



BügelHajema

Ruimte voor de leefomgeving

Notitie stikstof depositie

Opdrachtgever: Wind Design + Build

projectnummer: 242.13.50.00.00

Van: BügelHajema Adviseurs

Onderwerp: Depositie stikstof tgv. de realisatie van het nieuwe zwembad Tiel

Datum: 10-07-2019

1 INLEIDING

In het kader van de PAS (programmatische aanpak stikstof) is de depositie van stikstof ten gevolge van de ontwikkeling van het Bestemmingsplan Zwembad Tiel aan de Laan van Westroijen in de gemeente Tiel berekend.

In het bestemmingsplan is de realisatie van een zwembad voorzien. De depositie van stikstof in natura 2000 gebieden ten gevolge van de emissie van NO_x en NH_3 van deze ontwikkeling alsmede van het verkeer van en naar de locatie is berekend met programmapakket Aerius. Deze notitie vormt een toelichting op de berekeningen en worden de uitgangspunten van de berekeningen en een samenvatting van de resultaten verwoord.

2 INVOERGEGEVENS AERIUS

In Aerius zijn standaard emissie-kengetallen opgenomen op basis waarvan de emissies van NO_x en NH_3 worden bepaald. Naast de bronnen van het zwembad dienen ook de verkeersbewegingen op en van en naar het terrein in de berekeningen meegenomen te worden. Conform jurisprudentie dient de verkeersgeneratie beschouwd te worden totdat het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Volgens de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State is dit het geval op het moment dat het aan- en afrijdende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag nog niet dan wel niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. In de "Handreiking PAS voor aanvragers" wordt hier een nadere toelichting op gegeven. De berekening heeft dienovereenkomstig plaatsgevonden.

Daarnaast is sprake van een drietal fases:

1. Aanleg nieuw zwembad, terwijl het oude in bedrijf is en parkeren op een tijdelijke locatie.
2. Gebruik nieuw zwembad, slopen van het oude zwembad en parkeren op een tijdelijke locatie.
3. Gebruik nieuw zwembad en parkeren op nieuwe parkeerplaats.

2.1 Aanlegfase nieuw zwembad (tijdelijk project van 2 jaar: 2019-2020)

Ten behoeve van de aanlegfase van het nieuwe zwembad waarbij het oude in bedrijf blijft en het parkeren ten behoeve van het oude zwembad naar een tijdelijke locatie gaat, zijn de volgende invoergegevens in Aerius gebruikt (afbeelding 1).

2.1.1 Emissie verkeer

De uitgangspunten hierbij zijn de volgende.

- Bouwverkeer (bron 1, 2 en 3)
- licht verkeer 40 ritten/etmaal;





- middelzwaar verkeer 8 ritten/etmaal;
- zwaar verkeer 4 ritten per etmaal.
- Bezoekersverkeer (bron 1, 2 en 5)

Hoewel het aantal bezoekers van het huidige zwembad niet verandert, wijzigt de locatie waar geparkeerd wordt wel. Volledigheidshalve zijn deze ritten in de berekening meegenomen.

Uit het "Parkeerkeerderonderzoek parkeerterrein zwembad Tiel" van Bureau de Groot Volker, 21 juni 2018 blijkt dat de hoeveelheid verkeer van en naar het parkeerterrein bij het huidige zwembad ongeveer 508 ritten/etmaal bedraagt. Met dit aantal is in de berekeningen rekening gehouden.

Op grond van het inrichtingsmodel bedraagt de totale verkeersemmissie van NO_x ongeveer 21 kg/jaar.

2.1.2 Emissie aanlegfase zwembad en tijdelijke parkeervoorziening (bron 4)

In onderstaande tabel zijn de voor de bouw van het zwembad, en de tijdelijke parkeervoorzieningen de benodigde mobiele werktuigen met tijdsduur en emissiefactoren opgenomen.

Emissie mobiele werktuigen tijdens aanlegfase nieuwe zwembad

omschrijving	mobiele werktuigen	vermogen	tijdsduur	belasting	emissiefactor	emissie
bouw	heistelling	200 kW	80 uur	60%	3.6 gr/kWh	34,6 kg
zwembad	betonstorters	200 kW	160 uur	50%	3.6 gr/kWh	57,6 kg
	hijskraan	100 kW	160 uur	50%	3.6 gr/kWh	28,8 kg
	graafmachine	100 kW	160 uur	60%	2.9 gr/kWh	27,8 kg
tijdelijk	laadschop	100 kW	40 uur	60%	3.5 gr/kWh	8,4 kg
parkeerterrein	kipauto	120 kW	40 uur	70%	3.3 gr/kWh	11,1 kg
	wals	50 kW	40 uur	40%	4.2 gr/kWh	3,4 kg
totaal						143,9 kg

Op grond van het inrichtingsmodel bedraagt de totale bouwemissie van NO_x ongeveer 144 kg/jaar.

2.1.3 Totale emissie

De totale emissie van de aanlegfase van het nieuwe zwembad en parkeerterrein bedraagt ongeveer 165 kg NO_x/jr.

2.2 Fase gebruik nieuwe zwembad slopen oude en parkeren op tijdelijke locatie (2020)

Ten behoeve van deze fase zijn de volgende invoergegevens in Aeries gebruikt (afbeelding 2).

2.1.1 Emissie verkeer

De uitgangspunten hierbij zijn de volgende.

- Bouwverkeer(bron 1, 2 en 3)
 - licht verkeer 40 ritten/etmaal;
 - middelzwaar verkeer 8 ritten/etmaal;
 - zwaar verkeer 4 ritten per etmaal.
- Bezoekersverkeer (bron 1, 2 en 5)



De hoeveelheid verkeer van en naar het zwembad is in eerste instantie bepaald aan de hand van CROW publicatie 317 - Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie. Daarbij zijn op basis van het CBS (matig stedelijk) en “in de rest van de bebouwde kom” de volgende kencijfers aangehouden.

Verkeersgeneratie nieuwe zwembad (CROW)

functie	normering verkeersgeneratie				nieuwe zwembad	
	min	max	gem	norm	bassinoppervlakte	verkeersgeneratie
zwembad	28.8	34.2	31.5	100 m ² bassin	600 m ²	189 ritten/etmaal

Uit het “Parkeerkeerderonderzoek parkeerterrein zwembad Tiel” van Bureau de Groot Volker, 21 juni 2018 blijkt echter dat de hoeveelheid verkeer van en naar het parkeerterrein bij het huidige zwembad aanzienlijk groter is (ongeveer 508 ritten/etmaal). Gelet op de mogelijke grootte van het nieuwe zwembad wordt verwacht dat het aantal ritten met ongeveer 15% toeneemt tot 584 ritten per etmaal.

Op grond van het inrichtingsmodel bedraagt de verkeersemmissie van NO_x 32 kg/jaar.

2.2.2 Klimaatinstallatie zwembad (bron 8)

Door de opdrachtgever is aangegeven dat voor het nieuwe zwembad kan worden uitgegaan van een oppervlakte van 2.380 m². Het bestemmingsplan biedt de mogelijkheid tot uitbreiding met ongeveer 15% tot ongeveer 2.750 m². Bij de berekening is dit als uitgangspunt aangehouden

Om van het nieuwe zwembad de NO_x emissie te bepalen, is gebruik gemaakt van het ECN-rapport uit 2016. Hierin worden energiekentallen gegeven voor 24 verschillende gebouwtypen binnen de dienstensector in Nederland. De kentallen zijn bepaald via statistische analyses van daadwerkelijke verbruiksgegevens uit 2013 en betreffen het gas- en elektriciteitsverbruik per vierkante meter gebruiksoppervlakte. Dit is per gebouwtipe uiteindelijk omgerekend naar een totale hoeveelheid kWh/m². Een kWh heeft een warmte inhoud van 3.600 seconden x 1000 Joule = 3,6 MJ. Een warmte-inhoud van 1 GJ realiseert een emissie van 14 gram NO_x.

In onderstaande tabel is de toekomstige emissie vastgesteld.

Emissie NO _x nieuw zwembad	
Oppervlakte (BVO)	2.750 m ²
Kental energieverbruik/jaar	635 kWh/m ² = 2.286 MJ/m ²
Emissiekental NO _x	14 g/GJ
Totale emissie NO _x	88,0 kg/jaar



2.2.3 Sloop huidig zwembad en aanleg wegen en waterpartijen

In onderstaande tabel zijn de voor de bouw van het zwembad, wegeaanleg en aanleg waterpartijen de benodigde mobiele werktuigen met tijdsduur en emissiefactoren opgenomen.

Emissie mobiele werktuigen tijdens sloop- en aanlegfase

omschrijving	mobiele werktuigen	vermogen	tijdsduur	belasting	emissiefactor	emissie
sloop	hijskraan	100 kW	200 uur	50%	3.6 gr/kWh	36,0 kg
zwembad	graafmachine	100 kW	200 uur	60%	2.9 gr/kWh	34,8 kg
	kipauto	120 kW	200 uur	70%	3.3 gr/kWh	55,4 kg
wegen	laadschop	100 kW	80 uur	60%	3.5 gr/kWh	16,8 kg
	asfaltmachine	60 kW	80 uur	55%	4.2 gr/kWh	11,1 kg
	kipauto	120 kW	80 uur	70%	3.3 gr/kWh	22,2 kg
	wals	50 kW	80 uur	40%	4.2 gr/kWh	6,7 kg
waterpartijen	graafmachine	100 kW	80 uur	60%	2.9 gr/kWh	13,9 kg
	kipauto	120 kW	80 uur	70%	3.3 gr/kWh	22,2 kg
totaal						219,1 kg

2.2.4 Totale emissie

De totale emissie van de aanlegfase van het nieuwe zwembad en parkeerterrein bedraagt ongeveer 339 kg NO_x/jr.

2.3 Gebruiksfase (2021)

Ten behoeve van de gebruiksfase zijn de volgende invoergegevens in Aerius gebruikt (afbeelding 3).

- Klimaatinstallatie zwembad (bron 8)

Zie paragraaf 2.2.2

- Verkeer (bron 1-7)

Zie paragraaf 2.2.1

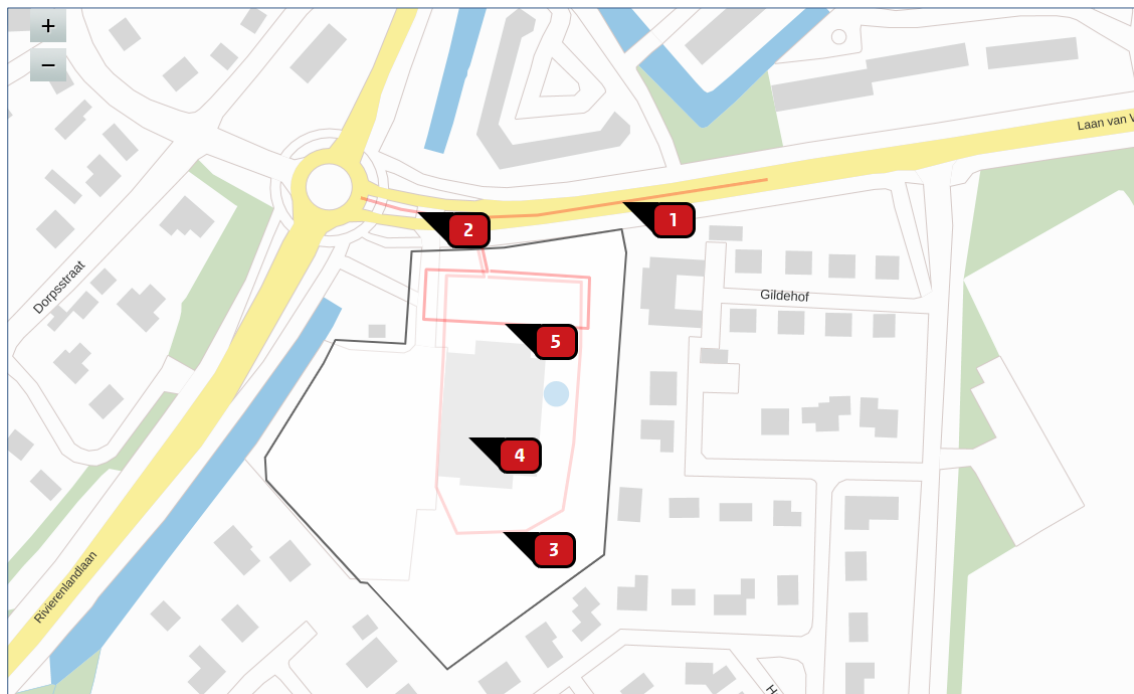
De totale emissie van het nieuwe zwembad en nieuwe parkeerterrein bedraagt ongeveer 99 kg NO_x/jr.

