



Onderzoek stikstofdepositie Planontwikkeling Tuurdijk 1-3 't Goy

Bezoekadres
Oostzeestraat 2
7411 DM

IBAN
NL13ABNA0822874121

BTW
NL858732622B01

KvK
71480234

Projectlocatie:

Tuurdijk, 't Goy

Opdrachtgever:

CZP Investments 8
T.a.v. K. Kühne
Bergveste 2b
3992 DE Houten

Projectnr. en versie: Tgo201983		Status:
Uitgevoerd door: E. Dolman	Datum: 15-11-2019	 Paraaf:

Inhoud

1. Inleiding.....	4
2. Wettelijk kader en uitgangspunten.....	6
3. Uitgangspunten en berekeningen	7
3.1 Gebruiksfase feitelijk en beoogd	7
3.2 Sloop- en aanlegfase.....	7
4. Resultaten.....	8
5. Conclusies en aanbevelingen	11

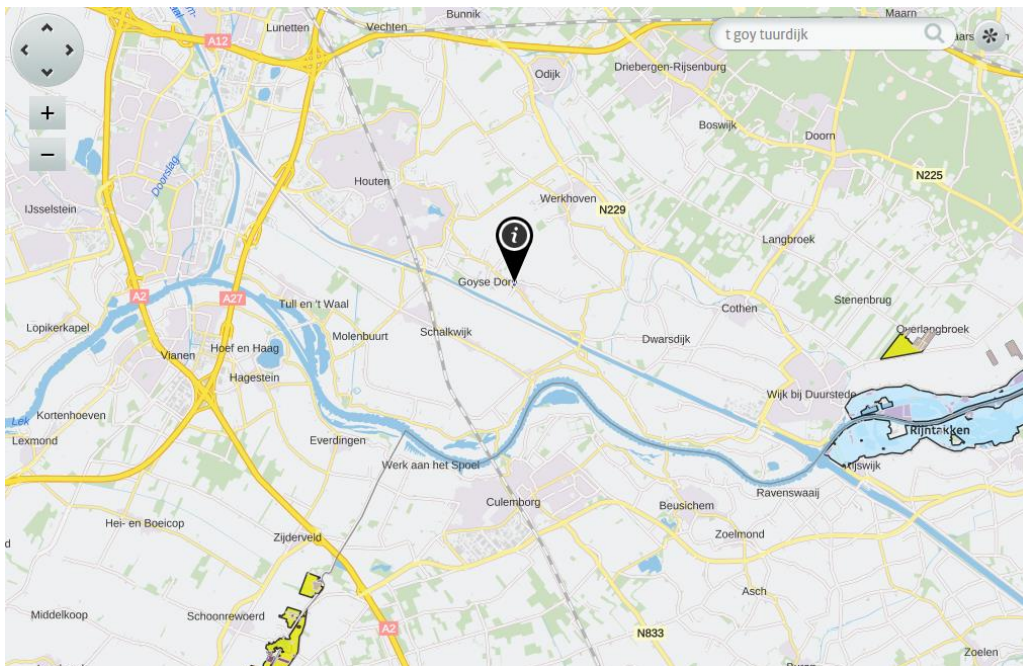
Bijlagen

Figuur 1:	Depositie aanlegfase
Figuur 2:	Depositie beoogde gebruiksfase
Bijlage 1:	Invoergegevens
Bijlage 2:	Gegevens Aerius en resultaten

1. Inleiding

In opdracht van CZP Investments 8 heeft SoundForceOne BV (SF1) een stikstofdepositieonderzoek uitgevoerd voor de bouw van 16 woningen aan de Tuurdijk in 't Goy. In de feitelijke situatie betreft het een leeg perceel waar voorheen twee bedrijven waren gevestigd.

