KUBIEK
Ruimtelijke Plannen



Burgemeester Reedekerstraat 47

West-Terschelling

Memo stikstofdepositie berekening

Memo stikstofdepositie berekening

GEGEVENS VAN DE AANVRAGER

Adviesbureau Mol - van Zelst
M. Mol - van Zelst
Rijksstraatweg 54
4254 XG Sleeuwijk

KUBIEK Ruimtelijke Plannen
Kerkewijk 117
3904 JB Veenendaal
T. 0318 – 50 56 37

I. www.kubiek.nu
E. info@kubiek.nu

PLANGEGEVENS

Projectnummer:	K19138
Datum:	13 november 2019
Titel:	Memo West Terschelling - Burgemeester Reedekerstraat 47
Projectleider:	G. Jansen
Auteur:	R. de Jong

Inleiding

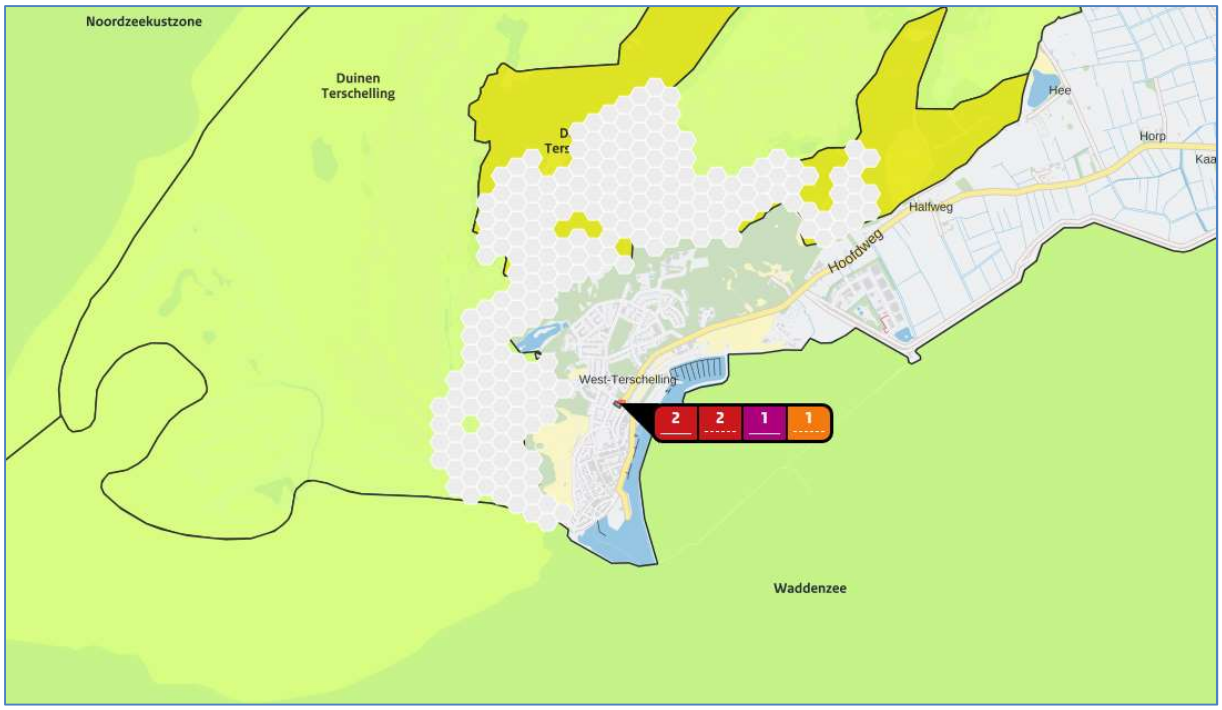
In onderstaande memo is de berekening te vinden om de stikstofdepositie op Natura 2000 gebied te bepalen. Hiervoor is gebruik gemaakt van de AERIUS Calculator.

Initiatiefnemer is voornemens om in het voormalige schoolgebouw van de Vossersschool in West-Terschelling vier appartementen te ontwikkelen. In de berekening is ervoor gekozen om de uitstoot van de huidige situatie te bepalen aan de hand van de emissiewaarden per m² voor de sector 'Wonen en Werken' en dan de specifieke sector 'Kantoren en Winkels'. Voor scholen bestaan geen standaard emissiewaarden. Daarom is er gekozen om 50% te rekenen van de eerdergenoemde sector. Op deze manier wordt een realistische stikstofdepositie bepaald. Met betrekking tot de verkeersgeneratie in de huidige situatie is er voor gekozen om uit te gaan van 40 mvt/etmaal. CROW publicatie 381 biedt geen inzicht in de verkeersgeneratie van een basisschool. Het ingevoerde aantal is gebaseerd op één auto voor de leerkracht en vier auto's voor brengende auto's per klaslokaal. Dit komt neer op vijf auto's per klaslokaal, welke zowel heen als terug rijden. Dit is vervolgens vermenigvuldigt met vier, wat uitkomt op 40 mvt/etmaal.