3 MODELLEN

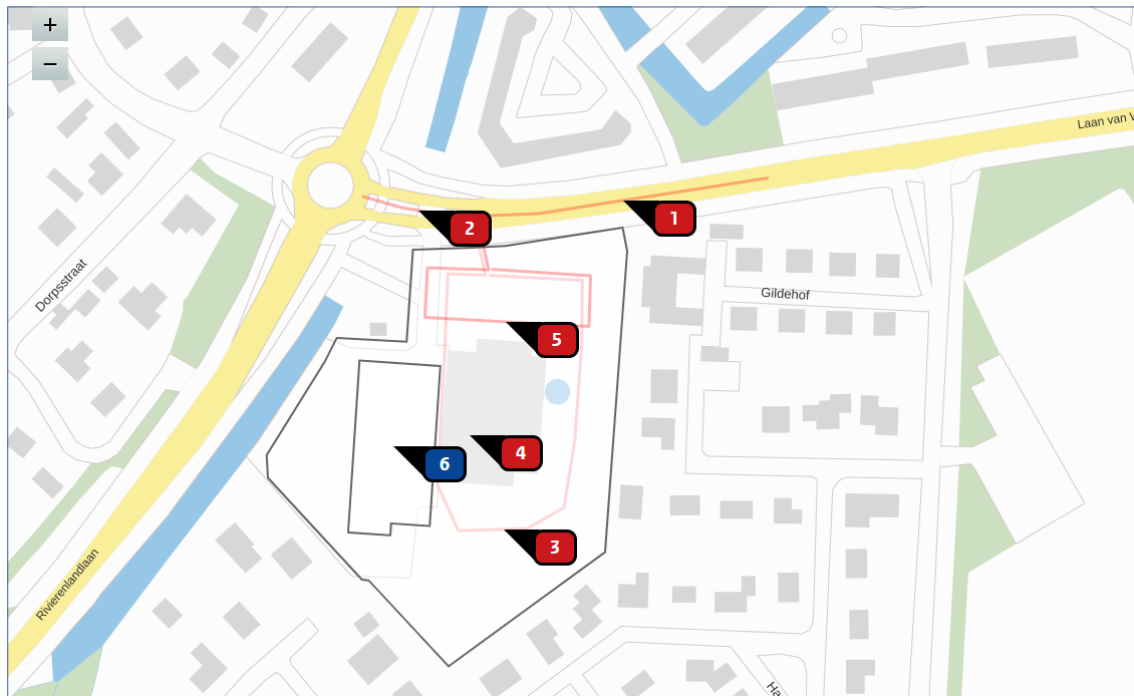
De emissie en depositie van het nieuwe zwembad is bepaald met behulp van het Aeriusmodel. Onderstaand is van de modellen een afbeelding opgenomen.



afbeelding 1 – Aanleg nieuw zwembad en tijdelijke parkeervoorziening

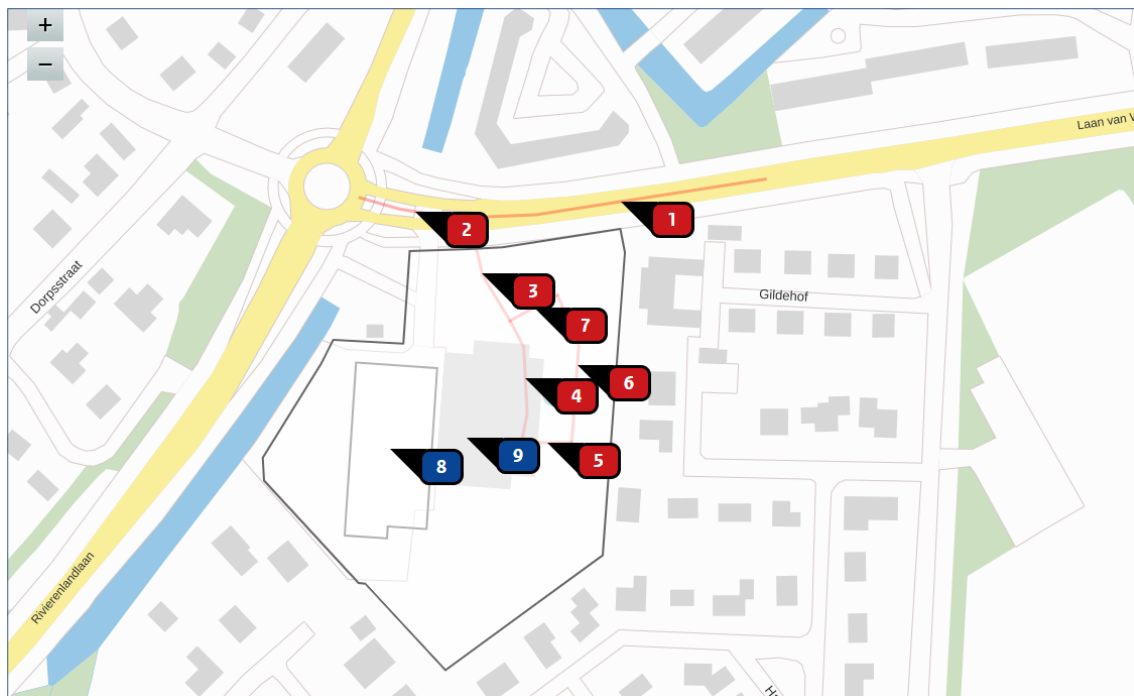


afbeelding 2 – Sloop oude zwembad, gebruik nieuwe zwembad en tijdelijke parkeervoorzieningen aanleg wegen en waterpartijen





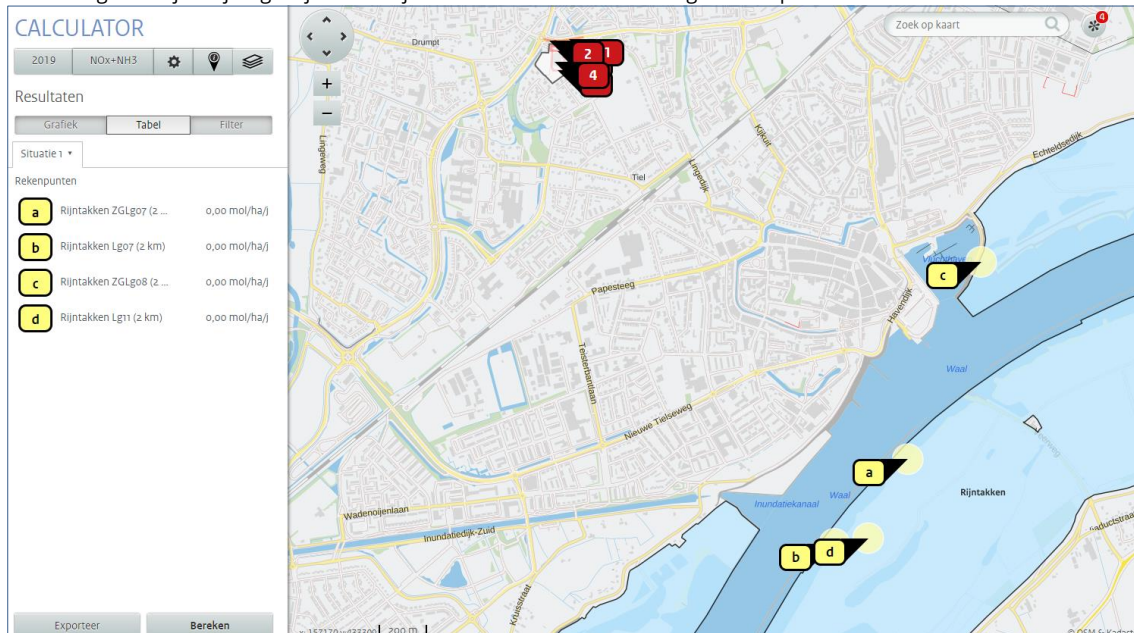
afbeelding 3 – Gebruiksfase nieuwe zwembad



4 REKENRESULTATEN

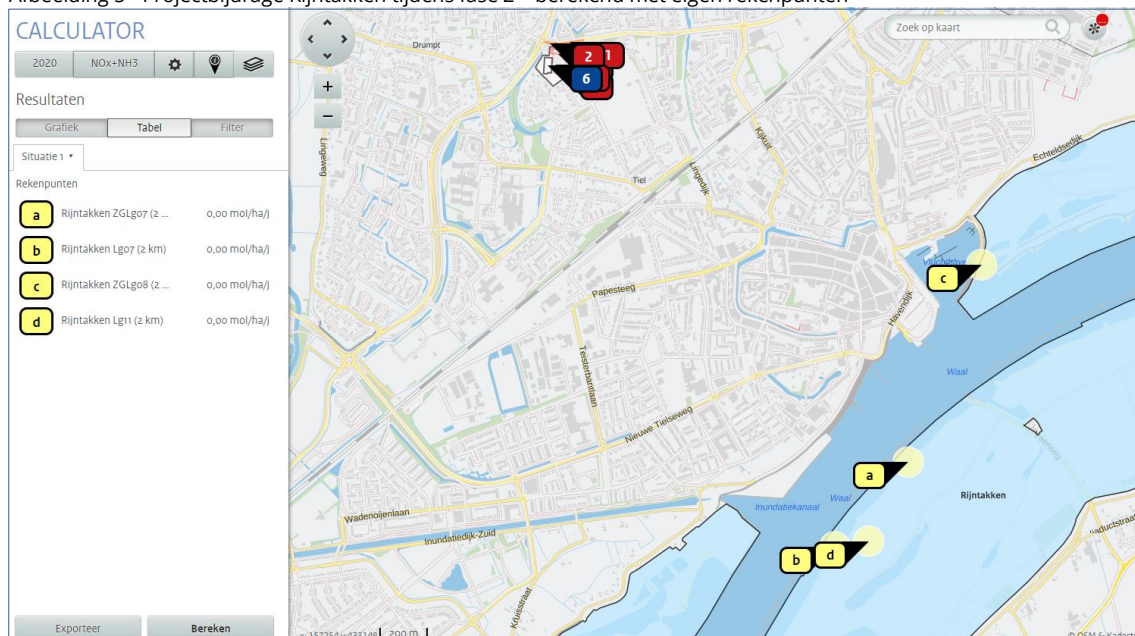
De berekening met Aerius genereert een “leeg”rapport voor alle drie de fases, waarin wordt geconstateerd dat er geen natuurgebieden zijn met een overschrijding van een projectbijdrage van meer dan 0,05 mol/ha/jaar. Uit de berekeningen blijkt verder dat de projectbijdrage op het meest nabij gelegen Natura 2000 gebied, Rijntakken, zowel tijdens de sloop- en aanlegfase als de gebruiksfase 0,00 mol/ha/jaar bedraagt (zie afbeelding 4, 5 en 6).