Het plangebied ligt nabij de natuurgebieden de Lingegebied en Diefdijk zuid en de Rijntakken waardoor effecten van stikstofdepositie in de verschillende fases van de ontwikkeling aan de orde kunnen zijn. Door recente ontwikkelingen is het ook voor kleine ruimtelijke ontwikkelingen relevant om te beschouwen of sprake is van stikstofdepositie in natuurgebieden als gevolg van het plan. Daarbij moeten zowel de gevolgen van de sloopfase, (ver)bouwfase, feitelijke situatie en de gebruikersfase in kaart worden gebracht. Ook spelen stikstofarme keuzes in het ontwerp van de beoogde situatie een rol. In de onderstaande figuur is een overzicht gegeven van de ligging van het plangebied en het natuurgebied.



Afbeelding: ligging plangebied en natuurgebieden (bron: Aerials Calculator)

In de onderstaande afbeelding is een overzichtstekening van het plangebied weergegeven.



Afbeelding: situatietekening met indicatieve verkaveling aangeleverd door buRO

Hoofdstuk 2 beschrijft het juridische kader binnen het aspect stikstofdepositie. In hoofdstuk 3 worden de uitgangspunten en de berekeningen besproken. Hoofdstuk 4 geeft een overzicht van de resultaten. Tenslotte zijn de conclusies in hoofdstuk 5 weergegeven.

2. Wettelijk kader en uitgangspunten

Op 29 mei 2019 heeft de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State in haar langverwachte uitspraak geoordeeld dat het PAS in strijd met de Habitatrichtlijn is vastgesteld. Bijlage 2 van het PAS, artikel 2 van het (vervallen) Besluit grenswaarden en artikel 2.12 van het Besluit natuurbescherming worden onverbindend verklaard.

Op 25 september is door het Adviescollege Stikstofproblematiek een eerste advies van gegeven onder de titel Niet alles kan. Op 4 oktober 2019 is er een kamerbrief het onderwerp Aanpak stikstofproblematiek gegeven die dit advies op onderdelen nader toelicht. Op 8 oktober j.l. zijn op de website van BIJ12 de nieuwe regels t.a.v. salderen gepubliceerd.

In september 2019 is ook een nieuwe, geactualiseerde versie van AERIUS Calculator beschikbaar gesteld (C2019.0). Met dit rekenprogramma kan de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden project-specifiek worden berekend. Nagegaan dient te worden wat de effecten zijn van de aanlegfase en van de gebruiksfase.

Als uit een berekening met AERIUS Calculator blijkt dat een activiteit (project of plan) niet tot een toename van stikstofdepositie op een Natura 2000-gebied leidt, dan kan deze activiteit doorgang vinden. Ook indien de toename alleen plaatsvindt op niet-(bijna)-overbelaste situaties is verder onderzoek niet nodig. Hierbij mag rekening worden gehouden met intern salderen.

Indien uit de berekening blijkt dat er een cijfermatige toename is, is een voortoets noodzakelijk. Hierin mag voor de aanlegfase het tijdelijk karakter worden meegewogen.

Indien op voorhand niet uitgesloten kan worden dat de vaststelling daarvan significante gevolgen heeft voor een Natura-2000 gebied, dient een passende beoordeling moet worden gemaakt.

3. Uitgangspunten en berekeningen

3.1 Gebruiksfase feitelijk en beoogd

In de feitelijke gebruiksfase betreft het een braakliggend terrein. Voormalig waren er een vleesverwerkingsbedrijf en een garage gevestigd.

In de beoogde gebruiksfase zullen er 16 woningen zijn. De woningen zullen gasloos worden uitgevoerd.

Voor een woning in buitenstedelijk gebied kan op basis van het ASVV (CROW) een verkeersaantrekkende werking van 8 bewegingen per etmaal worden aangehouden.

3.2 Sloop- en aanlegfase

Voor de aanlegfase van het plan is in bijlage 1 de verkeersaantrekkende werking opgenomen en is ook weergegeven met welke mobiele werktuigen gewerkt zal worden en hoeveel uren dit betreft en overige specificaties. De totale verbouwfase gaat 12 maanden in beslag nemen. De uitstoot die berekend wordt betreft de piekbelasting voor die periode en is berekend voor een jaar.

Voor de berekening van de emissies van het gebruik van de mobiele werktuigen wordt uitgegaan van de onderstaande formule. Er wordt alleen gebruik gemaakt van minimaal stageklasse 4 voertuigen. Voor de verschillende mobiele werktuigen is één verzamelbron aangemaakt in het rekenmodel.

