
MEMO

Van : ing. R. Meijs
Project : De Kortsluiting
Opdrachtgever : Gemeente Het Hogeland

Datum : 6 november 2019

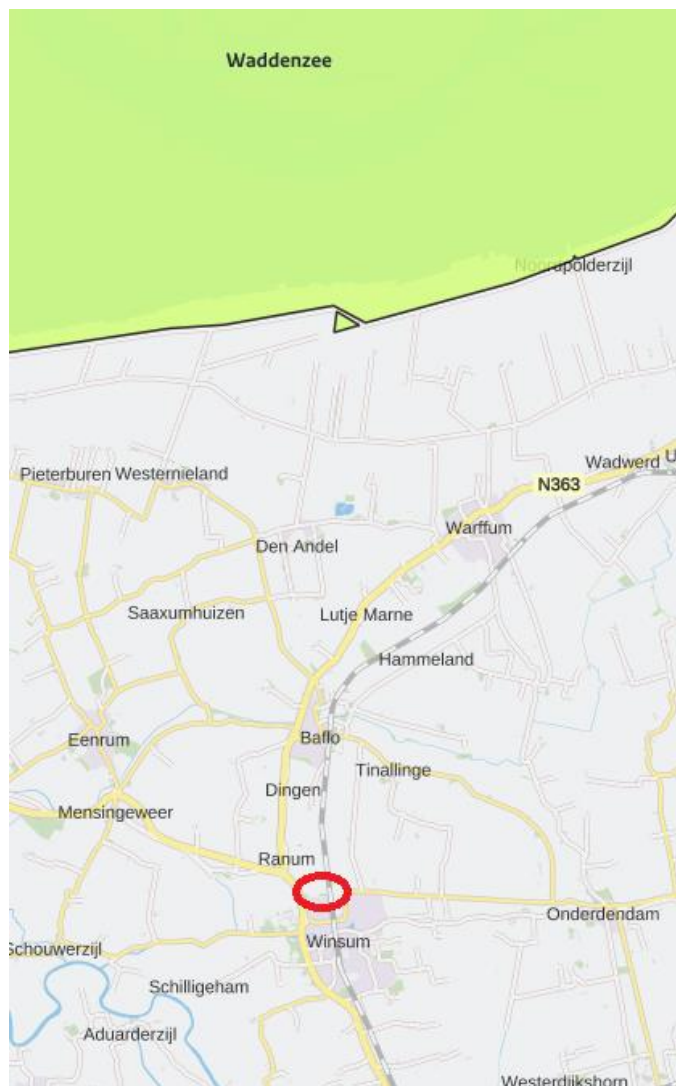
Betreft : Stikstofberekening 'gebruiksfase'



Inleiding

Om de doorstroming van het verkeer op de provinciale weg N361 en N996 te bevorderen en doorgaand verkeer in de bebouwde kom van Winsum te vermijden is een nieuwe wegverbinding beoogd. Deze infrastructurele maatregel zal de N996 met de N631 ten noorden van Winsum met elkaar verbinden.

De wijziging van verkeersstromen zou kunnen leiden tot een toename van stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden in de omgeving. De ligging ten opzichte van Natura 2000-gebieden is weergegeven in figuur 1. Met het programma AERIUS Calculator is een berekening uitgevoerd om de gevolgen voor de stikstofdepositie binnen Natura 2000 in beeld te brengen en te toetsen of de eventuele toename past binnen de eisen die gelden op grond van de Wet natuurbescherming.



Figuur 1 Ligging plangebied (rode cirkel) ten opzichte van Natura 2000

Uitgangspunten gebruiksfase

De nieuwe weg trekt zelf geen nieuw verkeer aan, het leidt tot een wijziging in verkeersstromen van het gebied ten noorden van Winsum. Voor de wijziging in verkeersstromen van de gebruiksfase, is aangesloten bij de invoergegevens die ook zijn gebruikt voor het akoestisch onderzoek. Dit zijn jaargemiddelde weekdagintensiteiten. De berekening is uitgevoerd voor de toekomstige situatie na realisatie van de wegverbinding. De toekomstige intensiteiten zijn prognoses van het jaar 2030 en bevatten ook autonome verkeersgroei. In tabel 1 zijn de intensiteiten opgenomen, in figuur 2 de visuele weergave van wegvaknummering.

