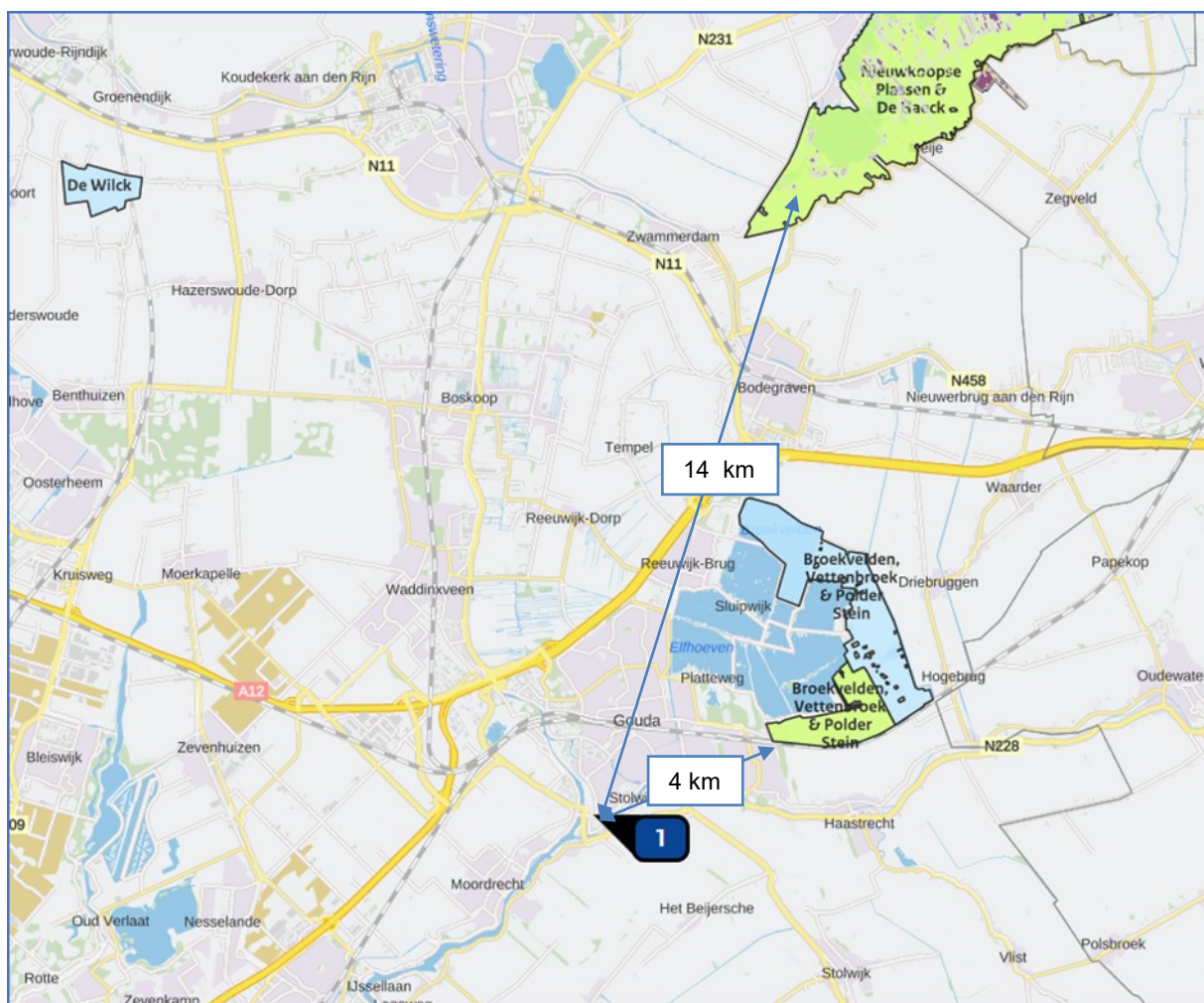


Project: Gunning MAVO**Datum:** 21 november 2019**Onderwerp:** Stikstofdepositie**Status:** Versie 3**Kenmerk:** 18417AJON2242397**Auteur:** S.A. de Jong MSc**Co-lezer:** Richard Boter

Uit vooroverleg tussen Mozaiek Wonen, de gemeente Gouda en de ODMH is naar voren gekomen dat er voor het project Gunning Mavo een voortoets moet plaatsvinden qua stikstofdepositie om vast te stellen of er schadelijke effecten optreden voor stikstofgevoelige natuurgebieden. Het doel van deze notitie is om vast te stellen of de stikstofdepositie boven de 0,0 mol/ha/j uitkomt.