Afbeelding 4 - Projectbijdrage Rijntakken tijdens fase 1 – berekend met eigen rekenpunten

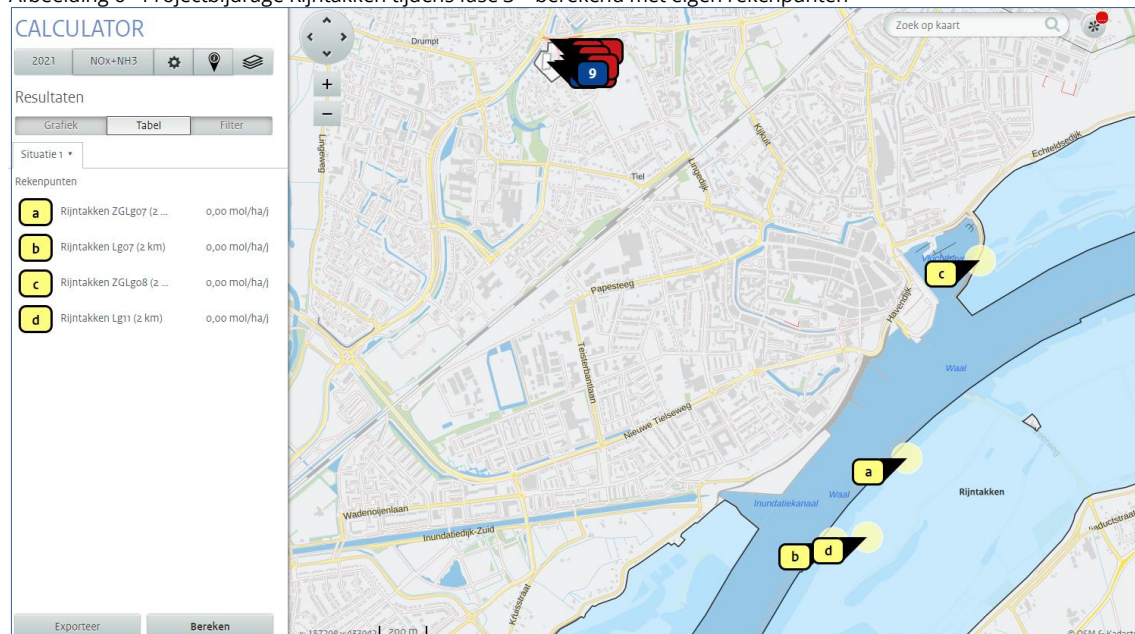




Afbeelding 5 - Projectbijdrage Rijntakken tijdens fase 2 – berekend met eigen rekenpunten



Afbeelding 6 - Projectbijdrage Rijntakken tijdens fase 3 – berekend met eigen rekenpunten



Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U dient dit document te gebruiken ter onderbouwing van een vergunningaanvraag in het kader van de Wet natuurbescherming.

De resultaten geven de stikstofeffecten van deze activiteit weer voor Natura 2000-gebieden. AERIUS Calculator maakt enkel voor de PAS-gebieden inzichtelijk welke stikstofgevoelige habitattypen er voor komen en op welke hiervan een effect is. Op basis hiervan is aangegeven voor hoeveel hectares ontwikkelingsruimte benodigd is.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en stikstofoxide (NO_x), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator.

Berekening Situatie 1

- 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: www.aerius.nl en pas.naturazoo.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Wind Design + Build	Laan van Westeroijen 99, 4002 GW Tiel

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Bestemmingsplan zwembad	RqUNkCyrPNJZ	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekeninstellingen
15 februari 2019, 08:25	2019	Berekend voor Wnb.
Tijdelijk project, startjaar	Duur in jaren	
2019	2	

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	192,56 kg/j
NH ₃	1,23 kg/j

Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

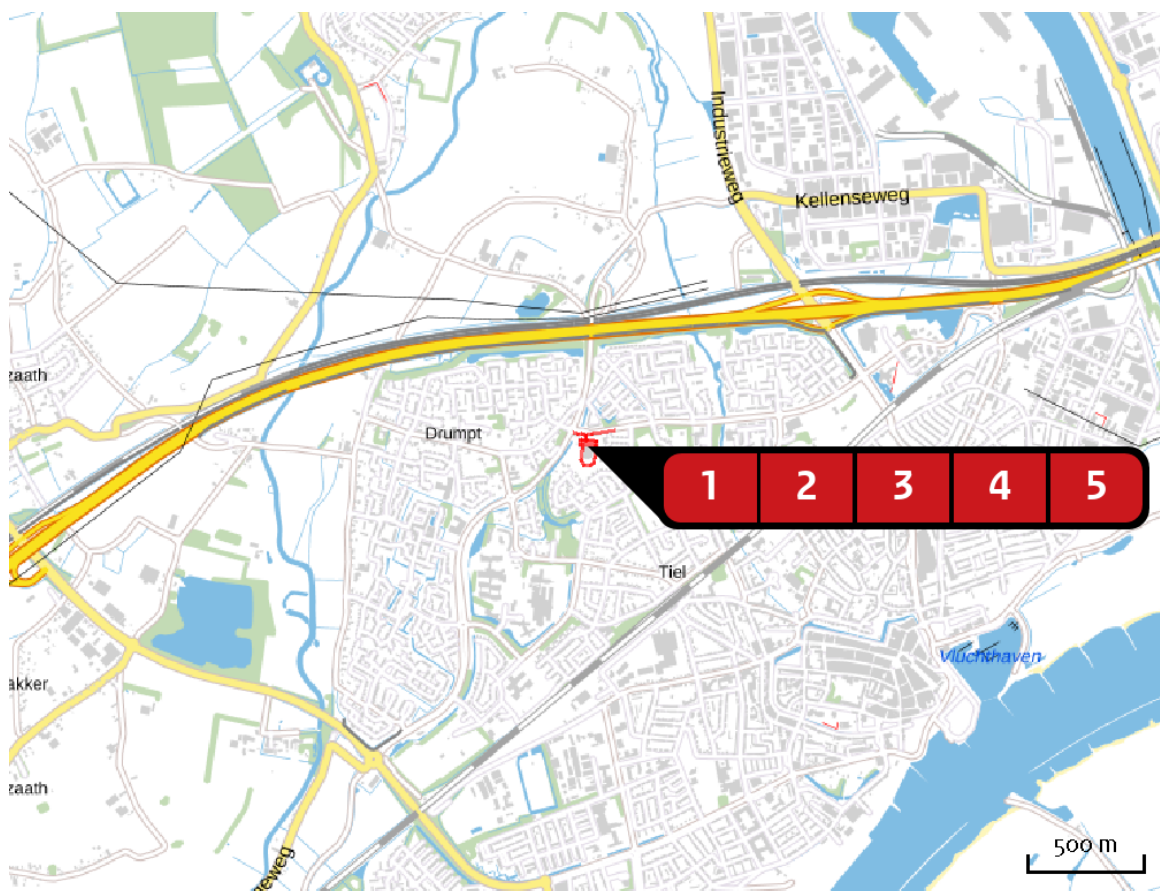
Natuurgebied	Bijdrage
-	-

Toelichting

Realisatie nieuw zwembad

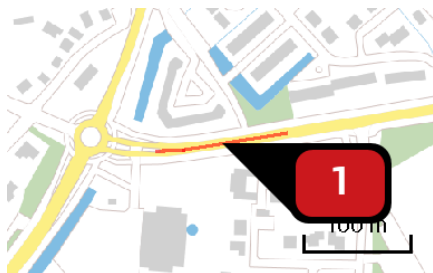
Fase 1 (2019-2020):

- aanleg nieuw zwembad
- aanleg tijdelijk parkeerterrein

Locatie
Situatie 1Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	bouwverkeer en bezoekersverkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	4,04 kg/j
2	bouwverkeer en bezoekersverkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,61 kg/j
3	bouwverkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	5,23 kg/j
4	bouw zwembad en tijd. park. terr. Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	171,65 kg/j
5	bezoekersverkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	10,04 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

bouwverkeer en
bezoekersverkeer

Locatie (X,Y)

157174, 434211

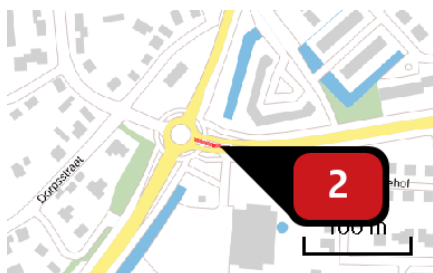
NOx

4,04 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	274,0	NOx NH ₃	3,32 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

bouwverkeer en
bezoekersverkeer

Locatie (X,Y)

157088, 434207

NOx

1,61 kg/j

NH₃

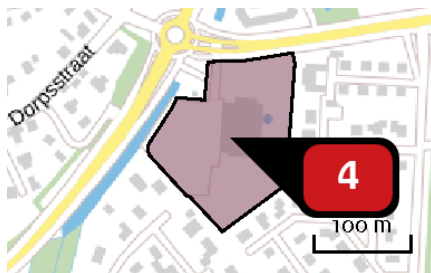
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	274,0	NOx NH ₃	1,32 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam bouwverkeer
Locatie (X,Y) 157124, 434073
NOx 5,23 kg/j
NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	40,0	NOx NH ₃	1,31 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	8,0	NOx NH ₃	2,47 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	4,0	NOx NH ₃	1,45 kg/j < 1 kg/j



Naam bouw zwembad en tijd. park. terr.
 Locatie (X,Y) 157110, 434113
 NOx 171,65 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	aanleg zwembad heistelling 200 kW		4,0	4,0	0,0	NOx	34,56 kg/j
AFW	aanleg zwembad betonstorters 200 kW		4,0	4,0	0,0	NOx	57,60 kg/j
AFW	aanleg zwembad hijskraan 100 kW		4,0	4,0	0,0	NOx	28,80 kg/j
AFW	aanleg zwembad graafmachine 100 kW		4,0	4,0	0,0	NOx	27,84 kg/j
AFW	tijd. park.terr. laadschop 100 kW		4,0	4,0	0,0	NOx	8,40 kg/j
AFW	tijd. park.terr. kipauto 120 kW		4,0	4,0	0,0	NOx	11,09 kg/j
AFW	tijd. park.terr. wals 50 kW		4,0	4,0	0,0	NOx	3,36 kg/j



Naam bezoekersverkeer
 Locatie (X,Y) 157125, 434160
 NOx 10,04 kg/j
 NH3 < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	508,0	NOx NH3	10,04 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden verleend. 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 2016L_20180926_2a474e88d4

Database versie 2016L_20170828_c3f058foof

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/uitleg>

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U dient dit document te gebruiken ter onderbouwing van een vergunningaanvraag in het kader van de Wet natuurbescherming.

De resultaten geven de stikstofeffecten van deze activiteit weer voor Natura 2000-gebieden. AERIUS Calculator maakt enkel voor de PAS-gebieden inzichtelijk welke stikstofgevoelige habitattypen er voor komen en op welke hiervan een effect is. Op basis hiervan is aangegeven voor hoeveel hectares ontwikkelingsruimte benodigd is.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en stikstofoxide (NO_x), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator.

