

“Ruimte voor Ruimte”

Stikstofberekening

De Driegezustersdijk 43 Vogelwaarde/Naast Meloweg 1 Graauw



Opdrachtgever:
De Koster Ruimtelijke Ordening

Auteur:
A. de Looff

Vormgeving:
B&RO Advies

Datum van uitgave
12 februari 2020

Contactgegevens:
Etty Hillesumstraat 39
4335 SB Middelburg
+31 06 20505282
info@benroadvies.nl

Copyright © 2020

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.

Inhoud

1. Inleiding	3
1.1 Voormalig Programma Aanpak Stikstof	3
1.2 De berekening	3
1.3 Wat als de berekening negatief is?	3
1.4 Leeswijzer	3
2. Beoogde ontwikkeling.....	4
2.1 Beoogde ontwikkeling	4
2.2 Ligging van beoogde ontwikkeling.....	6
2.3 locatie kwetsbare gebieden Vogelkreek en Westerschelde en Saeftinghe	6
3. Uitgangspunten	8
3.1 Algemeen	8
3.2 Sloopfase	8
3.2 Bouwfase	8
3.3 Gebruiksfase	8
3.5 Route	8
4. Conclusie.....	9
Bijlage Aeriusberekening	10

1. Inleiding

1.1 Voormalig Programma Aanpak Stikstof

Op 29 mei oordeelde de Raad van State dat het Programma Aanpak Stikstof (PAS) in strijd is met Europese natuurwetgeving en daarom verboden is. De gevolgen hiervan zijn dat lopende vergunningaanvragen voor projecten die door de stikstof uitstoten tijdelijk stil liggen. Twee weken geleden is de nieuwe versie van de zogenoemde AERIUS Calculator beschikbaar waarmee de stikstofdepositie op een natuurgebied van een nieuw of uitbreidingsproject kan worden berekend. Met behulp van deze calculator kan voor activiteiten die de natuur niet raken weer een vergunning worden aangevraagd.

1.2 De berekening

Wanneer een nabijgelegen Natura 2000-gebied weinig gevoelig is of wanneer de stikstofuitstoot uit andere bronnen relatief klein is, kan het zijn dat uit de berekening blijkt dat de toename van depositie de kritische depositiewaarden niet overschrijdt.

Verder kan uit de berekening blijken dat ook zonder drempelwaarde de berekening géén toename van depositie aantoonst. Mogelijk kan een aanpassing van het project leiden tot een afname van de emissie van stikstofoxiden en/of ammoniak waardoor de effecten op Natura 2000-gebieden kunnen worden uitgesloten. Op deze manieren kan een berekening bijdragen aan een versnelling van de besluitvorming rondom het project.

1.3 Wat als de berekening negatief is?

Bij een negatief resultaat dient men te onderzoeken of er mogelijkheden zijn om te 'salderen' zodat de totale emissie *per saldo* niet toeneemt. Dit kan door bijvoorbeeld aan Nul-op-de-meter woningen te realiseren, emissieloos rijden, in de uitvoeringsfase andere aanvoerroutes te nemen en materieel die geen gebruik maken van fossiele brandstoffen.

Een andere optie is onderzoeken of bijvoorbeeld landbouwgronden of bedrijfsactiviteiten kunnen ingeleverd worden als salderingsoptie.

Indien salderen niet mogelijk is en aanpassen van de emissiebronnen ook geen effect heeft, dan kan een onderzoek van een ecooloog wellicht nog een mogelijkheid zijn indien de overschrijdingen gering zijn.