Tabel 1 Gehanteerde verkeersintensiteiten

Weg	Wegvaknr.*	Totaal	Licht #	Middel #	Zwaar #
N361	1-3	11600	10608	725	266
N361	4-6	10860	9931	679	249
N361	7	10860	9931	679	249
Onderdendamsterweg	10	4340	3906	347	87
Onderdendamsterweg	12-13	1690	1521	135	34
Onderdendamsterweg	15-16	2550	2295	204	51
Onderdendamsterweg	17	3160	2844	253	63
De Kortsluiting	19-21	2810	2570	176	64

* Nummering van de wegen volgens figuur 1 en op basis van het akoestisch onderzoek



Figuur 2 Wegvaknummering (bron: Akoestisch onderzoek, Adviesbureau WMA, 21-01-2019)

Resultaten

Uit de berekening met Aeries blijkt dat er geen sprake is van rekenresultaten die hoger zijn dan 0,00 mol N/ha/jr. Voor wat betreft de gebruiksfase staat de Wet natuurbescherming van het project niet in de weg. De uitkomsten van de AERIUS berekening dienen 5 jaar te worden bewaard, zodat bij controle kan worden aangetoond dat dit aspect is onderzocht.

Op de volgende pagina's zijn de rekenresultaten van de Aeries-calculator opgenomen.

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 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.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Rho adviseurs	N996, 9951 Winsum

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
De Kortsluiting	RuGcl792WPVT	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
06 november 2019, 11:10	2019	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	3.852,59 kg/j
NH ₃	162,84 kg/j

Resultaten

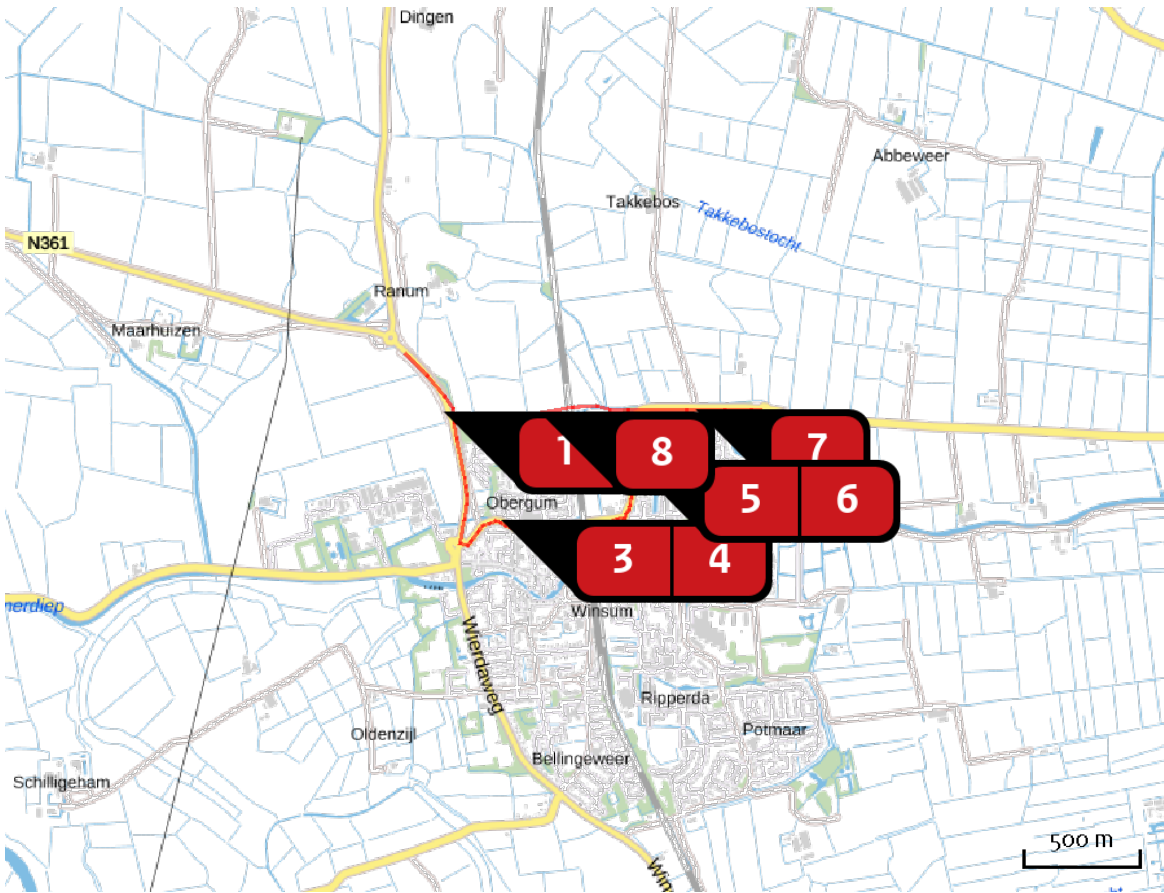
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