Berekening Situatie 1

- 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: www.aerius.nl en pas.naturazoo.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Wind Design + Build	Laan van Westeroijen 99, 4002 GW Tiel

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Bestemmingsplan zwembad	Rf035821PFTh	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekeninstellingen
15 februari 2019, 10:09	2020	Berekend voor Wnb.
Tijdelijk project, startjaar	Duur in jaren	
2020	1	

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	327,90 kg/j
NH ₃	1,29 kg/j

Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

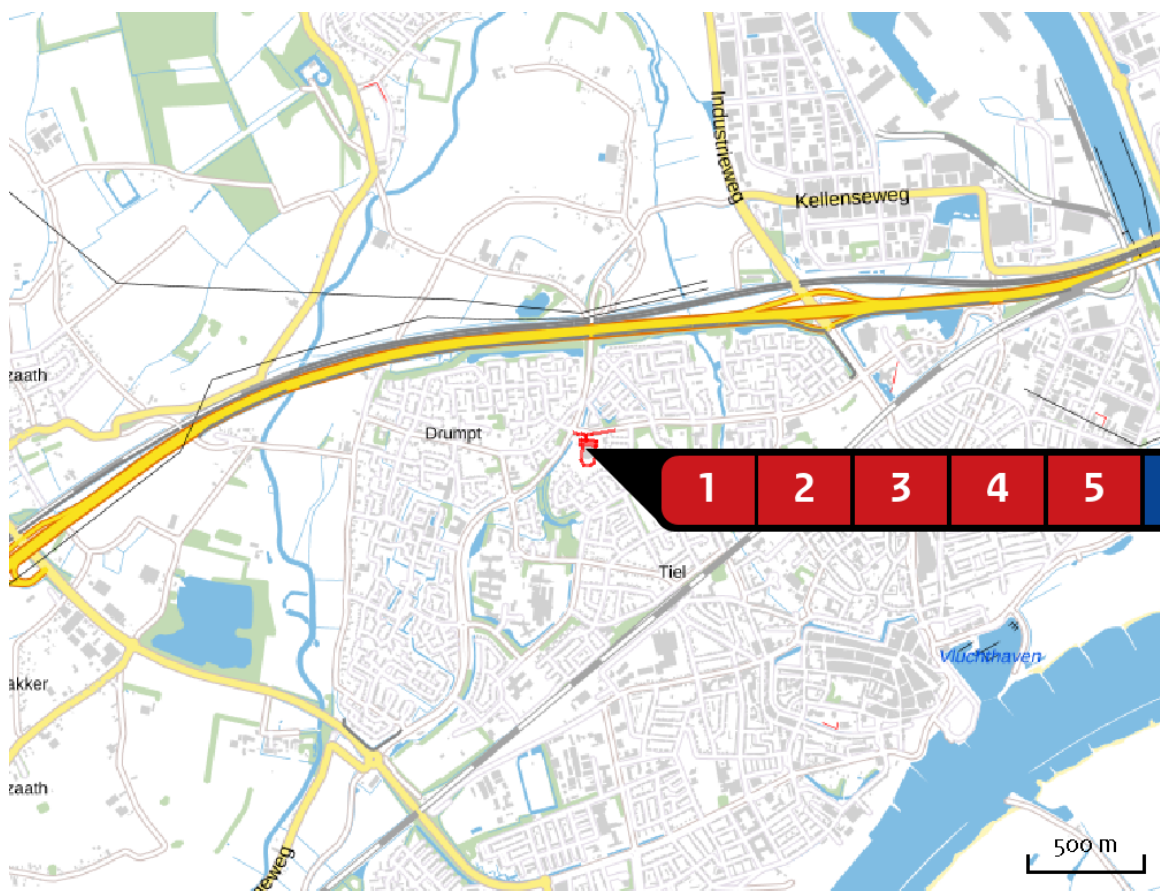
Natuurgebied	Bijdrage
-	-

Toelichting

Realisatie nieuw zwembad

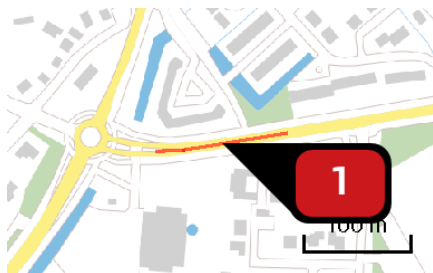
Fase 2 (2020):

- sloop huidig zwembad
- gebruik nieuw zwembad
- gebruik tijdelijk parkeerterrein
- aanleg wegen en waterpartijen

Locatie
Situatie 1Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	bouwverkeer en bezoekersverkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	4,02 kg/j
2	bouwverkeer en bezoekersverkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,96 kg/j
3	bouwverkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	4,17 kg/j
4	sloop zwembad aanleg wegen en waterpartijen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	219,12 kg/j
5	bezoekersverkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	10,62 kg/j
6	gebruik nieuwe zwembad Anders... Anders...	-	88,00 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

bouwverkeer en
bezoekersverkeer

Locatie (X,Y)

157174, 434211

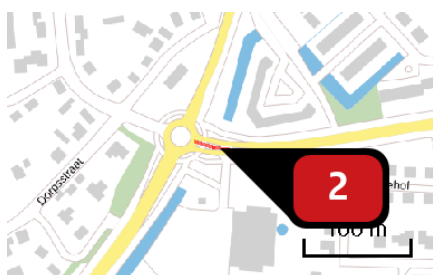
NOx

4,02 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	312,0	NOx NH ₃	3,48 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

bouwverkeer en
bezoekersverkeer

Locatie (X,Y)

157088, 434207

NOx

1,96 kg/j

NH₃

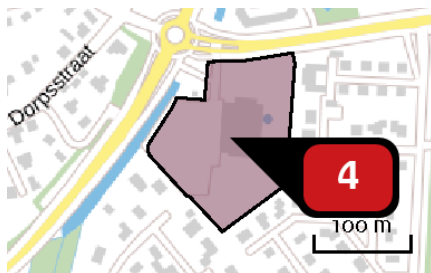
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	392,0	NOx NH ₃	1,74 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam bouwverkeer
Locatie (X,Y) 157124, 434073
NO_x 4,17 kg/j
NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	40,0	NO _x NH ₃	1,21 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	8,0	NO _x NH ₃	1,91 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	4,0	NO _x NH ₃	1,05 kg/j < 1 kg/j



Naam

sloop zwembad aanleg wegen
en waterpartijen

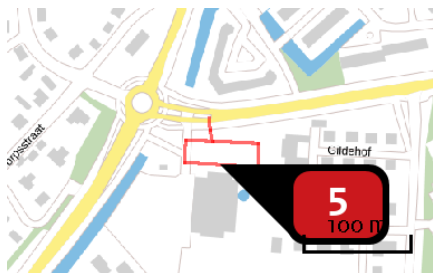
Locatie (X,Y)

157110, 434113

NOx

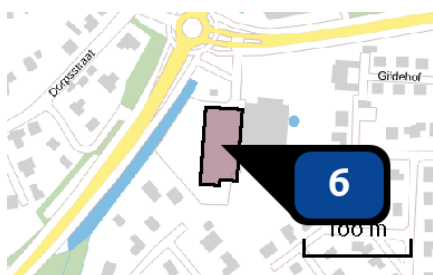
219,12 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreading (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	sloop zwembad kipauto 120 kW		4,0	4,0	0,0	NOx	55,44 kg/j
AFW	sloop zwembad hijskraan 100 kW		4,0	4,0	0,0	NOx	36,00 kg/j
AFW	sloop zwembad graafmachine 100 kW		4,0	4,0	0,0	NOx	34,80 kg/j
AFW	wegen laadschop 100 kW		4,0	4,0	0,0	NOx	16,80 kg/j
AFW	wegen kipauto 120 kW		4,0	4,0	0,0	NOx	22,18 kg/j
AFW	wegen wals 50 kW		4,0	4,0	0,0	NOx	6,72 kg/j
AFW	wegen asfaltmachine		4,0	4,0	0,0	NOx	11,09 kg/j
AFW	waterpartijen graafmachine 100 kW		4,0	4,0	0,0	NOx	13,92 kg/j
AFW	waterpartijen kipauto		4,0	4,0	0,0	NOx	22,18 kg/j



Naam bezoekersverkeer
Locatie (X,Y) 157125, 434160
NOx 10,62 kg/j
NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	584,0	NOx NH ₃	10,62 kg/j < 1 kg/j



Naam gebruik nieuwe zwembad
Locatie (X,Y) 157078, 434108
Uitstoothoogte 8,0 m
Oppervlakte 0,2 ha
Spreiding 0,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Continue emissie
NOx 88,00 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden verleend. 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 2016L_20180926_2a474e88d4

Database versie 2016L_20170828_c3f058foof

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/uitleg>

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U dient dit document te gebruiken ter onderbouwing van een vergunningaanvraag in het kader van de Wet natuurbescherming.

De resultaten geven de stikstofeffecten van deze activiteit weer voor Natura 2000-gebieden. AERIUS Calculator maakt enkel voor de PAS-gebieden inzichtelijk welke stikstofgevoelige habitattypen er voor komen en op welke hiervan een effect is. Op basis hiervan is aangegeven voor hoeveel hectares ontwikkelingsruimte benodigd is.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en stikstofoxide (NO_x), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator.

Berekening Situatie 1

- 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: www.aerius.nl en pas.naturazoo.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Wind Design + Build	Laan van Westeroijen 99, 4002 GW Tiel

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Bestemmingsplan zwembad	Ra4KA8Ro7b4a	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekeninstellingen
15 februari 2019, 10:26	2021	Berekend voor Wnb.

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	86,92 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

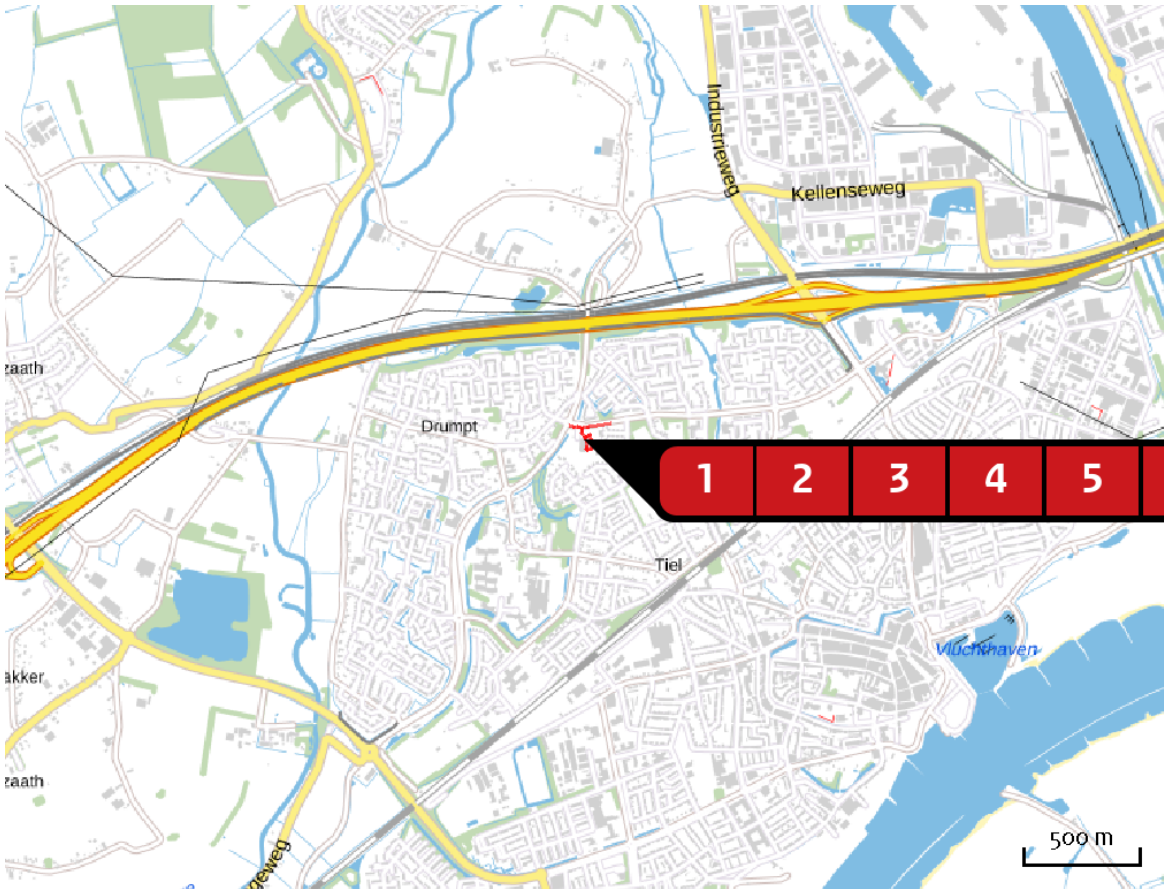
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
-	-