1.4 Leeswijzer

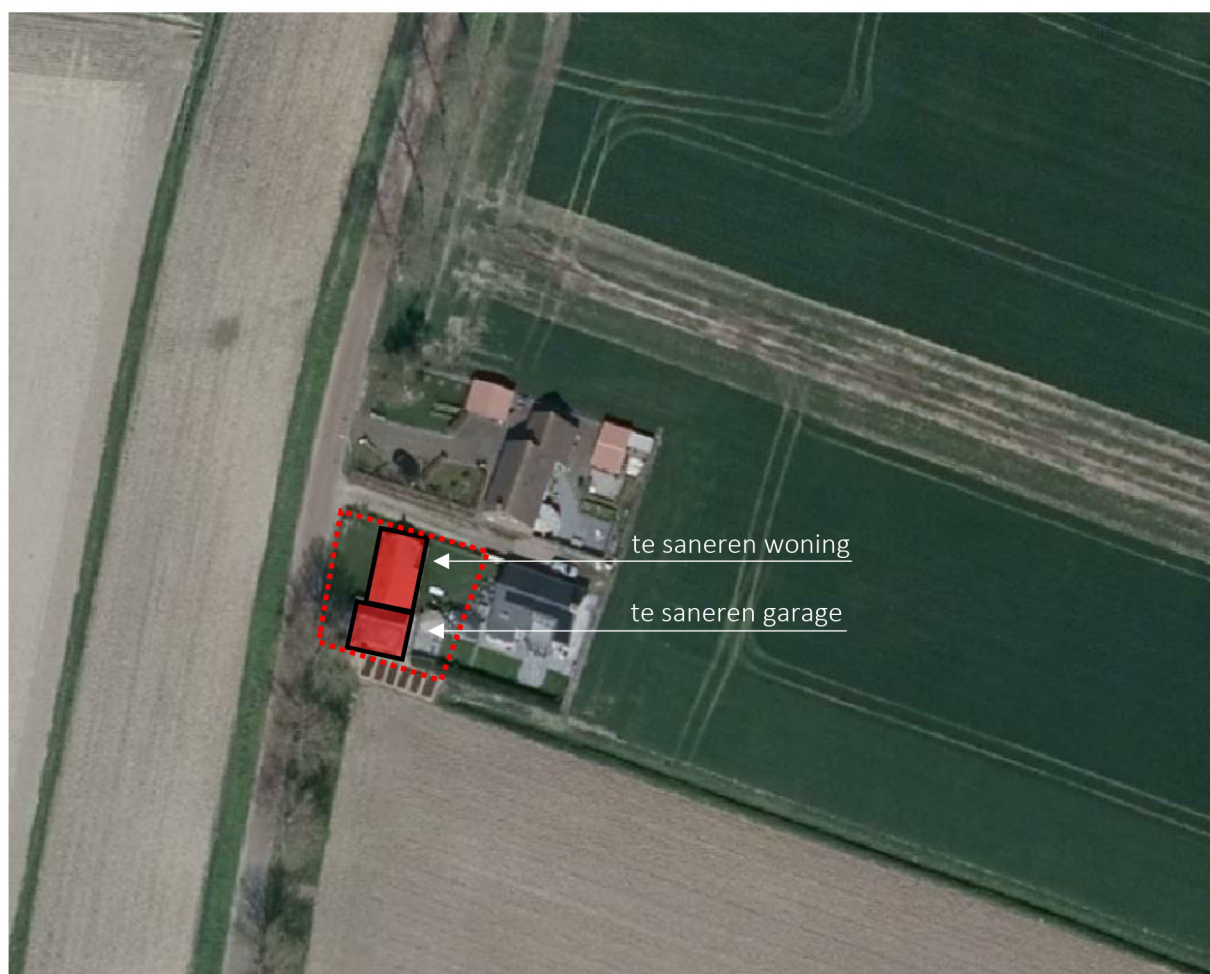
In hoofdstuk 2 wordt de beoogde ontwikkeling en de nabij het plangebied gelegen Natura2000-gebied De Oosterschelde beschreven. In hoofdstuk 3 wordt ingegaan op uitgangspunten van de beoogde ontwikkeling t.b.v. de berekening en zijn de gevolgen op de Natura 2000-gebieden beschreven en de gevolgen voor de besluitvorming voor de ontwikkeling zijn beschreven in hoofdstuk 4. De berekening is als bijlage toegevoegd.

