

## memo

aan: Nikkels Projecten BV  
 van: SAB  
 kenmerk: 160449.02  
 datum: 29 januari 2020  
 betreft: Aerius berekening aanleg- en gebruiksfase Aberson Olst

---

Het Abersonterrein ligt aan de oostkant van Olst. Het plangebied bestaat uit de voormalige Aberson fabriek en enkele ten noorden hiervan gelegen agrarische percelen. Nikkels Projecten BV en woningcorporatie Salland Wonen zijn voornemens om woningbouw te realiseren op deze locatie. De locatie ligt op circa 1 kilometer afstand van van Natura 2000-gebied 'Rijntakken' en op circa 8 kilometer afstand van Natura 2000-gebied 'Veluwe'. In 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 bouw- en gebruiksfase is een berekening benodigd. Gekozen is voor het programma Aerius Calculator 2019A<sup>1</sup> (versie 14 januari 2020). De gehanteerde 'grenswaarde' bedraagt 0,00 mol/hal/j. Een hogere waarde wordt beschouwd als overschrijding.

### Aanlegfase

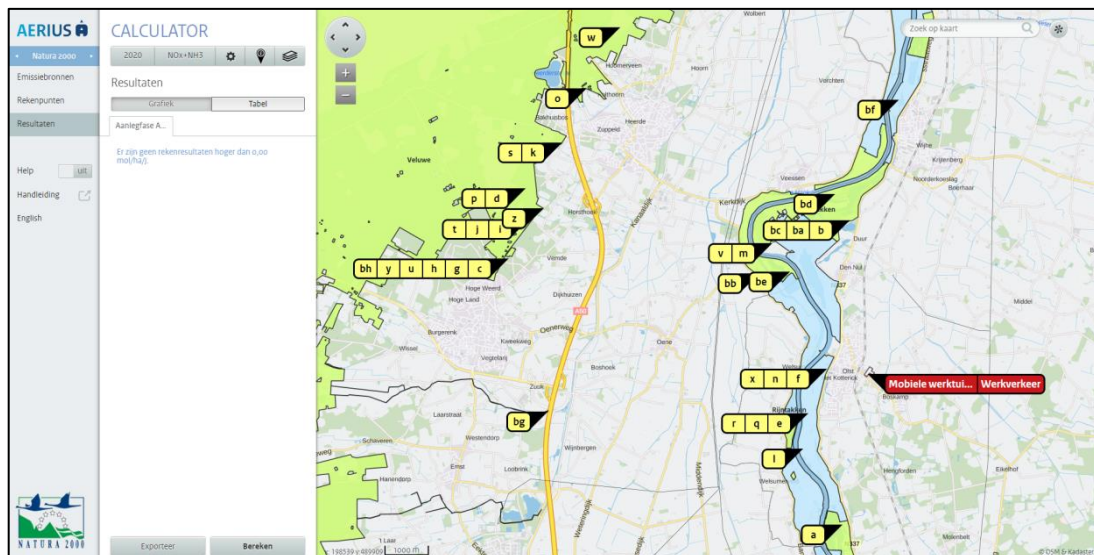
Het nieuwbouwplan voorziet in de realisatie van circa 70 woningen in Olst. De locatie is deels bebouwd met een voormalig bedrijfspand en deels onbebouwd. De sloop duurt circa 10 weken, de bouw duurt circa 40 weken. In overleg met de opdrachtgever is een overzicht gemaakt van de te gebruiken machines, inclusief gebruikstijden. Gemiddeld komen er 3 busjes en 2 vrachtwagen per dag voor de werkzaamheden (personeel e.d.). Dit zijn respectievelijk 6 en 4 verkeersbewegingen. Het bouwverkeer is gemodelleerd vanaf de projectlocatie naar de Jan Hooglandstraat, waar het op zal gaan in het heersende verkeersbeeld. Voor het overige groot materieel zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd voor de Aerius berekening:

Voertuig	Vermogen	Categorie	Uur	Verbruik (liters/jaar)
Sloopkraan	75 - 130 kWh	stage IV	200	ca. 1600
Shovel	130 - 560 kWh	stage IV	400	ca. 3200
Graafmachine	75 - 130 kWh	stage IV	500	ca. 4000
Heistelling	130 - 560 kWh	stage IV	120	ca. 2400
Mobiele kraan	130 - 560 kWh	elektrisch		
Betonpomp	130 - 560 kWh	stage IV	100	ca. 800

Tabel 1 Overzicht inzet overig groot materieel

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

Figuur 1 geeft een uitsnede van de Aerius-berekening van de aanlegfase weer.