Toelichting

Realisatie nieuw zwembad
fase 3
- Gebruiksfase 2021

Locatie
Situatie 1

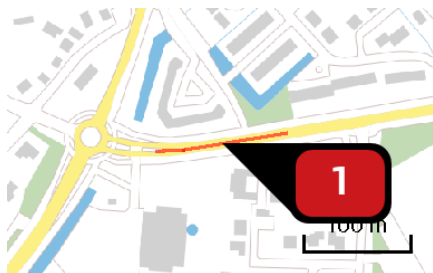


Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	verkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	3,18 kg/j
2	verkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,27 kg/j
3	verkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	2,43 kg/j
4	verkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,32 kg/j
5	verkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
6	verkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,64 kg/j

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
7	verkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
8	zwembad Anders... Anders...	-	76,20 kg/j
9	zwembadterrein Anders... Anders...	-	-

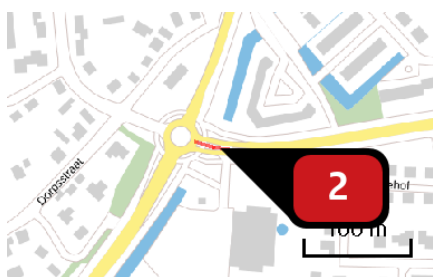
Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

verkeer
157174, 434211
3,18 kg/j
< 1 kg/j

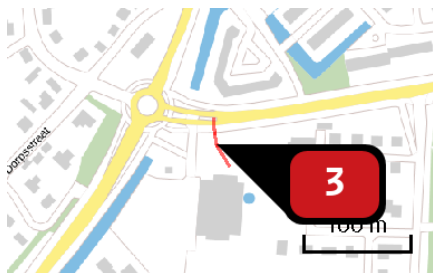
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	292,0	NOx NH3	3,10 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelwaar vrachtverkeer	1,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

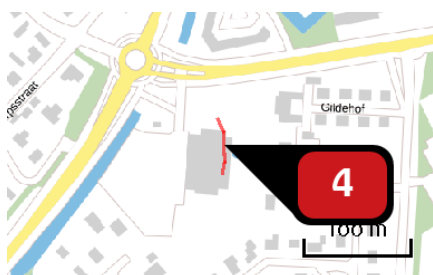
verkeer
157088, 434207
1,27 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	292,0	NOx NH3	1,24 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelwaar vrachtverkeer	1,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



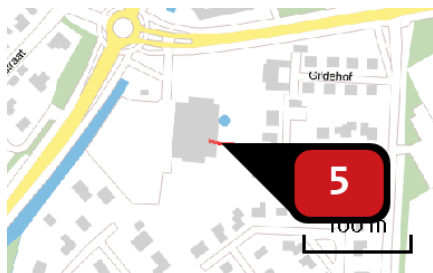
Naam **verkeer**
Locatie (X,Y) **157116, 434181**
NOx **2,43 kg/j**
NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	584,0	NOx NH ₃	2,37 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelwaar vrachtverkeer	2,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



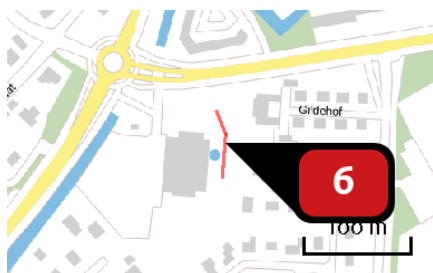
Naam **verkeer**
Locatie (X,Y) **157134, 434138**
NOx **1,32 kg/j**
NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	292,0	NOx NH ₃	1,29 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelwaar vrachtverkeer	1,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



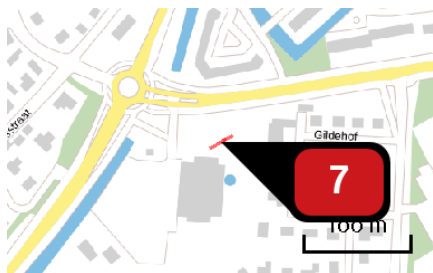
Naam **verkeer**
Locatie (X,Y) **157143, 434111**
NOx **< 1 kg/j**
NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	147,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelwaar vrachtverkeer	1,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



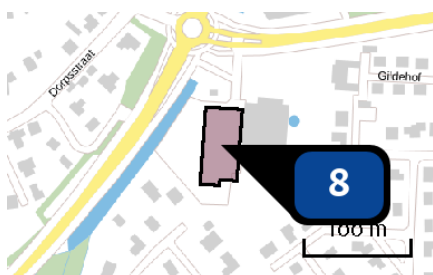
Naam **verkeer**
Locatie (X,Y) **157156, 434143**
NOx **1,64 kg/j**
NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	292,0	NOx NH ₃	1,60 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelwaar vrachtverkeer	1,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j

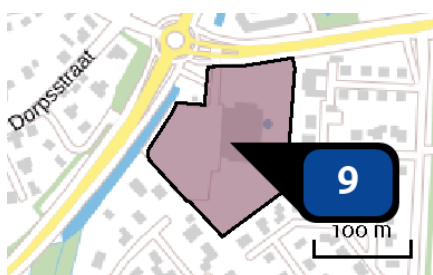


Naam **verkeer**
 Locatie (X,Y) **157138, 434167**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	292,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam **zwembad**
 Locatie (X,Y) **157078, 434108**
 Uitstoothoogte **8,0 m**
 Oppervlakte **0,2 ha**
 Spreiding **0,0 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 Temporele variatie **Continue emissie**
 NOx **76,20 kg/j**



Naam **zwembadterrein**
 Locatie (X,Y) **157110, 434113**
 Uitstoothoogte **0,0 m**
 Oppervlakte **1,8 ha**
 Spreiding **0,0 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 Temporele variatie **Continue emissie**

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden verleend. 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 2016L_20180926_2a474e88d4

Database versie 2016L_20170828_c3f058foof

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/uitleg>

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U kan dit document gebruiken voor de onderbouwing van depositie onder de drempelwaarde (0.05 mol/ha/j) in het kader van de Wet natuurbescherming, afhankelijk van de door u gekozen rekeninstellingen.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en stikstofoxide (NO_x), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt. Op basis van de gekozen rekeninstellingen zijn de resultaten op Natura 2000-gebieden inzichtelijk gemaakt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator. Voor meer toelichting verwijzen we u naar de websites pas.bij12.nl, www.aerius.nl en pas.naturazoo00.nl.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositiekaart
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl en pas.naturazoo00.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Wind Design + Build	Laan van Westeroijen 99, 4002 GW Tiel

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Bestemmingsplan zwembad	RfFwJvJMuqPH

Datum berekening	Rekenjaar	Rekeninstellingen
10 juli 2019, 09:31	2019	Berekend met eigen rekenpunten.

Tijdelijk project, startjaar	Duur in jaren
2019	2

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	192,56 kg/j
NH3	1,23 kg/j

Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
-	-

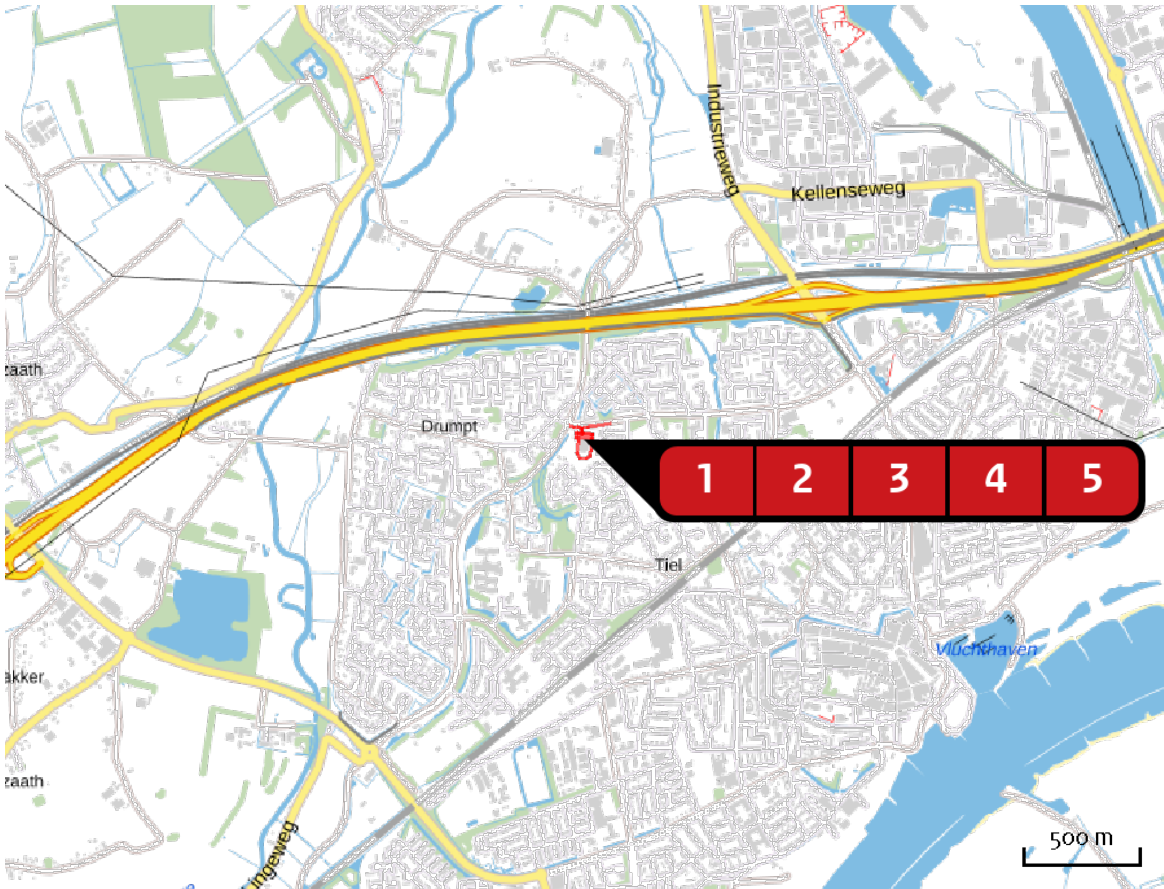
Toelichting

Realisatie nieuw zwembad

Fase 1 (2019-2020):