2. Beoogde ontwikkeling

2.1 Beoogde ontwikkeling

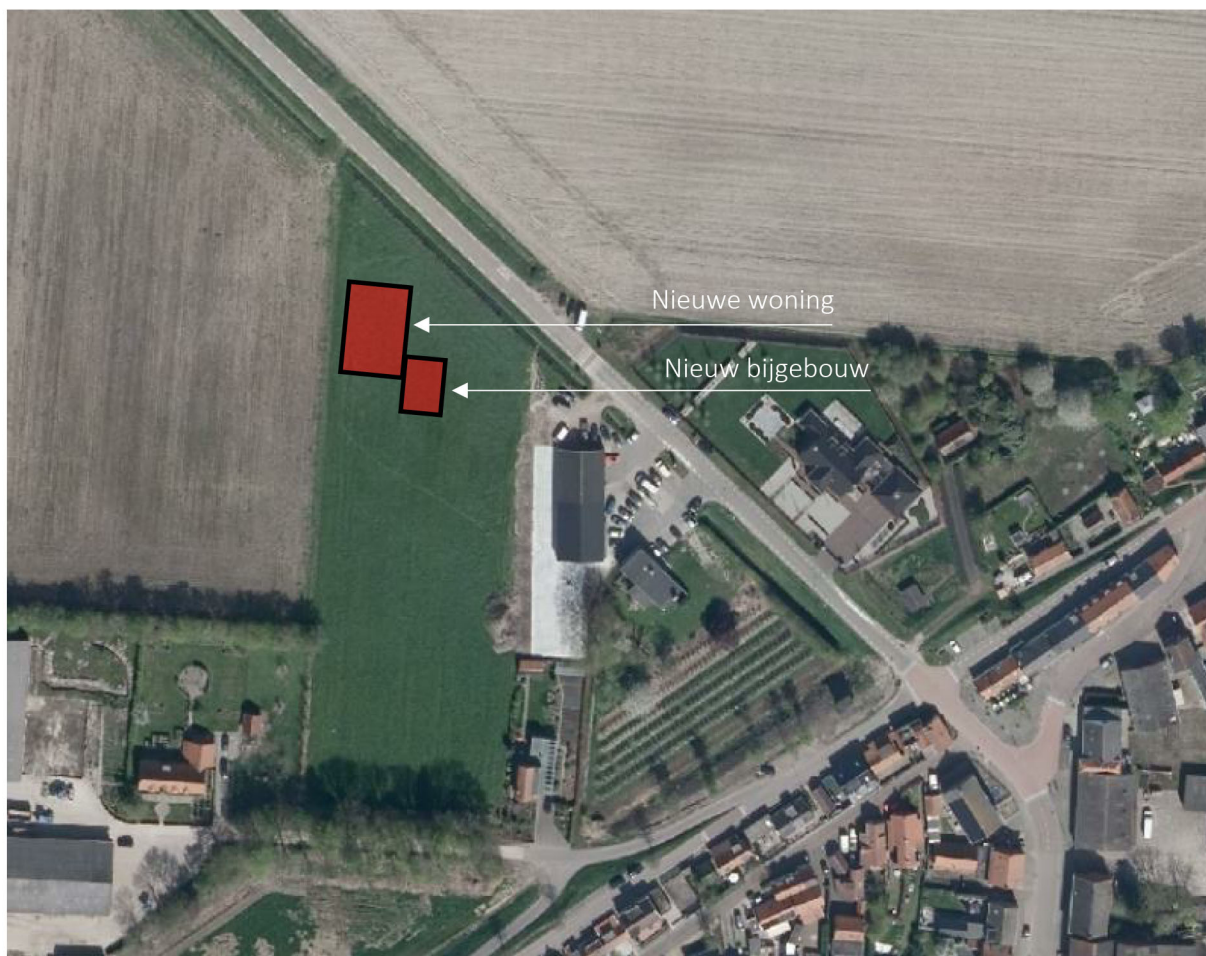
Om vroegtijdig inzicht te krijgen in de haalbaarheid van een plan, is het opstellen van een stikstofberekening noodzakelijk. De initiatiefnemer dient bij de omgevingsvergunningaanvraag voor de feitelijke sloop, bouw- aanleg en gebruiksfase een stikstofberekening in te dienen. Aan de hand van de resultaten van de berekening kan het bevoegd gezag de vergunning wel of niet verlenen.

Aan de Driegezustersdijk 43 te Vogelwaarde ligt een woonperceel. Bestemmingsplanmatig zijn op het perceel twee wooneenheden toegestaan. De opstallen aan de voorzijde bestaan uit een woning met één laag en een kap en aansluitend een garage. De woning en garage bestaan uit metselwerk, houtenkozijnen, houten en betonnen vloeren en dakpannen. De gemeente wil meewerken aan een zogenaamde Ruimte voor Ruimte regeling waarbij op deze locatie de opstallen gesaneerd worden en naast de Meloweg 1 herbouw zal plaats vinden. Zie afbeelding 1 voor de saneringslocatie.



Afbeelding 1 saneringslocatie,(bron: GeowebZeeland)

De “bouwtitel” van de Driegezustersdijk 43 te Vogelwaarde wordt op het perceel, naast Meloweg 1 te Graauw, gelegd. De exacte verkaveling is nog niet bekend. De locatie is ligt wel vast. Zie afbeelding 2 voor de locatie van de nieuwe woning en bijgebouw.



Afbeelding 2 ontwikkellocatie,(bron: GeowebZeeland)