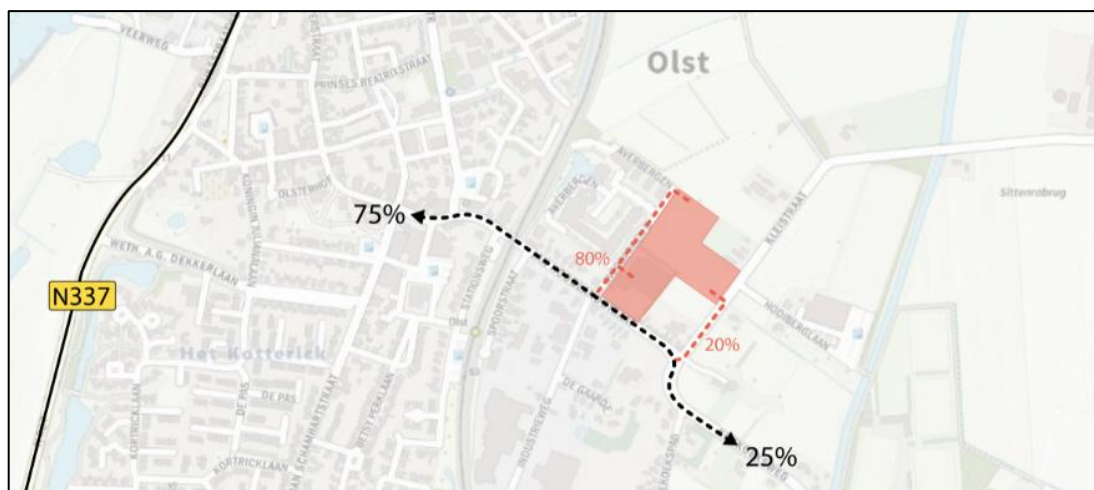
Figuur 1 Resultaatblad Aerius aanlegfase 'Aberson terrein Olst'

Uit de berekeningen blijkt dat er geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/j op de stikstofgevoelige habitattypen in de omliggende Natura 2000-gebieden. Er zijn daardoor geen nadelige milieueffecten te verwachten op de omliggende Natura 2000-gebieden.

### Gebruiksfase

De volgende uitgangspunten zijn gehanteerd voor de Aerius berekening, conform de notitie verkeer en parkeren (d.d. 8 november 2019):