De Kortsluiting

Locatie
Situatie 1

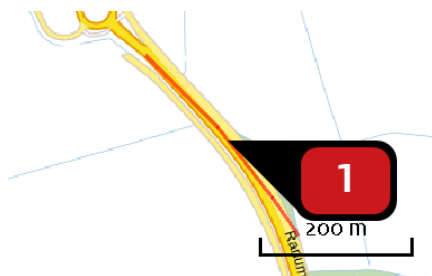


Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	1-3 Wegverkeer Buitenwegen	31,67 kg/j	706,17 kg/j
2	4-6 Wegverkeer Buitenwegen	28,75 kg/j	641,15 kg/j
3	7 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	27,83 kg/j	695,22 kg/j
4	10 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	30,53 kg/j	789,70 kg/j
5	12-13 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	4,22 kg/j	109,05 kg/j
6	15-16 Wegverkeer Buitenwegen	4,54 kg/j	106,14 kg/j

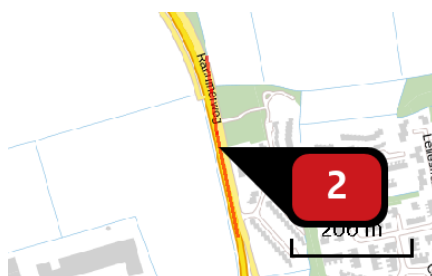
Bron Sector			Emissie NH3	Emissie NOx
7	17	Wegverkeer Buitenwegen	16,60 kg/j	388,13 kg/j
8	19-21	Wegverkeer Buitenwegen	18,71 kg/j	417,03 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



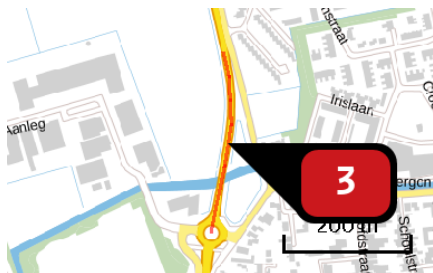
Naam 1-3
Locatie (X,Y) 229761, 595450
NOx 706,17 kg/j
NH₃ 31,67 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	10.608,0 / etmaal	NOx NH ₃	374,81 kg/j 26,07 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	725,0 / etmaal	NOx NH ₃	226,09 kg/j 3,78 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	266,0 / etmaal	NOx NH ₃	105,27 kg/j 1,81 kg/j