2.2 Ligging van beoogde ontwikkeling

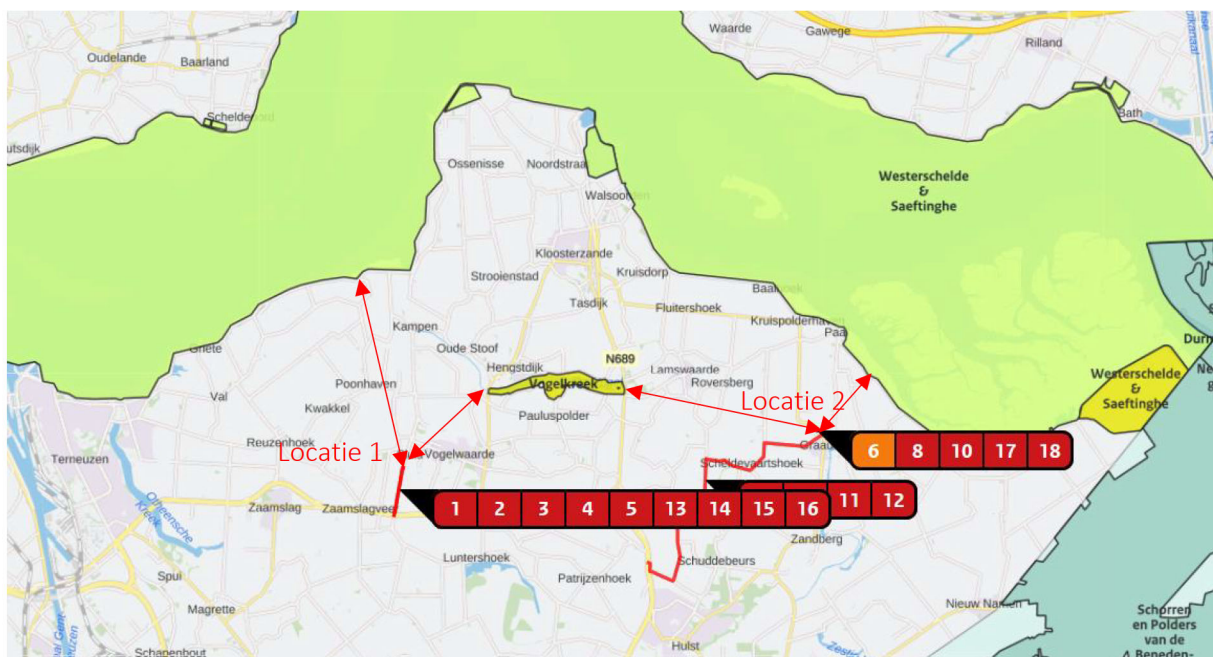
Locatie 1 ligt ten zuidwesten van de het dorp Vogelwaarde. Locatie 2 ligt ten noorden van het dorp Graauw. De routes van en naar de locaties gaat via de zogenaamde B-wegen, buitenwegen. De locaties zijn goed te bereiken en zijn via meerdere routes te toegankelijk. Beide percelen liggen in het buitengebied en zijn omringd door akkerlandbouwgronden. Er liggen in de nabije omgeving gevoelige natuurgebieden. Zie afbeelding 3 voor de locaties.



Afbeelding 3 locatie activiteiten,(bron: GeowebZeeland)

2.3 locatie kwetsbare gebieden Vogelkreek en Westerschelde en Saeftinghe

Locatie 1 ligt op 2,65km afstand van het natuurgebied de “Vogelkreek” en 4,68km van het natuurgebied “Westerschelde&Saeftinghe”. Locatie 2 op 4,62km afstand van het natuurgebied de “Vogelkreek” en 1,88km van het natuurgebied “Westerschelde&Saeftinghe”. Zie afbeelding 4 voor de locatie ten opzichten van de natuurgebieden.



Afbeelding 4 locatie vs natuurgebieden,(bron: Aeries calculator)

De Vogelkreek ligt in het oosten van Zeeuws-Vlaanderen bij Hengstdijk. Dit is de plek waar Kruipend moerasscherm (*Apium repens*) het eerst na lange tijd in Nederland is teruggevonden. Dit was in 1983, tijdens een inventarisatie door medewerkers van de Provincie Zeeland. Het is tot op heden nu nog een van de grootste vindplaatsen van de soort in Zeeland.

Het open water van de Vogelkreek wordt omzoomd door laag gelegen natte graslanden, die een ideaal milieu vormen voor Kruipend moerasscherm. Net als in andere graslanden langs getijdenkreeken betreft de groeiplaats van Kruipend moerasscherm. In de graslanden en langs kale oevers van de Vogelkreek broeden Grutto, Tureluur en Kluut. De droge graslanden zijn van belang voor Patrijs, Scholekster en Veldleeuwerik. In de rietvelden en rietruigten broeden Rietzanger en Blauwborst en tot in recente tijden ook de Grote karekiet. Steltlopers maken gedurende de trek graag gebruik van de natte graslanden. Voor het natuurgebied is geen Kritische Depositie Waarden vastgesteld.

De Westerschelde en Saeftinghe maken deel uit van de Zuidwestelijke Delta. Naast de Oosterschelde en de Voordelta als getijdensystemen, bestaat de Zuidwestelijke Delta uit het zoute Grevelingenmeer, het van brak naar zout water evoluerende Veerse Meer en een aantal (vooralsnog) zoete meren zoals Krammer–Volkerak en Haringvliet.

De Westerschelde is te kenschetsen als een estuarium met als buitendijks gelegen gebieden de schorren, geulen, platen en slikken. Met een oppervlakte van zo'n 35.000 ha, waarvan zo'n 7.000 ha in België, is het één van de grootste estuaria van Europa. Het Nederlandse deel van het estuarium valt onder de Westerschelde. Het Belgische deel staat bekend als de Zeeschelde en is eveneens onder Natura 2000 aangemeld. Het is de enige zeetak in de Zuidwestelijke Delta waar nu nog sprake is van een estuarium met open verbinding naar zee. Het betreft een zeer dynamisch gebied, met een getijslag rond springtij van ongeveer 4,5 meter bij Vlissingen, oplopend tot meer dan 6 meter voorbij Antwerpen en dan weer afnemend tot 2,3 meter bij Gent (de Kramer 2002).