Aantal gebruiksuren x 78% lastfactor x vermogen in kW x emissiefactor in g/kWh (0,4 g/kWh)

Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van softwarepakket Aeries Calculator. De gml-bestanden met de resultaten zijn opvraagbaar.

4. Resultaten

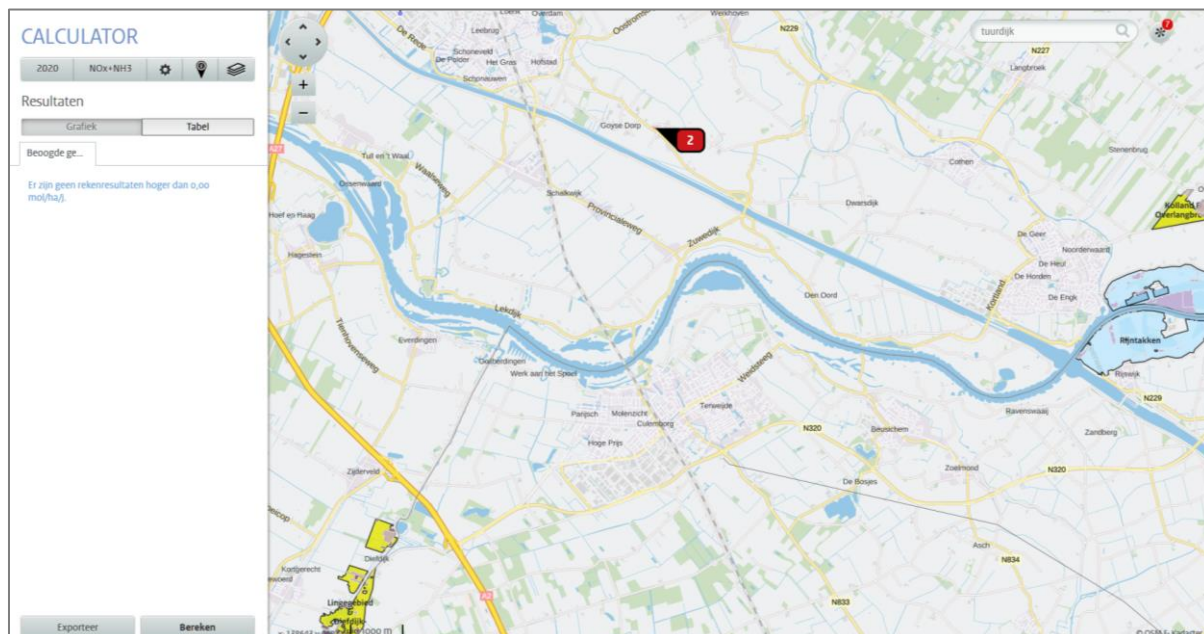
Ter plaatse van de natura2000-gebieden is het effect van de aanlegfase en de gebruiksfase in de feitelijke en de beoogde situatie berekend. Hierna is per situatie weergegeven wat de uitkomsten zijn van de berekeningen.

Feitelijke gebruiksfase

In het verleden hebben er weliswaar twee bedrijven op het perceel gestaan. Echter is er nu sprake van een braakliggend terrein. Er is daarom geen rekening gehouden met eventuele stikstofuitstoot van de voormalige bedrijven.