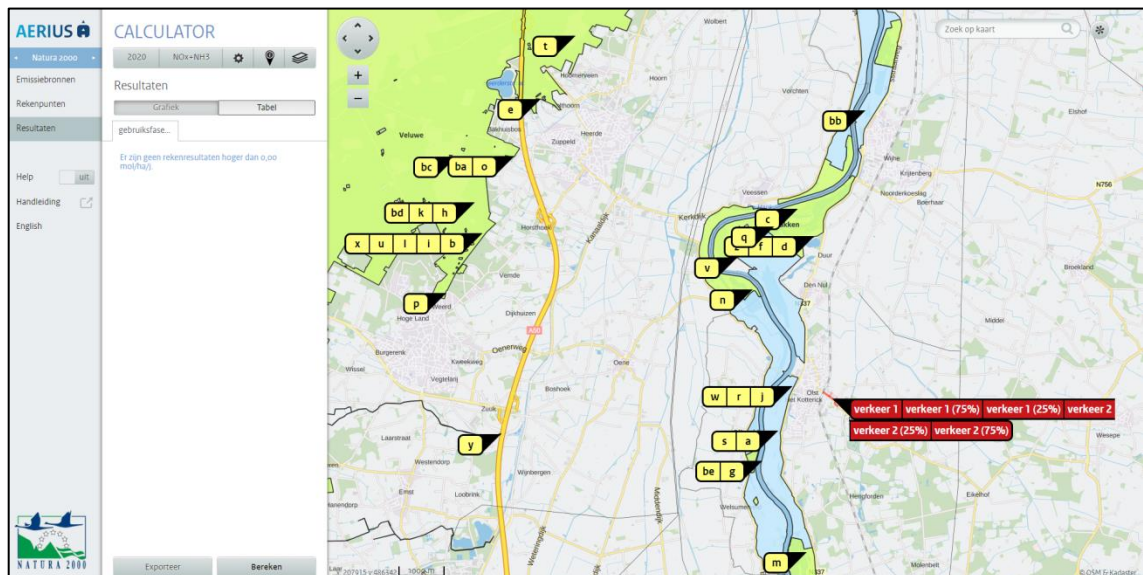
In totaal is sprake van een planbijdrage van 600 motorvoertuigen per etmaal. Zoals weergegeven in figuur 1 wordt hiervan 80% aangesloten op de Jan Hooglandstraat (480 mvt) en 20% op de Kleistraat (120 mvt). Het verkeer zal zich vervolgens verspreiden ten westen richting de Aaldert Geertsstraat (75%) en ten oosten richting de Koekoeksweg (25%).



Figuur 2 Verkeersafwikkeling 'Aberson terrein Olst'

Het aandeel middelzwaar vrachtverkeer betreft 1% van het totaal aantal vervoersbewegingen van licht verkeer. Voor een nadere beschouwing van de invoergegevens wordt verwezen naar bijgevoegde Aerius bijlage.

Figuur 3 geeft een uitsnede van de Aerius-berekening van de gebruiksfase weer.



Figuur 3 Resultaatblad Aerius gebruiksfase 'Aberson terrein Olst'

Uit de berekeningen van de gebruiksfase blijkt dat er geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/j op de stikstofgevoelige habitattypen in de omliggende Natura 2000-gebieden. Er zijn daardoor geen nadelige milieueffecten te verwachten op de omliggende Natura 2000-gebieden.

### 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.

*Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.*

*De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH<sub>3</sub>) en/of stikstofoxide (NO<sub>x</sub>).*

*Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website [www.aerius.nl](http://www.aerius.nl).*

## Berekening Aanlegfase Abersonterrein Olst

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:  
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

# AERIUS CALCULATOR

## Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
SAB	Jan Hooglandstraat, Olst

## Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Abersonterrein Olst - Aanlegfase	S6KnbpUk84Jq	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
29 januari 2020, 10:17	2020	Berekend voor natuurgebieden