Binnendijs wordt langs de oever een klein aantal inlagen en kreekrestanten tot het gebied gerekend. Deze gebieden bestaan voornamelijk uit vochtige zilte graslanden en (brak/zout) open water.

Het water, het intergetijdengebied en de binnendijs gelegen gebieden vormen tezamen het leefmilieu voor de rijke flora en fauna van het gebied. Deze variatie aan milieutypen wordt bepaald door factoren als saliniteit, getij, stroming, watertemperatuur, hoogteligging, waterkwaliteit en sediment-samenstelling.

3. Uitgangspunten

3.1 Algemeen

Voor de beoogde ontwikkeling is de sloop- bouw- aanlegfase van toepassing. De gebruiksfase is ook van toepassing. Het gaat dan om het gebruik van de woning. Alle fases zijn ingevoerd in 1 berekening. In de volgende paragrafen wordt ingegaan op de verschillende situatie.

3.2 Sloopfase

De bestaande woning en garage worden gesloopt. De gebouwen bestaan in hoofdzaak uit steen, hout, beton. Al het materiaal dat bij sloop vrijkomt wordt afgevoerd. De betonvloer in de garage wordt ook verwijderd en afgevoerd. In hoofdzaak wordt er gebruik gemaakt van een graafmachine met hamer en grijper en een vrachtwagen. De verkeersbewegingen van en naar de locatie zijn meegenomen in de berekening.

3.3 Bouwfase

Bij deze fase is uitgegaan van het funderingsprincipe “Op staal funderen”. Dit kan in verband met de draagkrachtige bodem die in hoofdzaak bestaat uit zandpakketten. Voor de bouw van de woning en een eventueel bijgebouw is uitgegaan van een bestemmingsplan regels die gelden voor het buitengebied. De inhoud van de woning zal maximaal 750m³ bedragen. De bouw gaat gepaard met graafmachines, kiepwagens, vrachtwagens, betonstortwagens ect. Daarnaast zal tijdens de bouwfase het nodige personeel naar en van de locatie rijden. Deze zijn alle meegenomen in de berekening.

3.4 Gebruiksfase

Wat betreft duurzaamheid op energetisch vlak wordt allereerst getracht de energievraag zo veel mogelijk te beperken. Een gebouwschil met een hoge warmteweerstand en een compact bouwvolume dragen sterk bij aan een verminderde vraag.

De nieuwe woning krijgt geen gasaansluiting. De woning is voor de vorm wel ingevoerd, dit naar aanleiding van de verkeersbewegingen die door het gebruik ontstaan. Omdat de woning niet op gas is aangesloten is er geen sprake van stikstof uitstoot. Voor de verkeersbewegingen is uitgegaan van 6 stuks per etmaal.

3.5 Route

De routes van en naar de locaties wordt bepaald vanaf een zogenaamde “N-weg”. In dit geval de N290. Voor locatie 1, loopt de route via de Driegezustersdijk naar de Provincialeweg Zaamslag-Terhole. Voor locatie 2, komt de route uit op de overgang van de rondweg Terhole/Hulst. Deze routes kunnen zowel als aan- en afvoerroute worden toegepast.

4. Conclusie

De verspreiding van de stikstofdepositie is berekend met het model AERIUS Calculator. Uit de resultaten blijkt dat er voor de sloop, bouw- en gebruiksfase geen stikstofemissie op Natura 2000-gebied en de Vogelkreek, als gevolg van de uitvoering van de voorgenomen ontwikkeling hoger dan de grenswaarde van 0,00 mol/ha/jaar is. Zie afbeelding 5.

Dit betekent dat de activiteiten behorende bij het slopen, graven, bouwen en ingebruikname van de woning geen Natuurwetbeschermingsvergunning van de Provincie zeeland is vereist. De omgevingsvergunning kan zonder problemen voor de Natura 2000 gebieden worden verleend.