Beoogde gebruiksfase

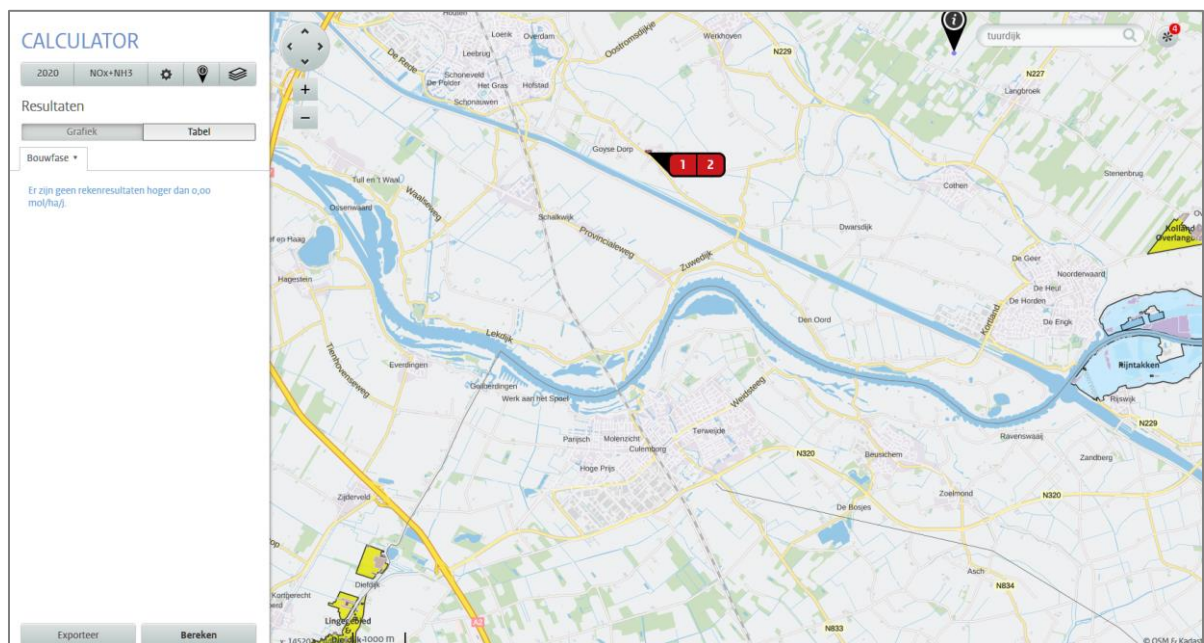
De woningen zullen gasloos worden uitgevoerd. Uit de berekeningen is gebleken dat in de beoogde gebruiksfase de stikstofdepositiewaarde in de nabijgelegen naturagebieden niet hoger zal liggen dan 0,00 mol/ha/jaar.



Afbeelding: Aerial uitslag stikstofdepositie beoogde gebruiksfase 2020 (Er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jaar)

Aanlegfase

Uit de berekeningen is gebleken dat in de tijdelijke aanlegfase de stikstofdepositiewaarde in de nabijgelegen naturagebieden niet hoger zal liggen dan 0,00 mol/ha/jaar.



Afbeelding: Aeries uitslag stikstofdepositie aanlegfase 2020 (Er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jaar)

In figuur 1 van de bijlage is een plot opgenomen met daarin de depositie van de aanlegfase.

Conclusie

Uit de berekeningen is gebleken dat de maximale stikstofdepositie van de beoogde gebruiksfase en de aanlegfase gelijk zijn aan de feitelijke gebruiksfase. Voor elke situatie is de stikstofdepositie in naturagebied de Rijntakken niet hoger dan 0.00 mol/ha/jaar. Door de voorgenomen planontwikkeling is er dus geen verandering.

