is omgerekend naar een te verwachten dieselgebruik zoals aangegeven in tabel 1.

Tabel 1: uitgangspunten berekening dieselvebruik aanlegfase IKC Oudega

| materieel                  | klasse                  | liter/uur | uur/dag | weken           | dagen | aantal | totaal dieselvebruik [liter] |
|----------------------------|-------------------------|-----------|---------|-----------------|-------|--------|------------------------------|
| voorbereiding/<br>bouwrijp | stage IV,<br>75-130 kW  | 30        | 8       | 8 <sup>1</sup>  | 5     | 2      | 19.200                       |
| bouwfase                   | stage IV,<br>130-560 kW | 15        | 8       | 12 <sup>1</sup> | 5     | 2      | 14.400                       |

1 Effectief aantal weken tijdens de totale bouwperiode.

Voor het dieselvebruik is uitgegaan van ervaringsgegevens elders. Omdat de machines verspreid over het plangebied worden ingezet is de emissie ingevoerd als oppervlaktebron.

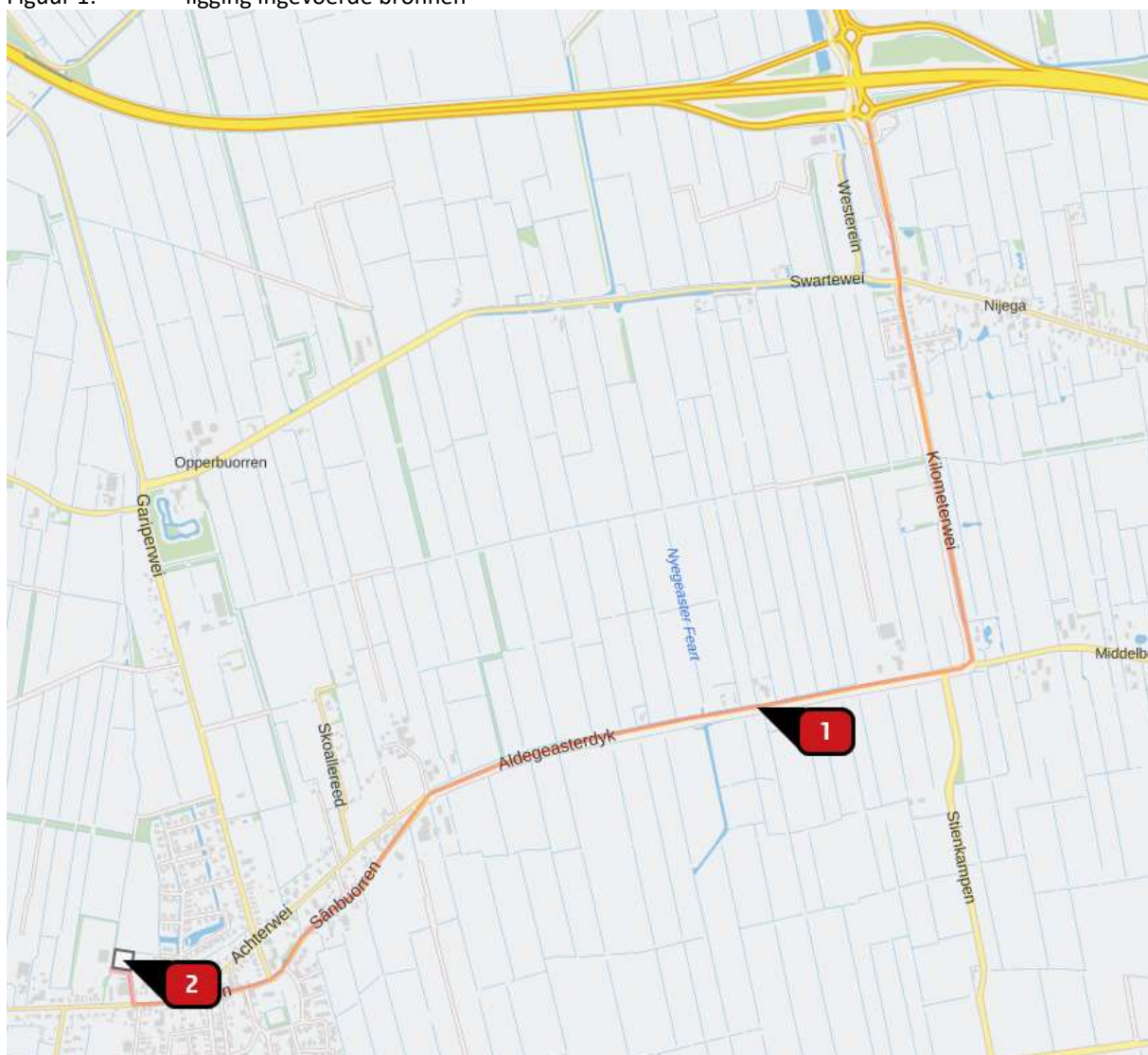
Voor verkeersbewegingen is uitgegaan van maximaal 10 lichte voertuigen en 10 zware voertuigen per etmaal (het hele jaar door, dus worst-case) en een rijroute vanaf de Buorren tot aan de N31.

## Resultaat en conclusie

Uit de berekening blijkt dat het er geen berekende stikstofdeposities zijn hoger dan 0,00 mol/ha/jaar. Negatieve effecten in de vorm van vermesting en verzuring zijn derhalve niet aan de orde.

De berekeningen zijn uitgevoerd voor de aanlegfase. Een geringe toename van verkeer in de exploitatiefase zal geen hogere emissie tot gevolg hebben dan tijdens de aanlegfase, zodat ook in de exploitatiefase er geen negatieve effecten zijn te verwachten. Er is in de berekeningen geen rekening gehouden met het vervallen van ca. 2.700 m<sup>2</sup> landbouwgrond omdat het effect al 0,00 mol/ha/jaar is. Desondanks is er een geringe afname van ammoniakemissie als gevolg van bemesting en daarmee een gunstig effect op de meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden (Alde Feanen).

Figuur 1: ligging ingevoerde bronnen



Figuur 2a: invoer aanlegfase machines

Voer- en werktulgen

voorbereiding

Stage klasse

Eigen specificatie

Klasse

STAGE IV, 130 – 560 kV

▼

Brandstofverbruik

19200

l/j

Annuleer

Bewaar

20191145.1

blz. 3

Figuur 2b: invoer aanlegfase machines

Voer- en werktulgen

bouwfase

Stage klasse

Eigen specificatie

Klasse

STAGE IV, 75 – 130 kW, v

Brandstofverbruik

14400 l/j

Annuleer

Bewaar

Figuur 3a: invoer aanlegfase licht verkeer

Verkeersgegevens

Standaard

Euroklasse

Eigen specificatie

Licht verkeer v

Aantal voertuigen

In file

10 p/etmaal v

0 %

Annuleer

Bewaar

Figuur 3b: invoer aanlegfase zwaar verkeer

Verkeersgegevens

Standaard

Euroklasse

Eigen specificatie

Zwaar vrachtverkeer v

Aantal voertuigen

In file

10 p/etmaal v

0 %

Annuleer

Bewaar

Figuur 3: weergave resultaat (AERIUS\_gml\_20191015114357)