AERIUS CALCULATOR

Contact	Rechtspersoon	Inrichtingslocatie	
	A. de Looff	Naast Meloweg 1 Graauw, 4569 PG Graauw	
Activiteit	Omschrijving	AERIUS kenmerk	
	Ruimte voor Ruimte regeling Driegezustersdijk 43 Vogelwaarde/naast Meloweg 1 Graauw	RudXyCHLZdSv	
Totale emissie	Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
	12 februari 2020, 11:03	2020	Berekend voor natuurgebieden
Resultaten	Situatie 1		
	NOx	71,34 kg/j	
Toelichting	NH3	< 1 kg/j	
	Natuurgebied		
Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)			
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.			
Sanering bebouwing Driegezustersdijk 43 Vogelwaarde en bouwen woning plus bijgebouw naast Meloweg 1 Graauw			
Afbeelding 5 uitkomst berekening, (bron: Aerijs calculator)			

Bijlage Aeries-berekening

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 Sloop opstallen en bouw woning

- ▶ 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
A. de Looff	Naast Meloweg 1 Graauw, 4569 PG Graauw

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Ruimte voor Ruimte regeling Driegezustersdijk 43 Vogelwaarde/naast Meloweg 1 Graauw	RudXyCHLZdSv

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
12 februari 2020, 11:03	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	71,34 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

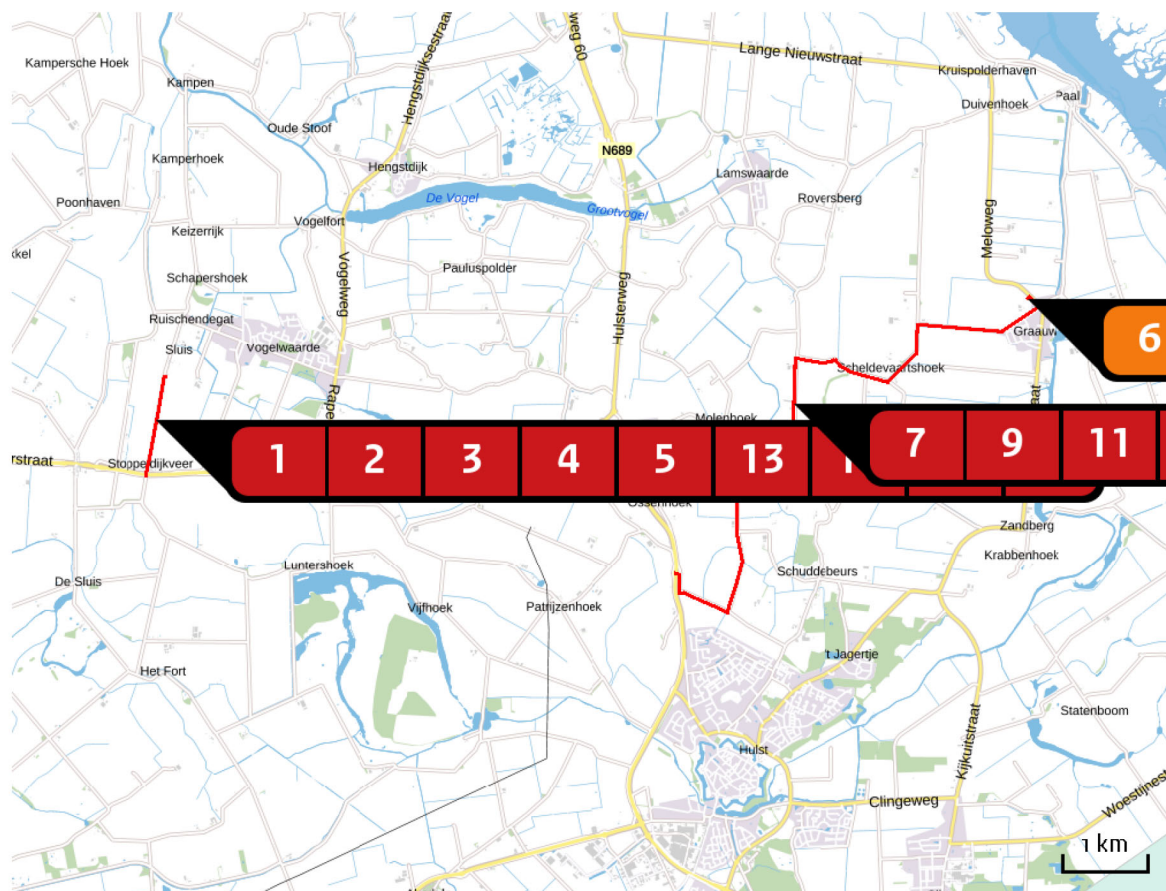
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Sanering bebouwing Driegezustersdijk 43 Vogelwaarde en bouwen woning plus bijgebouw naast Meloweg 1 Graauw

Locatie

Sloop opstallen en
bouw woning

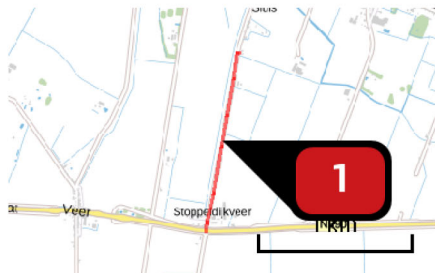
Emissie

Sloop opstallen en
bouw woning

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Bron 1 Graafmachine van en naar locatie Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	1,01 kg/j
2	Bron 2 Graafmachine in bedrijf Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	13,50 kg/j
3	Bron 3 Vrachtwagen van en naar locatie Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
4	Bron 4 Werknemers van en naar locatie van en naar locatie Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
5	Bron 5 Vrachtwagen van en naar locatie met schone grond Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
6	Bron 6 Wonen en Werken Woningen	-	-