5. Conclusies en aanbevelingen

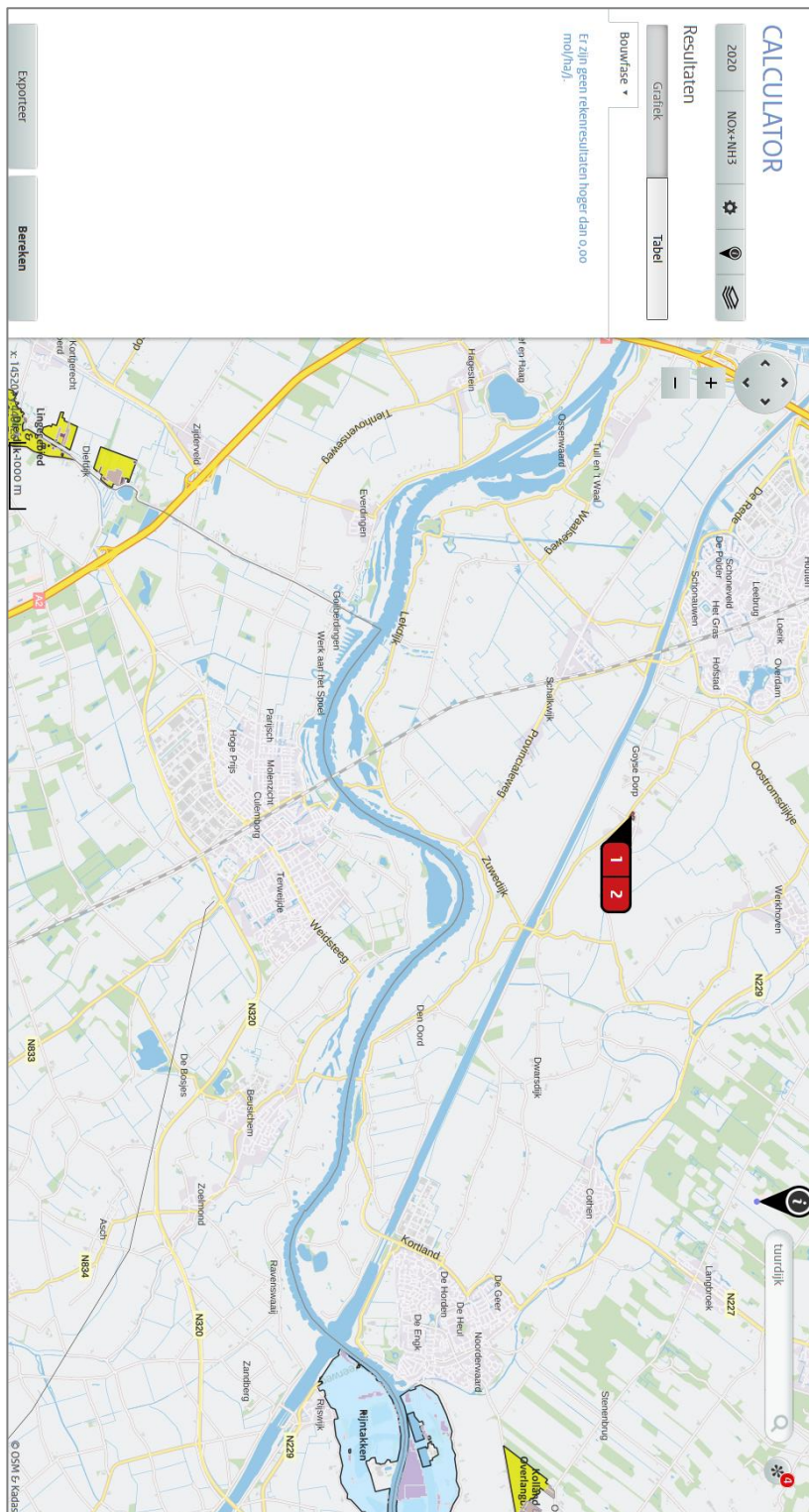
In opdracht van CZP Investments 8 heeft SoundForceOne BV (SF1) een stikstofdepositieonderzoek uitgevoerd voor de bouw van 16 woningen op een braakliggend perceel aan de Tuurdijk in 't Goy. Op het perceel waren voormalig twee bedrijven bevestigd, een vleesverwerkingsbedrijf en een garage.

Het plangebied ligt nabij de naturagebieden de Lingegebied en Diefdijk zuid en de Rijntakken waardoor effecten van stikstofdepositie in de verschillende fases van de ontwikkeling aan de orde kunnen zijn.

Voor de feitelijke gebruiksfase is uitgegaan van een braakliggend terrein, ondanks dat er twee bedrijven waren gevestigd. Voor deze situatie is er dus geen sprake van stikstofuitstoot. Uit de berekeningen voor de tijdelijke aanlegfase is gebleken dat de stikstofdepositiewaarde niet hoger zal liggen dan 0,00 mol/ha/jaar. In de beoogde gebruiksfase zullen de woningen gasloos worden uitgevoerd. Uit de berekeningen voor de beoogde gebruiksfase is gebleken dat de stikstofdepositiewaarde niet hoger zal liggen dan 0,00 mol/ha/jaar. Door de voorgenomen planontwikkeling zal er dus geen verandering optreden, in elke situatie is de stikstofuitstoot namelijk lager dan 0,00 mol/ha/jaar.