In de gewenste situatie zullen vier appartementen worden ontwikkeld in het schoolgebouw. De emissiewaarde voor een appartement is 1.11 NOx per appartement. In totaal levert dit een stikstofdepositie op van 4.44 NOx. Voor de verkeersgeneratie van een huur appartement in het middensegment geldt volgens CROW publicatie 381 een maximale verkeersgeneratie van 4.5 mvt/etmaal in weinig stedelijk/niet stedelijk gebied. Dit maal vier appartementen betekent een totale verkeersgeneratie door de gewenste ontwikkeling van 18 mvt/etmaal. Er is ervoor gekozen om de verkeersgeneratie vanaf de planlocatie door te laten lopen tot de Burgemeester van Heusdenweg, welke de doorgaande weg is die West-Terschelling verbindt met de rest van het eiland. Hier gaat het verkeer op in het heersende verkeersbeeld.

Uit de berekening blijkt dat er geen waarden zijn gevonden met betrekking tot stikstofdepositie hoger dan 0.00 mol/ha/jaar. Dit betekent dat er geen negatieve effecten zijn voor Natura 2000 gebied als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling.

De stikstofdepositie als gevolg van de bouwfase zal berekend worden wanneer een omgevingsvergunning voor bouwen wordt ingediend. Exacte gegevens van de bouwfase zullen te zijner tijd bekend zijn en gebruikt worden voor de stikstofberekening.



Ligging plangebied t.o.v. Natura 2000 gebied

Bijlage

AERIUS CALCULATOR

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 (NOx).

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 Bestaande situatie en Gewenste situatie

- 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
-	-, - -

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
-	Rgw4msYEpCrA

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
12 november 2019, 13:24	2019	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Verschil
NOx	42,84 kg/j	4,41 kg/j	-38,42 kg/j
NH3	< 1 kg/j	< 1 kg/j	-0,00 kg/j

Resultaten

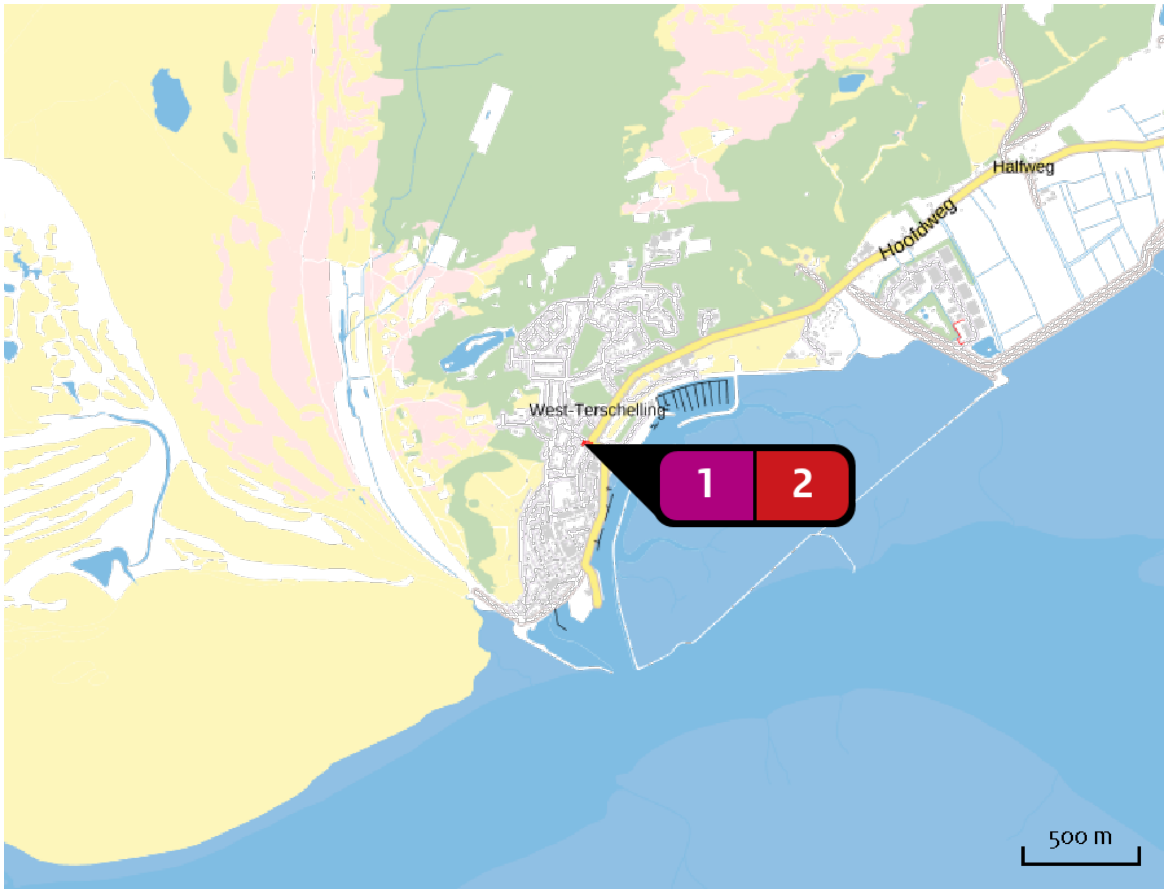
Hectare met hoogste verschil (mol/ha/j)