## Totale emissie

	Situatie 1
NOx	14,49 kg/j
NH <sub>3</sub>	< 1 kg/j

## Resultaten

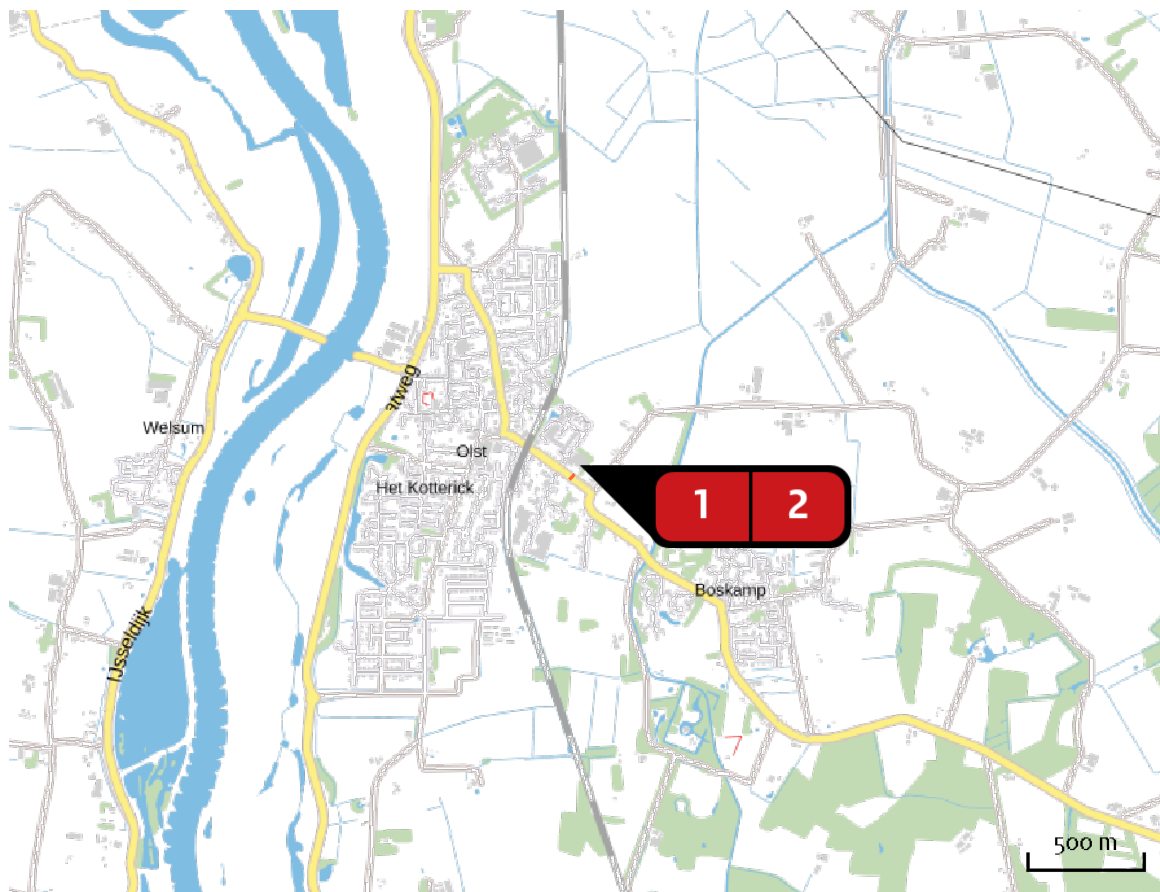
Hectare met  
hoogste bijdrage  
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

## Toelichting

Aanlegfase - Abersonterrein Olst

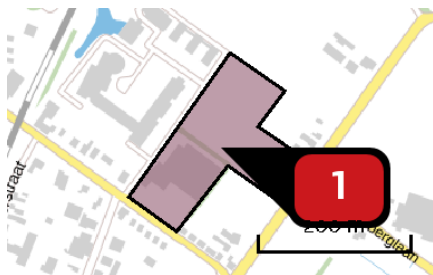
Locatie  
Aanlegfase  
Abersonterrein  
Olst



Emissie  
Aanlegfase  
Abersonterrein  
Olst

Bron Sector		Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<b>1</b>	 <b>Mobiele werktuigen</b> Mobiele werktuigen   Bouw en Industrie	-	14,38 kg/j
<b>2</b>	 <b>Werkverkeer</b> Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

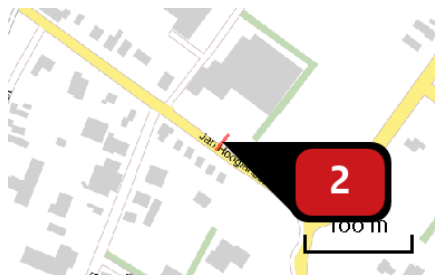
Emissie  
(per bron)  
Aanlegfase  
Abersonterrein  
Olst



Naam  
Locatie (X,Y)  
NOx

Mobiele werktuigen  
204829, 483460  
14,38 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 75 – 130 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	Sloopkraan	1.600				NOx	1,90 kg/j
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	Shovel	3.200				NOx	3,87 kg/j
STAGE IV, 75 – 130 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	Graafmachine	4.000				NOx	4,74 kg/j
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	Heistelling	2.400				NOx	2,90 kg/j
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	Betonpomp	800				NOx	< 1 kg/j