Een aanvullende ecologische voortoets kan daarom achterwege blijven. Significante negatieve effecten op de stikstofgevoelige habitats als gevolg van dit plan kunnen worden uitgesloten.

Figuur 1: Rekenresultaten Aeries Calculator aanlegfase



Figuur 2: Rekenresultaten Aeries Calculator beoogde gebruiksfase

Bijlage 1: Invoergegevens en resultaten

Bijlage 1 Invoergegevens

Sloop-, aanleg- en bouwfase: inschatting bouwverkeer t.b.v. stikstofbeoordeling

Naam project Tuurdijk 'T Goy

Duur sloop en of bouwfase

Duur (aantal maanden):	12 mnd
------------------------	--------

Verkeersbewegingen

nr	voertuigtype	aantal heen en terug	Per dag of voor totale bouwfase of ..
	Personenauto's (licht)	72	dag
	Busjes (middelzwaar)	27	dag
	Aantal vrachtwagens (zwaar)	9	dag

Geef op een kaart de routing van de verkeersaantrekkende werking over de openbare weg.
Geef op een kaart de routing op het terrein van het plan of de inrichting aan (indien van toepassing)
zie bijlage situatietekening

Werktuigen op locatie

nr	type voertuig	Draaiuren	Per dag of voor totale bouw	Vermogen (kW)
	Rupskraan	114	totale bouwfase	150
	Mobiele kraan	534	totale bouwfase	200
	Laadschop	43	totale bouwfase	100
	Rupslegger	nvt	totale bouwfase	
	Triwals	nvt	totale bouwfase	
	Tractor	nvt	totale bouwfase	
	Vuilwaterpomp	nvt	totale bouwfase	
	betonmolen	107	totale bouwfase	150
	aggregaat	nvt	totale bouwfase	
	dumper	nvt	totale bouwfase	
	...			

Geef op een kaart (indien van toepassing per fase) de locatie van de werkzaamheden per fase
zie bijlage situatietekening

g aan
oepassing)

Eurotypering (stageklasse)	Emissie g/kwh	Uitstoot kg Nox
euro 5	0,4	5,34
euro 5	0,4	33,32
euro 5	0,4	1,34
euro 5	0,4	5,01
	totaal	45,0

oertuig aan

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_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

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.

Berekening Bouwfase

- 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.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
SoundForceOne	Tuurdijk 'T Goy, 1234AA 'T Goy

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Tuurdijk 'T Goy	S52tAvcrg MJ

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
15 november 2019, 15:05	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NO _x	49,09 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