Locatie Gunning Mavo t.o.v. stikstofgevoelige gebieden

De bouwlocatie bevindt zich op 4 km afstand tot het dichtstbijzijnde Natura2000 gebied. Deze locatie heeft momenteel geen stikstofgevoelige habitat- en soorttypen maar de ODMH heeft aangegeven dat dit in de toekomst mogelijk wel relevant wordt. Daarom is dit gebied als uitgangspunt genomen.



De afstand tot het dichtstbijzijnde huidige stikstofgevoelige Natura2000 gebied is 14 kilometer.

Inventarisatie uitstoot

Er is eerst een inventarisatie gemaakt van de stikstof-uitstoot in de bouw- en exploitatiefase. Er is hierbij uitgegaan van een worst case scenario met bouwtijd van 1 jaar. Uitgangspunt voor deze analyse zijn conservatieve aannames mbt de stikstof-uitstoot. Enkele belangrijke aannames zijn:

- Uitgangspunt zijn ervaringsgetallen voor de bouwperiode en gebruikte apparatuur. Het project is momenteel in de voorbereidende fase van een aanbesteding.
- In de nieuwe situatie is het uitgangspunt een all-electric woongebouw zonder Nox-uitstoot
- Voor de mobiliteit is uitgegaan dat elk appartement beschikt over een eigen auto
- Er is rekening gehouden dat er in de toekomst 6 elektrische deelauto's zullen rijden
- Voor de duur van de vergelijking is nu 10 jaar aangehouden. Het gebouw zal in werkelijkheid langer geëxploiteerd worden.

In onderstaande tabel is een overzicht gemaakt van de puntemissie van de bouwphase en aannames omtrent mobiliteit:

Nieuwe situatie: 63 appartementen											
Fase	Categorie	bron		specifieke emissie	aantal	verbruik		duur		uitstoot	bron
Bouwfase	Stationair	bouwkraan		20000 mg/uur	1	800 uur/jaar		0,25 jaar		0,40 kg	Euro VI norm
		heistelling		60000 mg/uur	1	1600 uur/jaar		0,04 jaar		0,37 kg	Euro VI norm
		aggregaat		32000 mg/uur	1	1600 uur/jaar		0,25 jaar		1,28 kg	Euro VI norm
		shovels/graafmachines		40000 mg/uur	1	1600 uur/jaar		0,1 jaar		0,64 kg	Euro VI norm
	Mobiliteit	zwaar vrachtverkeer			3			1 jaar		6,07 kg	AERIUS
licht verkeer				30			1 jaar		8,47 kg	AERIUS	
totaal										17,23 kg	

Stikstofdepositie

Met de hierboven beschreven uitgangspunten zijn berekeningen gemaakt met de AERIUS Calculator 2019 voor de stikstofbelasting voor het dichtstbijzijnde (nu nog niet als stikstofgevoelig gebied) Natura2000 gebied. Deze zijn als aparte bijlage bij deze notitie gevoegd. Uit de analyse blijkt dat zelfs het worst case scenario geen relevante toename van stikstofdepositie in Natura 2000 gebieden oplevert.

Voor een relevante toename ($> 0,00$ mol/ha/jaar) is de maximaal toelaatbare waarde circa 140 kg/jaar. Dat betekent dat als de uitstoot een factor 8 hoger mag zijn voordat deze grens wordt overschreden.

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de berekende stikstofbijdragen op eigen gedefinieerde rekenpunten.

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 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
-	-, - -

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
-	S2HzCU5cTPjV

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
25 oktober 2019, 09:28	2019	Berekend met eigen rekenpunten

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	140,00 kg/j
NH ₃	-

Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Niet van toepassing	Niet van toepassing

Toelichting

-

Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Bron 1 ... Anders... Anders...	-	140,00 kg/j

Rekenpunten

	Label	Positie	Situatie 1	Afstand tot dichtstbijzijnde bron
	Rekenpunt a	111290, 447574	0,00	3.933 m

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam	Bron 1
Locatie (X,Y)	107651, 446081
Uitstoothoogte	0,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	140,00 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 berekende stikstofbijdragen op eigen gedefinieerde rekenpunten.

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 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
-	-, - -

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
-	Rc2HR5UfmzNp

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
21 november 2019, 16:36	2019	Berekend met eigen rekenpunten

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	150,00 kg/j
NH ₃	-

Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Niet van toepassing	Niet van toepassing

Toelichting

-

Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector	Emissie NH3	Emissie NOx
1 Bron 1 ... Anders... Anders...	-	150,00 kg/j

Rekenpunten

	Label	Positie	Situatie 1	Afstand tot dichtstbijzijnde bron
	Rekenpunt a	111290, 447574	0,01	3.933 m

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam	Bron 1
Locatie (X,Y)	107651, 446081
Uitstoothoogte	0,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	150,00 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>