Naam **Werkverkeer**  
 Locatie (X,Y) **204754, 483363**  
 NOx **< 1 kg/j**  
 NH<sub>3</sub> **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / etmaal	NOx NH <sub>3</sub>	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	4,0 / etmaal	NOx NH <sub>3</sub>	< 1 kg/j < 1 kg/j



## Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

## Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2019A\_20200113\_49aab7f583

Database versie 49aab7f583

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>

*Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.*

*De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH<sub>3</sub>) en/of stikstofoxide (NO<sub>x</sub>).*

*Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website [www.aerius.nl](http://www.aerius.nl).*

## Berekening gebruiksfase

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:  
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

# AERIUS CALCULATOR

## Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
SAB	Jan Hooglandstraat, Olst

## Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Abersonterrein Olst - Gebruiksfase	RhWYvuuRSJjx	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
29 januari 2020, 10:49	2020	Berekend voor natuurgebieden

## Totale emissie

	Situatie 1
NOx	23,53 kg/j
NH <sub>3</sub>	1,36 kg/j

## Resultaten

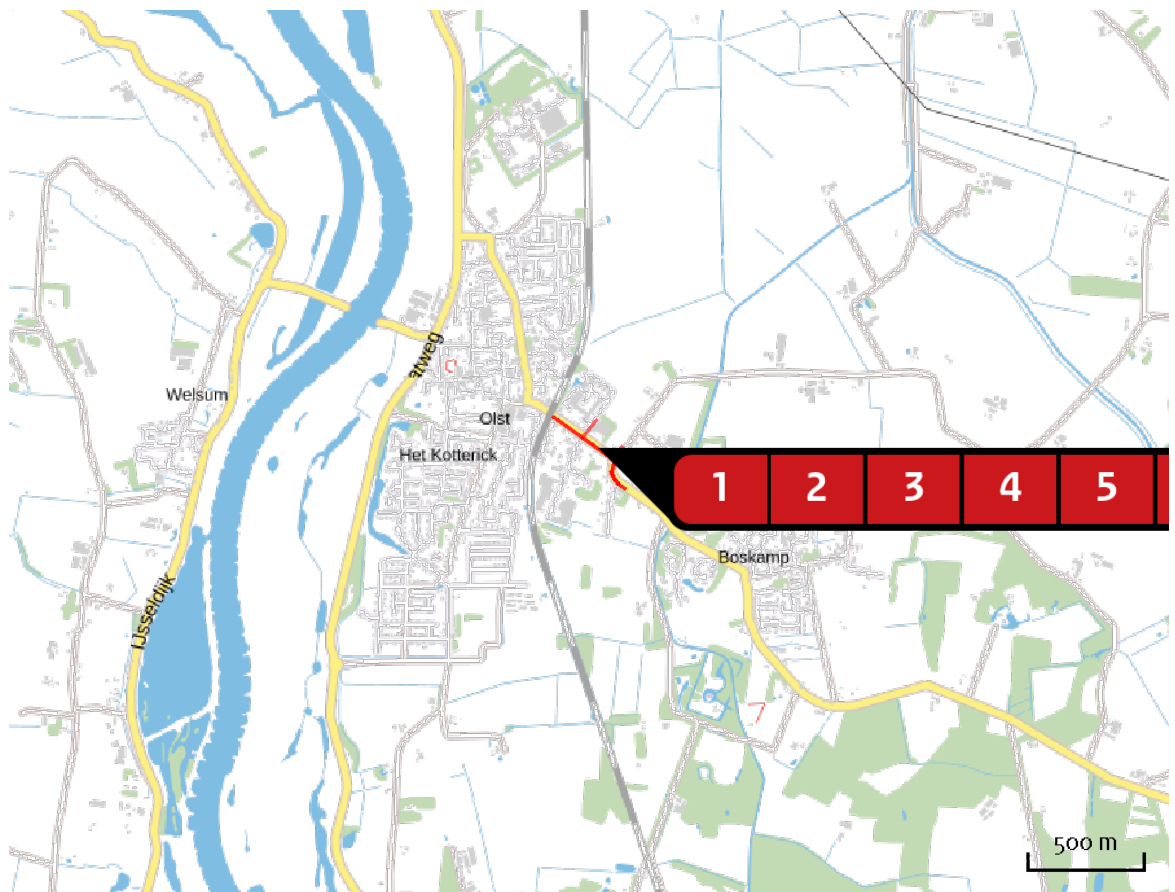
Hectare met  
hoogste bijdrage  
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