- aanleg nieuw zwembad
- aanleg tijdelijk parkeerterrein
- eigen rekenpunten

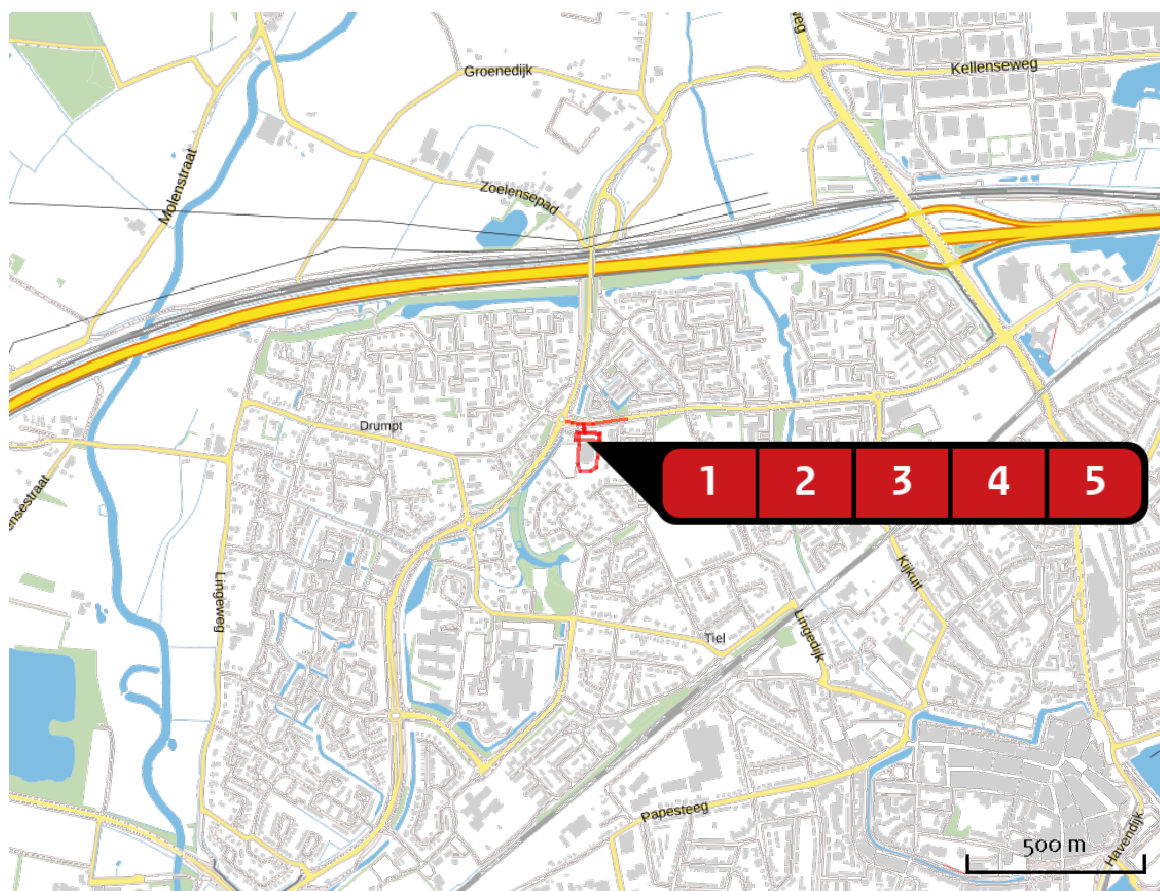
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	bouwverkeer en bezoekersverkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	4,04 kg/j
2	bouwverkeer en bezoekersverkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,61 kg/j
3	bouwverkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	5,23 kg/j
4	bouw zwembad en tijd. park. terr. Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	171,65 kg/j
5	bezoekersverkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	10,04 kg/j

Depositie
natuur-
gebieden



Hoogste projectbijdrage



Hoogste projectbijdrage per
natuurgebied



Habitatrichtlijn



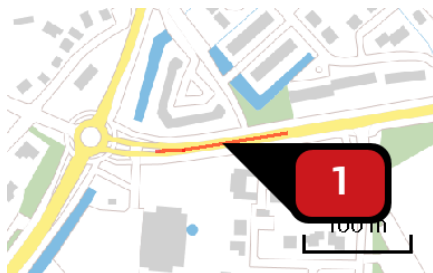
Vogelrichtlijn



Habitatrichtlijn,
Vogelrichtlijn

Rekenpunten

	Label	Positie	Projectdepositie	Totale depositie	Afstand tot dichtstbijzijnde bron
a	Rijntakken ZGLgo7 (2 km)	158675,432350	0,00	1.728,40	2.283 m
b	Rijntakken Lgo7 (2 km)	158350,431975	0,00	1.527,60	2.393 m
c	Rijntakken ZGLgo8 (2 km)	159000,433225	0,00	0,00	2.017 m
d	Rijntakken Lg11 (2 km)	158500,432000	0,00	0,00	2.454 m

Emissie
(per bron)
Situatie 1

Naam

bouwverkeer en
bezoekersverkeer

Locatie (X,Y)

157174, 434211

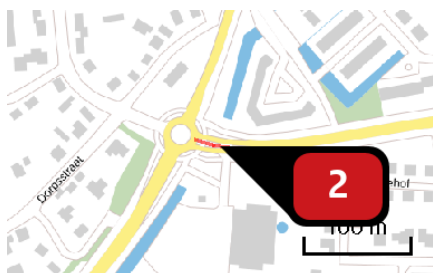
NOx

4,04 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	274,0	NOx NH ₃	3,32 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

bouwverkeer en
bezoekersverkeer

Locatie (X,Y)

157088, 434207

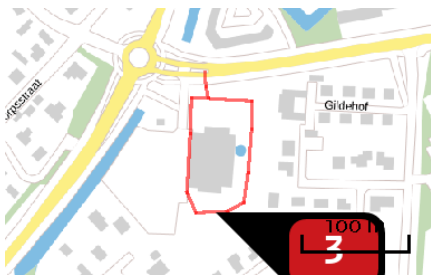
NOx

1,61 kg/j

NH₃

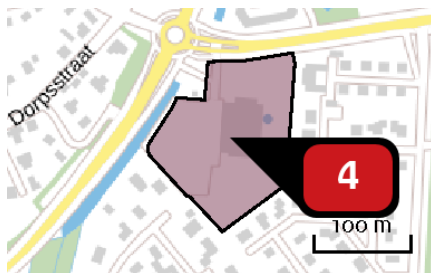
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	274,0	NOx NH ₃	1,32 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam bouwverkeer
Locatie (X,Y) 157124, 434073
NOx 5,23 kg/j
NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	40,0	NOx NH ₃	1,31 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	8,0	NOx NH ₃	2,47 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	4,0	NOx NH ₃	1,45 kg/j < 1 kg/j



Naam bouw zwembad en tijd. park.
terr.
Locatie (X,Y) 157110, 434113
NOx 171,65 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	aanleg zwembad heistelling 200 kW		4,0	4,0	0,0	NOx	34,56 kg/j
AFW	aanleg zwembad betonstorters 200 kW		4,0	4,0	0,0	NOx	57,60 kg/j
AFW	aanleg zwembad hijskraan 100 kW		4,0	4,0	0,0	NOx	28,80 kg/j
AFW	aanleg zwembad graafmachine 100 kW		4,0	4,0	0,0	NOx	27,84 kg/j
AFW	tijd. park.terr. laadschop 100 kW		4,0	4,0	0,0	NOx	8,40 kg/j
AFW	tijd. park.terr. kipauto 120 kW		4,0	4,0	0,0	NOx	11,09 kg/j
AFW	tijd. park.terr. wals 50 kW		4,0	4,0	0,0	NOx	3,36 kg/j



Naam bezoekersverkeer
Locatie (X,Y) 157125, 434160
NOx 10,04 kg/j
NH3 < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	508,0	NOx NH3	10,04 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden verleend. 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 2016L_20180926_2a474e88d4

Database versie 2016L_20170828_c3f058foof

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/uitleg>

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U kan dit document gebruiken voor de onderbouwing van depositie onder de drempelwaarde (0.05 mol/ha/j) in het kader van de Wet natuurbescherming, afhankelijk van de door u gekozen rekeninstellingen.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en stikstofoxide (NO_x), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt. Op basis van de gekozen rekeninstellingen zijn de resultaten op Natura 2000-gebieden inzichtelijk gemaakt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator. Voor meer toelichting verwijzen we u naar de websites pas.bij12.nl, www.aerius.nl en pas.naturazoo.nl.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositiekaart
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl en pas.naturazoo.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Wind Design + Build	Laan van Westeroijen 99, 4002 GW Tiel

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Bestemmingsplan zwembad	RcBDpmp5Ycj9

Datum berekening	Rekenjaar	Rekeninstellingen
10 juli 2019, 09:39	2020	Berekend met eigen rekenpunten.

Tijdelijk project, startjaar	Duur in jaren
2020	1

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	327,90 kg/j
NH3	1,29 kg/j

Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
-	-

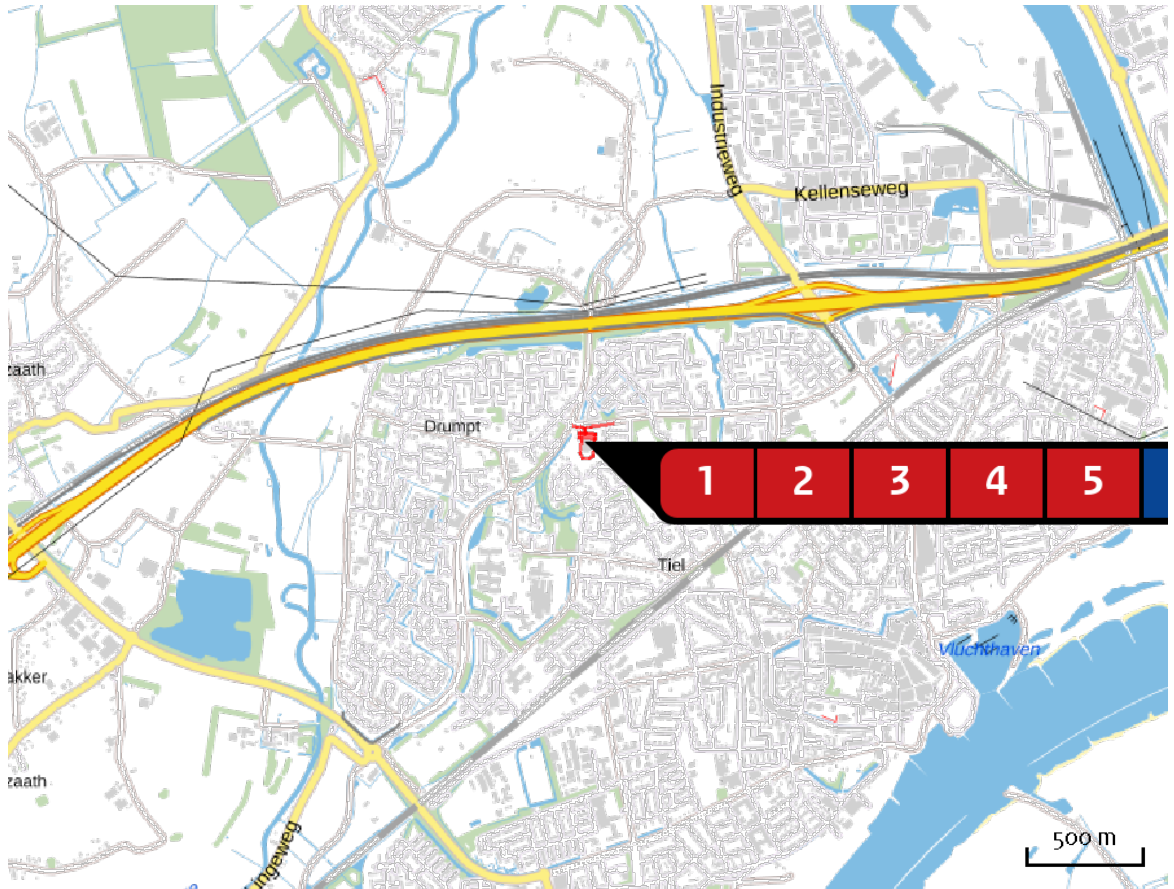
Toelichting

Realisatie nieuw zwembad

Fase 2 (2020):