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
7	 Bron 7 Graafmachine naar en van locatie Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	< 1 kg/j
8	 Bron 8 Graafmachine in bedrijf Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	13,92 kg/j
9	 Bron 9 Hijskraan naar en van locatie Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	< 1 kg/j
10	 Bron 10 Hijskraan in bedrijf Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	14,25 kg/j
11	 Bron 11 Betonwagen/storter naar en van locatie Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	1,14 kg/j
12	 Bron 12 Betonwagen/storter in bedrijf Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	13,68 kg/j
13	 Bron 13 Vrachtwagen van en naar locatie voor bouw Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	8,22 kg/j
14	 Bron 14 Werknemers van en naar locatie voor bouw Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	1,24 kg/j
15	 Bron 15 Werknemers van en naar locatie voor bouw Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
16	 Bron 16 Bewoners van en naar locatie voor bouw Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
17	 Bron 17 Compactor Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	1,78 kg/j
18	 Bron 18 Sleuvenfrees Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	< 1 kg/j

Emissie
(per bron)
Sloop opstellen en
bouw woning



Naam

Bron 1 Graafmachine van en
naar locatie

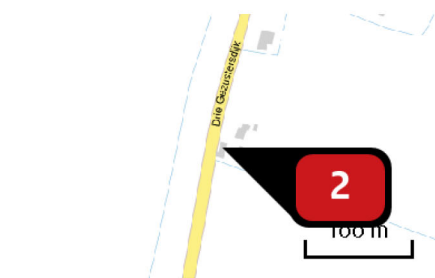
Locatie (X,Y)

55207, 370673

NOx

1,01 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Graafmachine naar en van locatie		4,0	4,0	0,0	NOx	1,01 kg/j



Naam

Bron 2 Graafmachine in
bedrijf

Locatie (X,Y)

55317, 371234

NOx

13,50 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Graafmachine in bedrijf slopen en graven		4,0	4,0	0,0	NOx	13,50 kg/j



Naam

Bron 3 Vrachtwagen van en naar locatie

Locatie (X,Y)

55207, 370673

NOx

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Euroklasse	Vrachtauto diesel 3,5-10 ton GVW - Euro 3	12,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Bron 4 Werknemers van en naar locatie van en naar locatie

Locatie (X,Y)

55207, 370673

NOx

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Euroklasse	Bestelauto diesel < 2,0 ton GVW - Euro 3	15,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Bron 5 Vrachtwagen van en naar locatie met schone grond

Locatie (X,Y)

55207, 370673

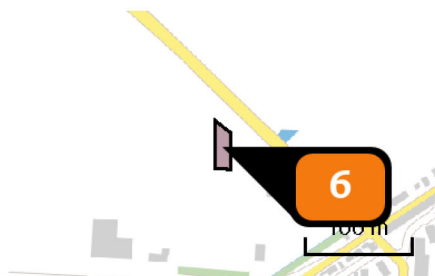
NOx

< 1 kg/j

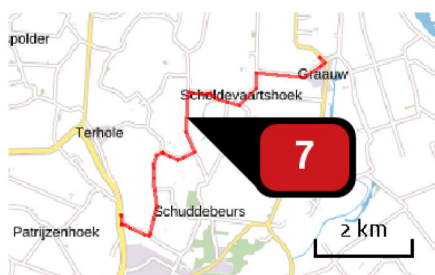
NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Euroklasse	Vrachtauto diesel > 20 ton GVW - Euro 3	4,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j

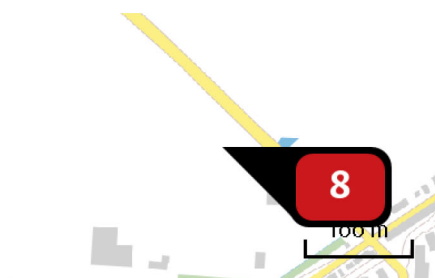


Naam	Bron 6
Locatie (X,Y)	65436, 372144
Uitstoothoogte	1,0 m
Oppervlakte	0,1 ha
Spreiding	0,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie



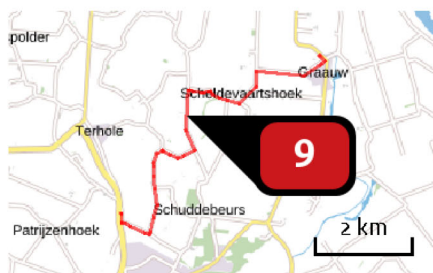
Naam	Bron 7 Graafmachine naar en van locatie
Locatie (X,Y)	62701, 370928
NOx	< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Graafmachine naar en van locatie		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j