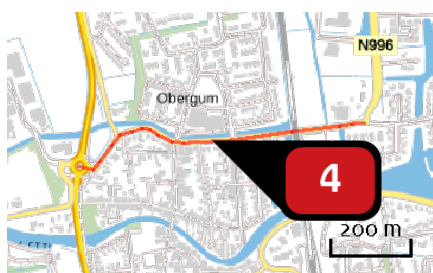
Naam 4-6
Locatie (X,Y) 229873, 595176
NOx 641,15 kg/j
NH₃ 28,75 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	9.931,0 / etmaal	NOx NH ₃	340,26 kg/j 23,67 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	679,0 / etmaal	NOx NH ₃	205,34 kg/j 3,43 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	249,0 / etmaal	NOx NH ₃	95,56 kg/j 1,65 kg/j



Naam 7
 Locatie (X,Y) 229910, 594885
 NOx 695,22 kg/j
 NH₃ 27,83 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	9.931,0 / etmaal	NOx NH ₃	368,37 kg/j 22,52 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	679,0 / etmaal	NOx NH ₃	207,39 kg/j 3,72 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	249,0 / etmaal	NOx NH ₃	119,46 kg/j 1,58 kg/j



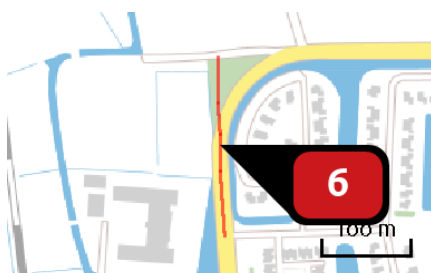
Naam 10
 Locatie (X,Y) 230217, 594807
 NOx 789,70 kg/j
 NH₃ 30,53 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	3.906,0 / etmaal	NOx NH ₃	391,01 kg/j 23,91 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	347,0 / etmaal	NOx NH ₃	286,04 kg/j 5,14 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	87,0 / etmaal	NOx NH ₃	112,65 kg/j 1,49 kg/j



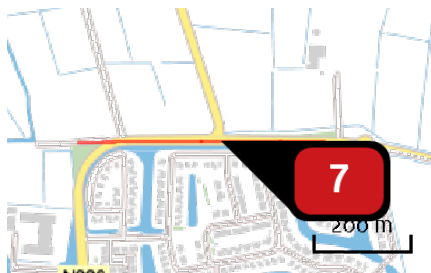
Naam 12-13
 Locatie (X,Y) 230622, 594985
 NOx 109,05 kg/j
 NH₃ 4,22 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.521,0 / etmaal	NOx NH ₃	53,99 kg/j 3,30 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	135,0 / etmaal	NOx NH ₃	39,46 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	34,0 / etmaal	NOx NH ₃	15,61 kg/j < 1 kg/j



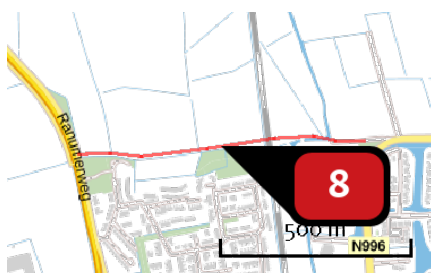
Naam 15-16
 Locatie (X,Y) 230610, 595221
 NOx 106,14 kg/j
 NH₃ 4,54 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	2.295,0 / etmaal	NOx NH ₃	52,20 kg/j 3,63 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	204,0 / etmaal	NOx NH ₃	40,95 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	51,0 / etmaal	NOx NH ₃	12,99 kg/j < 1 kg/j



Naam 17
 Locatie (X,Y) 230904, 595323
 NOx 388,13 kg/j
 NH₃ 16,60 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	2.844,0 / etmaal	NOx NH ₃	190,89 kg/j 13,28 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	253,0 / etmaal	NOx NH ₃	149,88 kg/j 2,51 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	63,0 / etmaal	NOx NH ₃	47,36 kg/j < 1 kg/j



Naam 19-21
 Locatie (X,Y) 230233, 595308
 NOx 417,03 kg/j
 NH₃ 18,71 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	2.570,0 / etmaal	NOx NH ₃	221,42 kg/j 15,40 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	176,0 / etmaal	NOx NH ₃	133,84 kg/j 2,24 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	64,0 / etmaal	NOx NH ₃	61,76 kg/j 1,06 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>