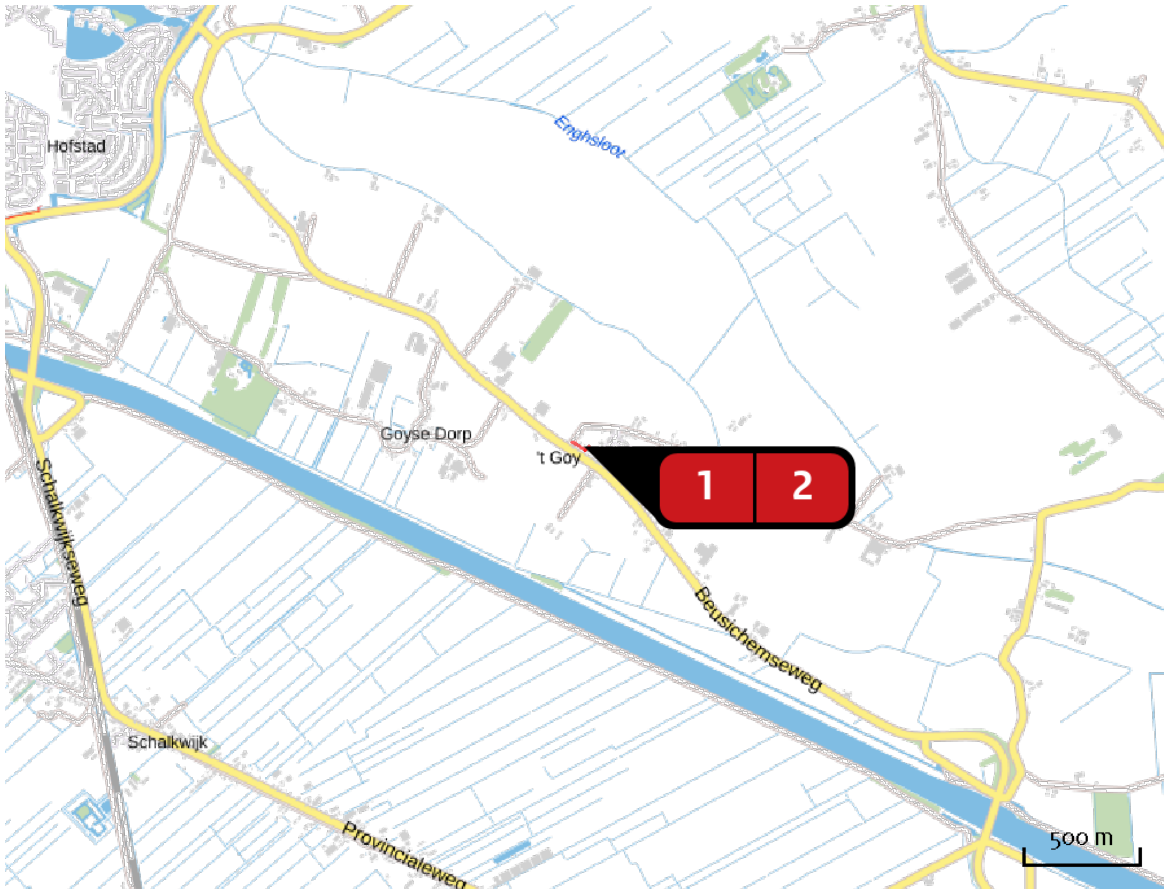
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Berekening bouwphase voor de nieuwbouw van 16 woningen.

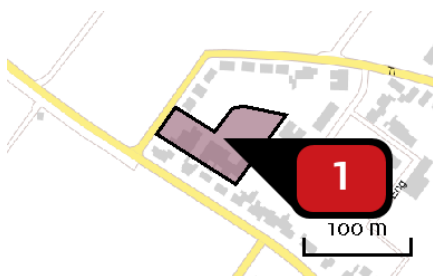
Locatie
Bouwfase



Emissie
Bouwfase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Werktuigen bouwfase Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	45,00 kg/j
2	 Verkeersaantrekkende werking Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	4,09 kg/j

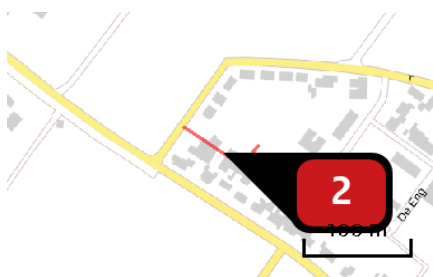
Emissie
(per bron)
Bouwfase



Naam
Locatie (X,Y)
NOx

Werktuigen bouwfase
143657, 446012
45,00 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Werktuigen totaal		4,0	4,0	0,0	NOx	45,00 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Verkeersaantrekkende werking
143639, 446006
4,09 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	72,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	27,0 / etmaal	NOx NH3	2,15 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	9,0 / etmaal	NOx NH3	1,18 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 2019_20191018_c53b8fdaa8

Database versie b429880a81

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

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 (NH₃) en/of stikstofoxide (NO_x).

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.