Naam	Bron 8 Graafmachine in bedrijf
Locatie (X,Y)	65436, 372151
NOx	13,92 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Graafmachine in bedrijf		4,0	4,0	0,0	NOx	13,92 kg/j



Naam

Bron 9 Hijskraan naar en van locatie

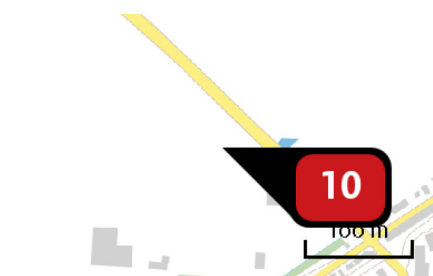
Locatie (X,Y)

62701, 370928

NOx

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Hijskraan naar en van locatie		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j



Naam

Bron 10 Hijskraan in bedrijf

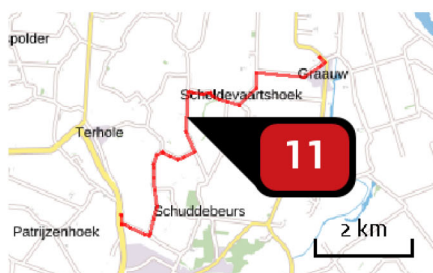
Locatie (X,Y)

65436, 372151

NOx

14,25 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Hijskraan in bedrijf		4,0	4,0	0,0	NOx	14,25 kg/j



Naam

Bron 11 Betonwagen/storter naar en van locatie

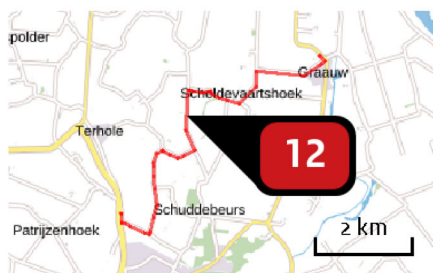
Locatie (X,Y)

62701, 370928

NOx

1,14 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Betonwagen/storter naar en van locatie		4,0	4,0	0,0	NOx	1,14 kg/j



Naam

Bron 12 Betonwagen/storter
in bedrijf

Locatie (X,Y)

62701, 370928

NOx

13,68 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Betonwagen/storter in bedrijf		4,0	4,0	0,0	NOx	13,68 kg/j



Naam

Bron 13 Vrachtwagen van en
naar locatie voor bouw

Locatie (X,Y)

55207, 370673

NOx

8,22 kg/j

NH3

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Euroklasse	Vrachtauto diesel > 20 ton GVW - Euro 3	2,0 / etmaal	NOx NH3	8,22 kg/j < 1 kg/j



Naam

Bron 14 Werknemers van en
naar locatie voor bouw

Locatie (X,Y)

55207, 370673

NOx

1,24 kg/j

NH3

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Euroklasse	Bestelauto diesel < 2,0 ton GVW - Euro 3	4,0 / etmaal	NOx NH3	1,24 kg/j < 1 kg/j



Naam

Bron 15 Werknemers van en naar locatie voor bouw

Locatie (X,Y)

55207, 370673

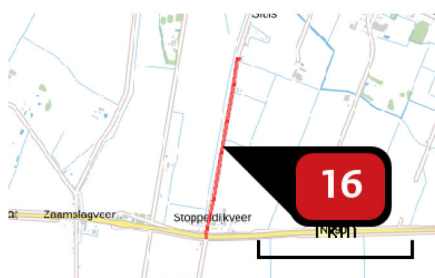
NOx

< 1 kg/j

NH3

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Euroklasse	Personenauto diesel - Euro 3	4,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Bron 16 Bewoners van en naar locatie voor bouw

Locatie (X,Y)

55207, 370673

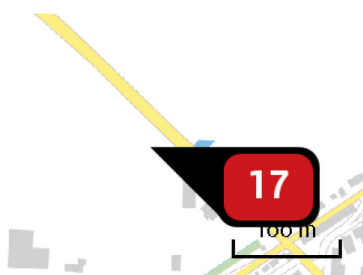
NOx

< 1 kg/j

NH3

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Euroklasse	Personenauto benzine - Euro 5	6,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Bron 17 Compactor

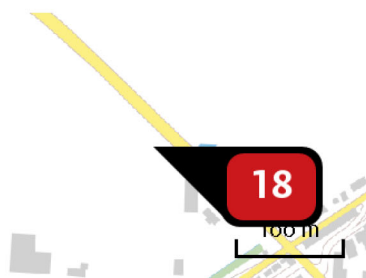
Locatie (X,Y)

65447, 372154

NOx

1,78 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Compactor		4,0	4,0	0,0	NOx	1,78 kg/j



Naam

Bron 18 Sleuvenfrees

Locatie (X,Y)

65447, 372158

NOx

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Sleuvenfrees		4,0	4,0	0,0	NOx	< 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_20200211_3b24c29c22

Database versie 3b24c29c22

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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