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

Toelichting

-

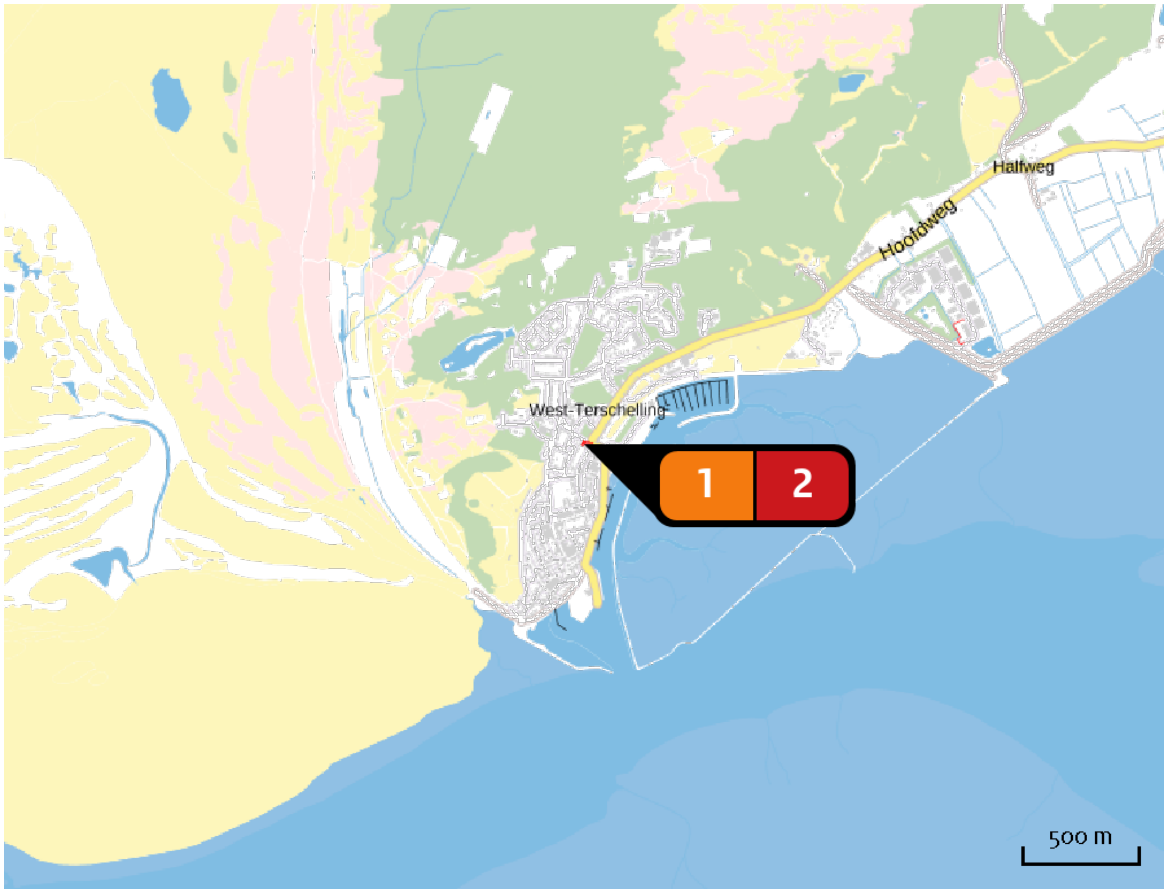
Locatie
Bestaande situatie



Emissie
Bestaande situatie

Bron Sector			Emissie NH3	Emissie NOx
1	◌	Bestaande basisschool Plan | Plan	-	42,81 kg/j
2	🚦	Verkeersgeneratie basisschool Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Locatie
Gewenste situatie



Emissie
Gewenste situatie

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	Bestaande basisschool Wonen en Werken | Woningen	-	4,40 kg/j
2	Verkeersgeneratie appartementen Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Resultaten stikstof gevoelige Natura 2000 gebieden (mol/ha/j)