- sloop huidig zwembad
- gebruik nieuw zwembad
- gebruik tijdelijk parkeerterrein
- eigen rekenpunten
- aanleg wegen en waterpartijen

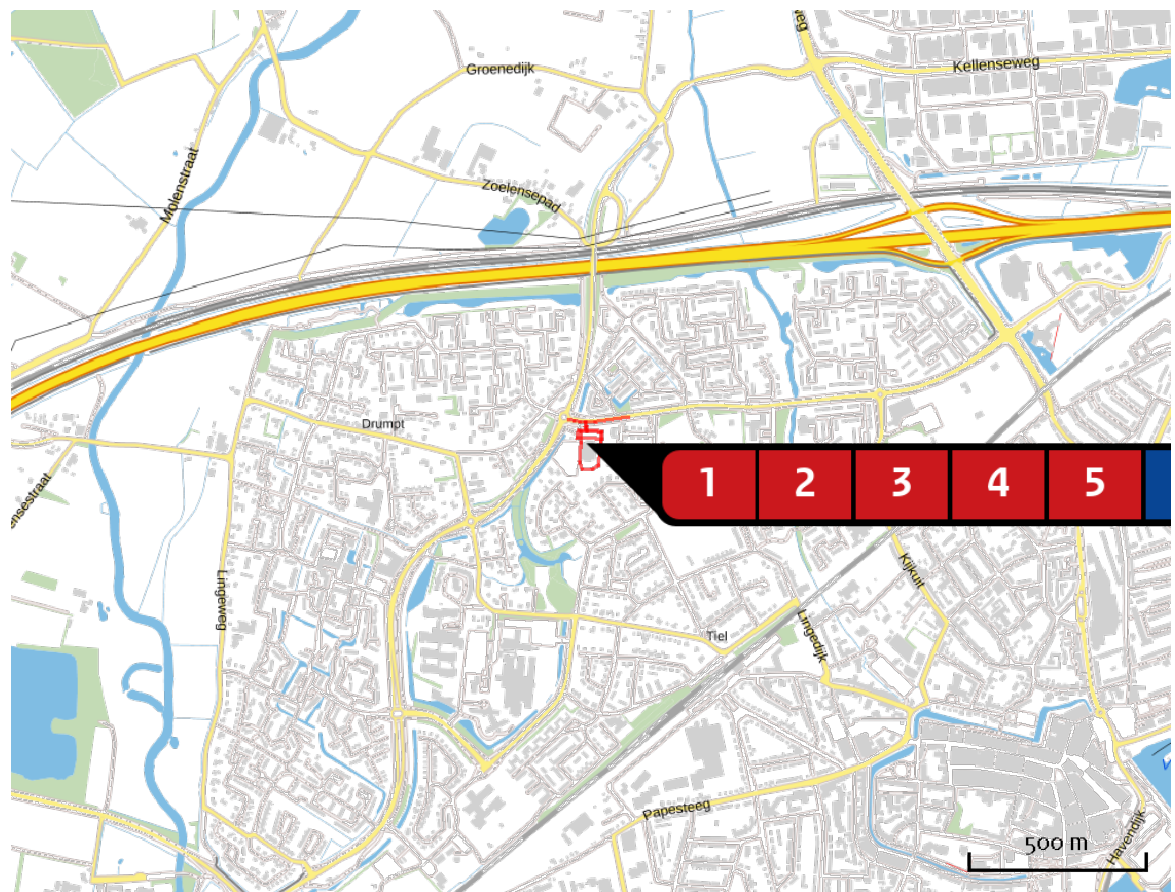
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 bouwverkeer en bezoekersverkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	4,02 kg/j
2	 bouwverkeer en bezoekersverkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,96 kg/j
3	 bouwverkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	4,17 kg/j
4	 sloop zwembad aanleg wegen en waterpartijen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	219,12 kg/j
5	 bezoekersverkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	10,62 kg/j
6	 gebruik nieuwe zwembad Anders... Anders...	-	88,00 kg/j

Depositie
natuur-
gebieden



Hoogste projectbijdrage

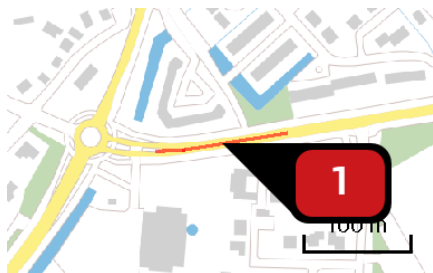


Hoogste projectbijdrage per natuurgebied

- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn

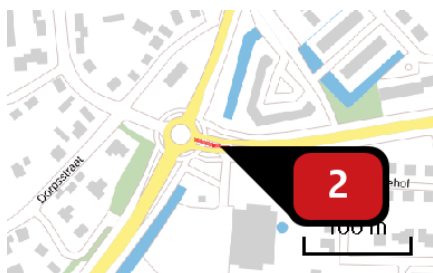
Rekenpunten

	Label	Positie	Projectdepositie	Totale depositie	Afstand tot dichtstbijzijnde bron
a	Rijntakken ZGLgo7 (2 km)	158675, 432350	0,00	1.699,00	2.283 m
b	Rijntakken Lgo7 (2 km)	158350, 431975	0,00	1.499,00	2.393 m
c	Rijntakken ZGLgo8 (2 km)	159000, 433225	0,00	0,00	2.017 m
d	Rijntakken Lg11 (2 km)	158500, 432000	0,00	0,00	2.454 m

Emissie
(per bron)
Situatie 1

Naam bouwverkeer en
bezoekersverkeer
Locatie (X,Y) 157174, 434211
NOx 4,02 kg/j
NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	312,0	NOx NH ₃	3,48 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



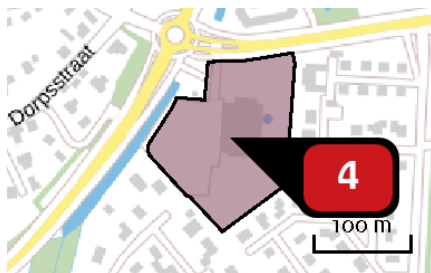
Naam bouwverkeer en
bezoekersverkeer
Locatie (X,Y) 157088, 434207
NOx 1,96 kg/j
NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	392,0	NOx NH ₃	1,74 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam bouwverkeer
Locatie (X,Y) 157124, 434073
NOx 4,17 kg/j
NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	40,0	NOx NH ₃	1,21 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	8,0	NOx NH ₃	1,91 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	4,0	NOx NH ₃	1,05 kg/j < 1 kg/j



Naam

sloop zwembad aanleg wegen
en waterpartijen

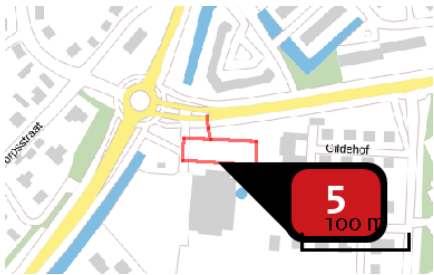
Locatie (X,Y)

157110, 434113

NOx

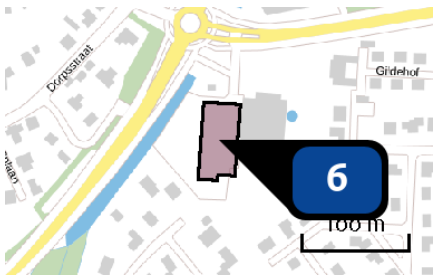
219,12 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreading (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	sloop zwembad kipauto 120 kW		4,0	4,0	0,0	NOx	55,44 kg/j
AFW	sloop zwembad hijskraan 100 kW		4,0	4,0	0,0	NOx	36,00 kg/j
AFW	sloop zwembad graafmachine 100 kW		4,0	4,0	0,0	NOx	34,80 kg/j
AFW	wegen laadschop 100 kW		4,0	4,0	0,0	NOx	16,80 kg/j
AFW	wegen kipauto 120 kW		4,0	4,0	0,0	NOx	22,18 kg/j
AFW	wegen wals 50 kW		4,0	4,0	0,0	NOx	6,72 kg/j
AFW	wegen asfaltmachine		4,0	4,0	0,0	NOx	11,09 kg/j
AFW	waterpartijen graafmachine 100 kW		4,0	4,0	0,0	NOx	13,92 kg/j
AFW	waterpartijen kipauto		4,0	4,0	0,0	NOx	22,18 kg/j



Naam bezoekersverkeer
Locatie (X,Y) 157125, 434160
NOx 10,62 kg/j
NH3 < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	584,0	NOx NH3	10,62 kg/j < 1 kg/j



Naam gebruik nieuwe zwembad
Locatie (X,Y) 157078, 434108
Uitstoothoogte 8,0 m
Oppervlakte 0,2 ha
Spreiding 0,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Continue emissie
NOx 88,00 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden verleend. 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 2016L_20180926_2a474e88d4

Database versie 2016L_20170828_c3f058foof

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/uitleg>

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U kan dit document gebruiken voor de onderbouwing van depositie onder de drempelwaarde (0.05 mol/ha/j) in het kader van de Wet natuurbescherming, afhankelijk van de door u gekozen rekeninstellingen.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en stikstofoxide (NO_x), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt. Op basis van de gekozen rekeninstellingen zijn de resultaten op Natura 2000-gebieden inzichtelijk gemaakt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator. Voor meer toelichting verwijzen we u naar de websites pas.bij12.nl, www.aerius.nl en pas.naturazoo.nl.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositiekaart
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl en pas.naturazoo.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Wind Design + Build	Laan van Westeroijen 99, 4002 GW Tiel

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Bestemmingsplan zwembad	RY8GbXdyL13m

Datum berekening	Rekenjaar	Rekeninstellingen
10 juli 2019, 09:46	2021	Berekend met eigen rekenpunten.

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	86,92 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

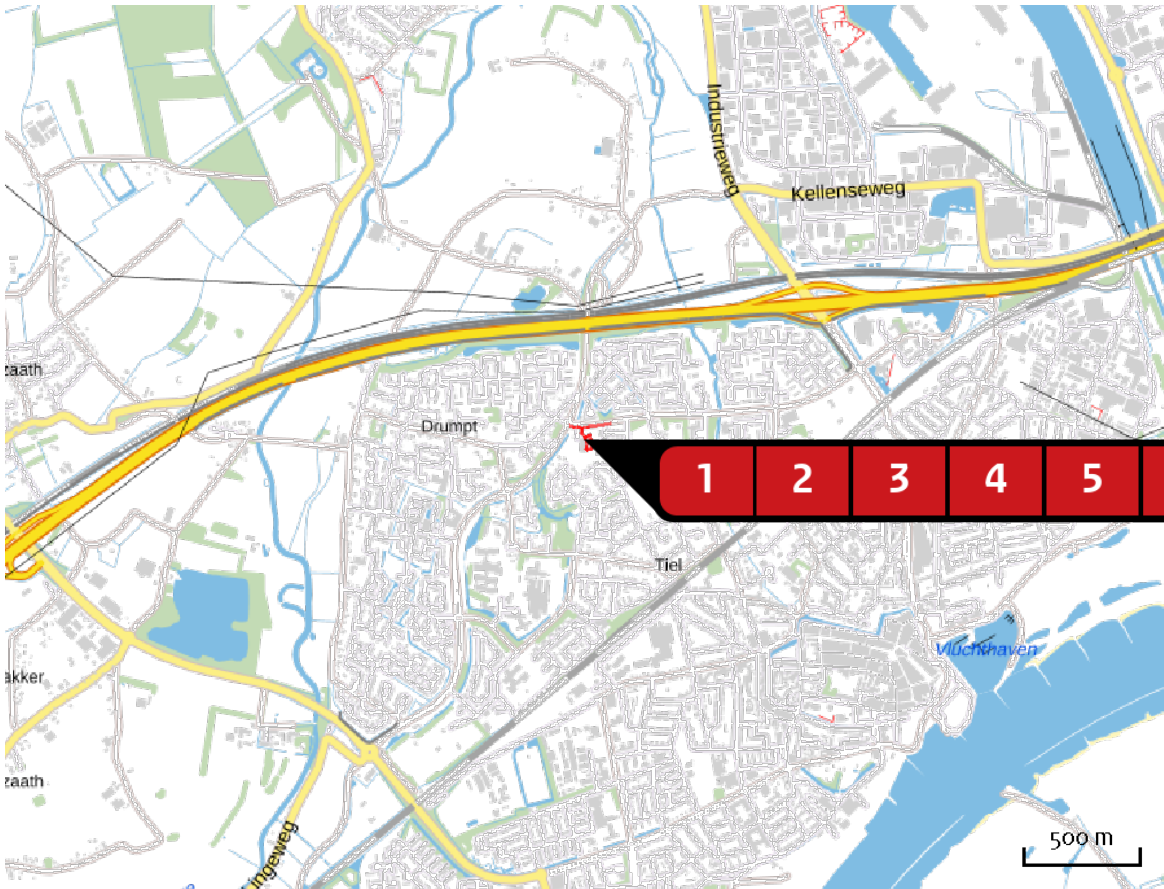
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
-	-