Berekening Beoogde 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: www.aerius.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
SoundForceOne	Tuurdijk 'T Goy, 1234AA 'T Goy

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Tuurdijk 'T Goy	S6aTZ1bSVy1M

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
15 november 2019, 16:41	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	1,35 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

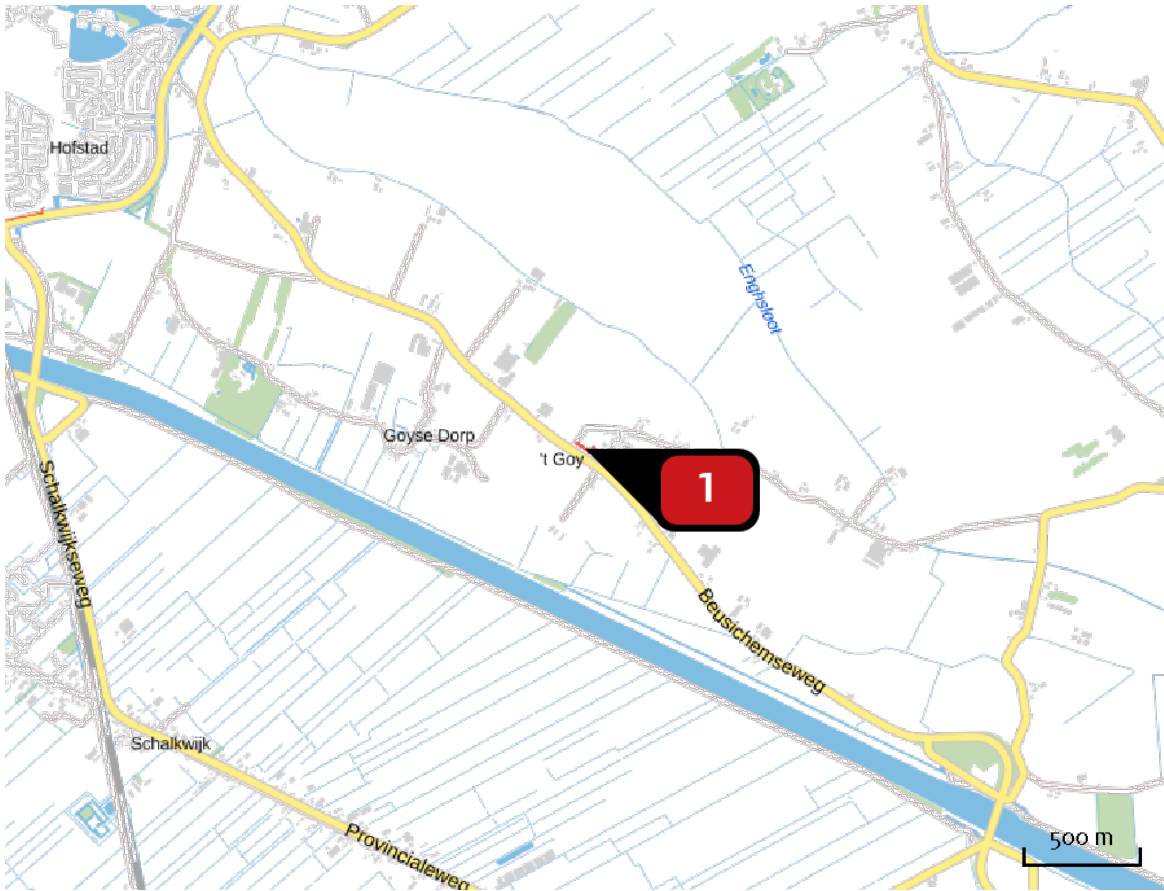
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Beoogde gebruiksfase 16 woningen.

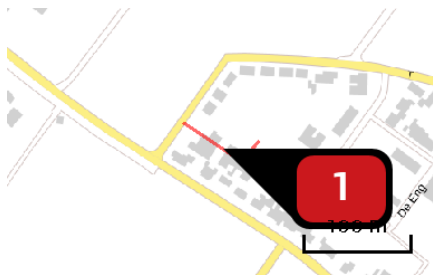
Locatie
Beoogde
gebruiksfas



Emissie
Beoogde
gebruiksfas

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Verkeersaantrekkende werking Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,35 kg/j

Emissie
(per bron)
Beoogde
gebruiksfase



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

Verkeersaantrekkende werking

143639, 446006

1,35 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	128,0 / etmaal	NOx NH ₃	1,35 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 2019_20191018_c53b8fdaa8

Database versie b429880a81

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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