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil Situatie 1	Situatie 2	Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
Duinen Terschelling	0,01	0,00	0,00	
Waddenzee	0,01	0,00	0,00	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten per habitattype (mol/ha/j)

voor de 10 stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden met het hoogste resultaat

Duinen Terschelling

Habitattype	Hectare met hoogste verschil Situatie 1	Situatie 2	Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,01	0,00	0,00	
H2140B Duinheiden met kraaihei (droog)	0,01	0,00	0,00	
H2150 Duinheiden met struikhei	0,01	0,00	0,00	
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,01	0,00	0,00	
H2120 Witte duinen	0,01	0,00	0,00	
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,01	0,00	0,00	
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,01	0,00	0,00	
H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	0,01	0,00	0,00	-0,01
ZGH2180B Duinbossen (vochtig)	0,01	0,00	0,00	-0,01
H2180B Duinbossen (vochtig)	0,01	0,00	0,00	
ZGH2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,01	0,00	0,00	
H2140A Duinheiden met kraaihei (vochtig)	0,01	0,00	0,00	
H2170 Kruipwilgstruwelen	0,01	0,00	0,00	
H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	0,01	0,00	- 0,01	
ZGH2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	0,01	0,00	- 0,01	
H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,01	0,00	- 0,01	

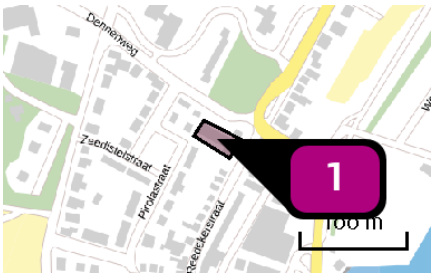
Waddenzee

Habitattype	Hectare met hoogste verschil Situatie 1	Situatie 2	Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	0,01	0,00	0,00	
H1310B Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	0,01	0,00	0,00	
H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	0,01	0,00	0,00	
H2110 Embryonale duinen	0,01	0,00	0,00	
H1320 Slijkgrasvelden	0,01	0,00	0,00	
H2120 Witte duinen	0,01	0,00	- 0,01	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

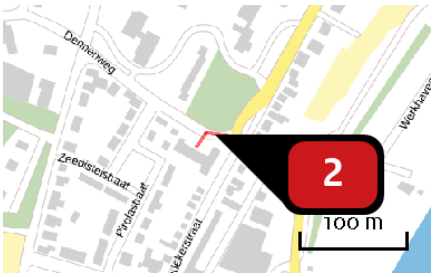
Emissie (per bron)

Bestaande situatie



Naam	Bestaande basisschool
Locatie (X,Y)	143619, 597423
NOx	42,81 kg/j

Sector	Categorie	Omschrijving	Eenheden	Stof	Emissie
	Kantoren en winkels	Bestaande basisschool	265,0 m^2	NOx	42,81 kg/j

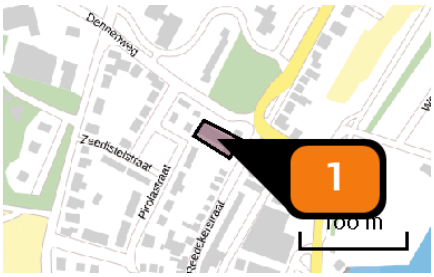


Naam	Verkeersgeneratie basisschool
Locatie (X,Y)	143637, 597444
NOx	< 1 kg/j
NH3	< 1 kg/j

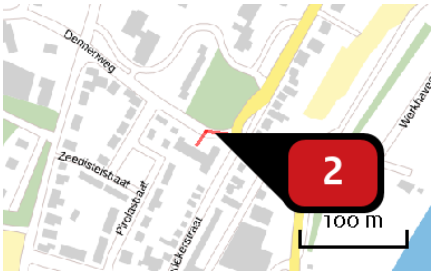
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Euroklasse	Personenauto benzine - Euro 6	40,0 / etmaal	NOx	< 1 kg/j
			NH3	< 1 kg/j

Emissie (per bron)

Gewenste situatie



Naam	Bestaande basisschool
Locatie (X,Y)	143619, 597423
Uitstoothoogte	1,0 m
Oppervlakte	0,1 ha
Spreiding	0,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	4,40 kg/j



Naam	Verkeersgeneratie appartementen
Locatie (X,Y)	143637, 597444
NOx	< 1 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Euroklasse	Personenauto benzine - Euro 6	18,0 / etmaal	NOx	< 1 kg/j
			NH3	< 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



Kerkewijk 117
3904 JB Veenendaal
T. 0318 – 50 56 37

I. www.kubiek.nu
E. info@kubiek.nu