Toelichting

Realisatie nieuw zwembad
fase 3
- Gebruiksfase 2021
- Eigen rekenpunten

Locatie
Situatie 1

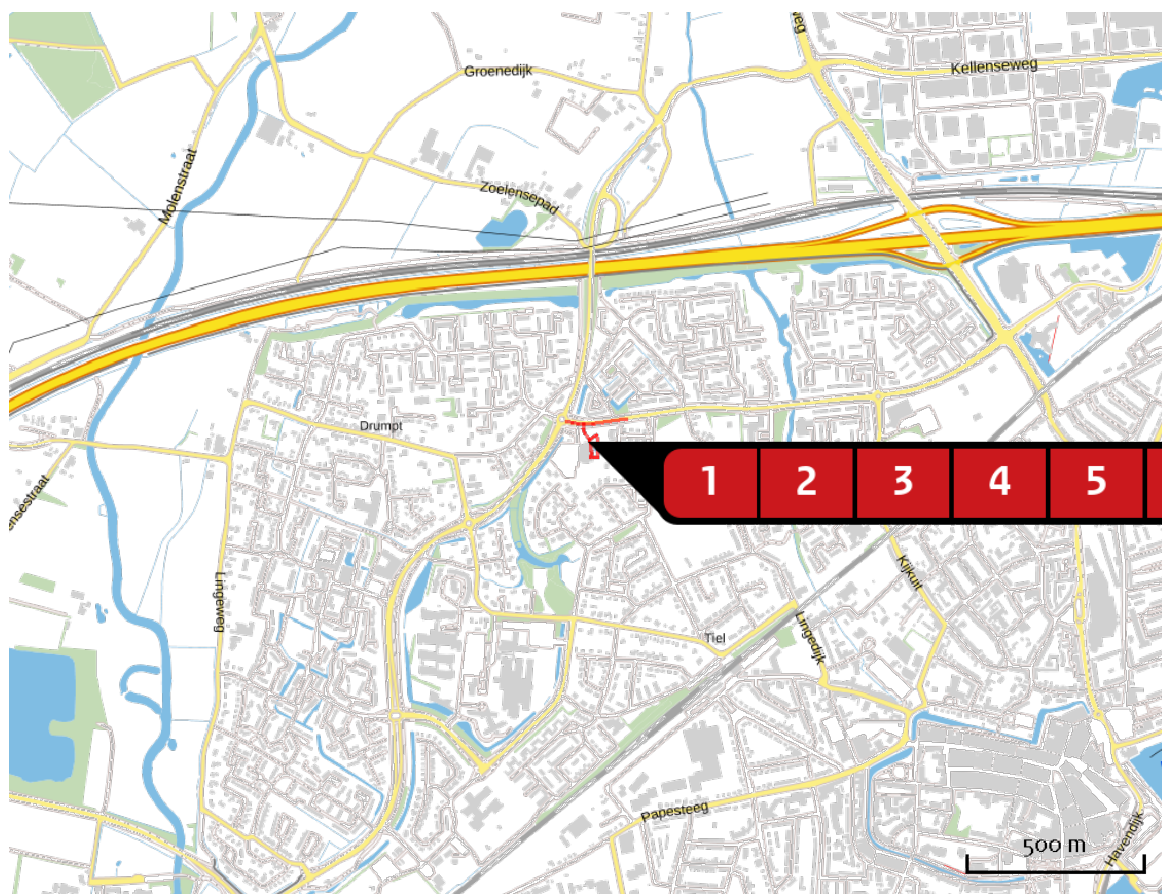


Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	verkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	3,18 kg/j
2	verkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,27 kg/j
3	verkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	2,43 kg/j
4	verkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,32 kg/j
5	verkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
6	verkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,64 kg/j

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
	 verkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
	 zwembad Anders... Anders...	-	76,20 kg/j
	 zwembadterrein Anders... Anders...	-	-

Depositie
natuur-
gebieden



Hoogste projectbijdrage



Hoogste projectbijdrage per
natuurgebied



Habitatrichtlijn



Vogelrichtlijn

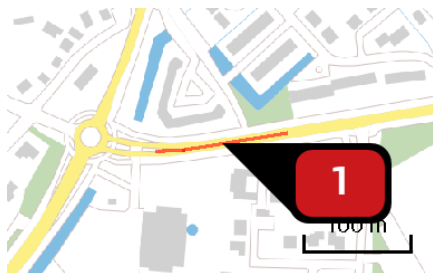


Habitatrichtlijn,
Vogelrichtlijn

Rekenpunten

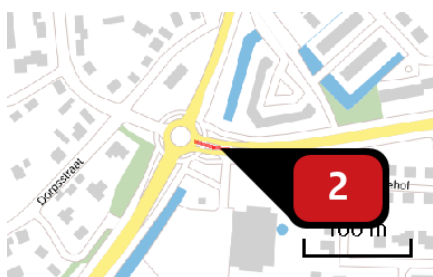
	Label	Positie	Projectdepositie	Totale depositie	Afstand tot dichtstbijzijnde bron
a	Rijntakken ZGLgo7 (2 km)	158675, 432350	0,00	1.684,80	2.283 m
b	Rijntakken Lgo7 (2 km)	158350, 431975	0,00	1.485,40	2.393 m
c	Rijntakken ZGLgo8 (2 km)	159000, 433225	0,00	0,00	2.017 m
d	Rijntakken Lg11 (2 km)	158500, 432000	0,00	0,00	2.454 m

Emissie
(per bron)
Situatie 1



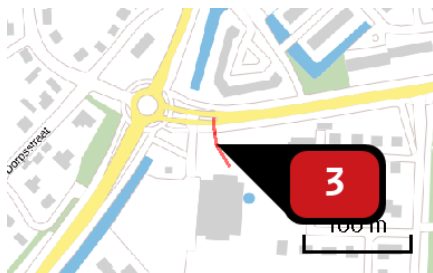
Naam **verkeer**
Locatie (X,Y) **157174, 434211**
NOx **3,18 kg/j**
NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	292,0	NOx NH ₃	3,10 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelwaar vrachtverkeer	1,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



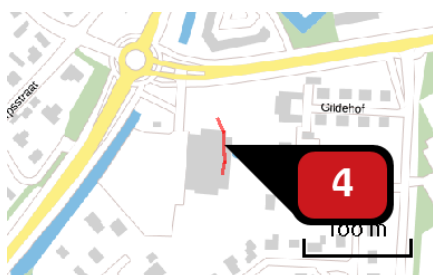
Naam **verkeer**
Locatie (X,Y) **157088, 434207**
NOx **1,27 kg/j**
NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	292,0	NOx NH ₃	1,24 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelwaar vrachtverkeer	1,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



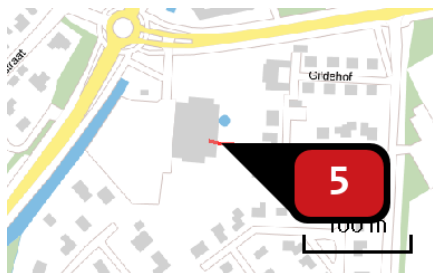
Naam **verkeer**
Locatie (X,Y) **157116, 434181**
NOx **2,43 kg/j**
NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	584,0	NOx NH ₃	2,37 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelwaar vrachtverkeer	2,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



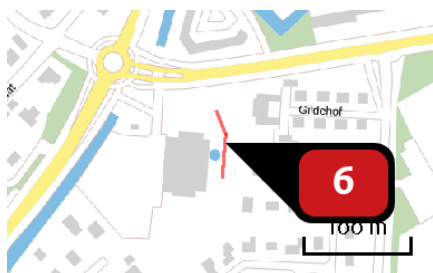
Naam **verkeer**
Locatie (X,Y) **157134, 434138**
NOx **1,32 kg/j**
NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	292,0	NOx NH ₃	1,29 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelwaar vrachtverkeer	1,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



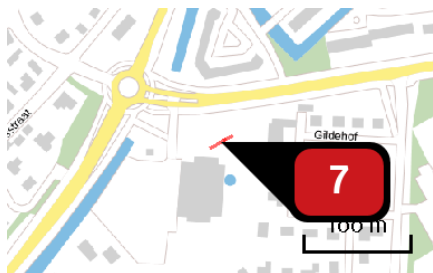
Naam **verkeer**
Locatie (X,Y) **157143, 434111**
NOx **< 1 kg/j**
NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	147,0	NOx	< 1 kg/j
			NH ₃	< 1 kg/j
Standaard	Middelwaar vrachtverkeer	1,0	NOx	< 1 kg/j
			NH ₃	< 1 kg/j



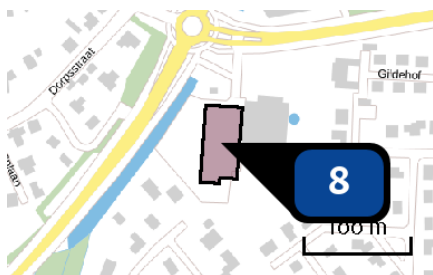
Naam **verkeer**
Locatie (X,Y) **157156, 434143**
NOx **1,64 kg/j**
NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	292,0	NOx	1,60 kg/j
			NH ₃	< 1 kg/j
Standaard	Middelwaar vrachtverkeer	1,0	NOx	< 1 kg/j
			NH ₃	< 1 kg/j

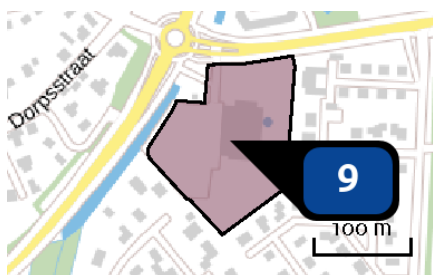


Naam **verkeer**
 Locatie (X,Y) **157138, 434167**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	292,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam **zwembad**
 Locatie (X,Y) **157078, 434108**
 Uitstoothoogte **8,0 m**
 Oppervlakte **0,2 ha**
 Spreiding **0,0 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 Temporele
variatie **Continue emissie**
 NOx **76,20 kg/j**



Naam **zwembadterrein**
 Locatie (X,Y) **157110, 434113**
 Uitstoothoogte **0,0 m**
 Oppervlakte **1,8 ha**
 Spreiding **0,0 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 Temporele
variatie **Continue emissie**

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden verleend. 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 2016L_20180926_2a474e88d4

Database versie 2016L_20170828_c3f058foof

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/uitleg>