## Toelichting

Gebruiksfase - Abersonterrein Olst

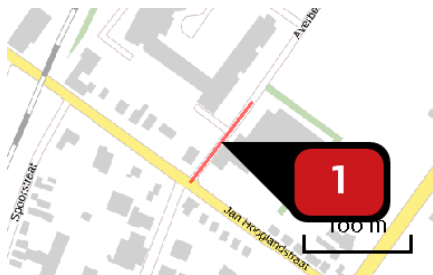
Locatie  
gebruiksfase



Emissie  
gebruiksfase

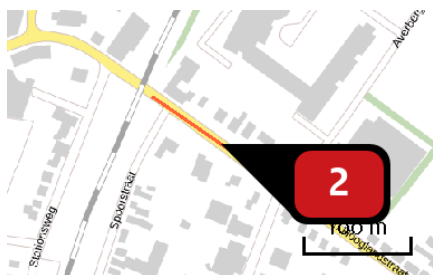
Bron Sector		Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<b>1</b>	verkeer 1 Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	5,75 kg/j
<b>2</b>	verkeer 1 (75%) Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	6,91 kg/j
<b>3</b>	verkeer 1 (25%) Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	4,80 kg/j
<b>4</b>	verkeer 2 Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,55 kg/j
<b>5</b>	verkeer 2 (25%) Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
<b>6</b>	verkeer 2 (75%) Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	3,89 kg/j

Emissie  
(per bron)  
gebruiksfase



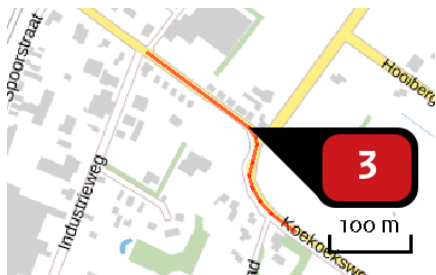
Naam **verkeer 1**  
 Locatie (X,Y) **204730, 483433**  
 NOx **5,75 kg/j**  
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	480,0 / etmaal	NOx NH3	5,41 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam **verkeer 1 (75%)**  
 Locatie (X,Y) **204637, 483439**  
 NOx **6,91 kg/j**  
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	360,0 / etmaal	NOx NH3	6,77 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam **verkeer 1 (25%)**  
 Locatie (X,Y) **204826, 483304**  
 NOx **4,80 kg/j**  
 NH<sub>3</sub> **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	120,0 / etmaal	NOx NH <sub>3</sub>	4,52 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1,0 / etmaal	NOx NH <sub>3</sub>	< 1 kg/j < 1 kg/j



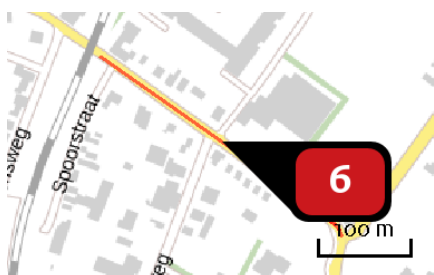
Naam **verkeer 2**  
 Locatie (X,Y) **204870, 483319**  
 NOx **1,55 kg/j**  
 NH<sub>3</sub> **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	120,0 / etmaal	NOx NH <sub>3</sub>	1,38 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	2,0 / etmaal	NOx NH <sub>3</sub>	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam **verkeer 2 (25%)**  
 Locatie (X,Y) **204836, 483222**  
 NOx **< 1 kg/j**  
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	30,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelwaar vrachtverkeer	1,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam **verkeer 2 (75%)**  
 Locatie (X,Y) **204707, 483391**  
 NOx **3,89 kg/j**  
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	90,0 / etmaal	NOx NH3	3,59 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelwaar vrachtverkeer	1,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j

## Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

## Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2019A\_20200113\_49aab7f583

Database versie 49aab7f583

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>





adviseurs in  
ruimtelijke  
ontwikkeling

