

Onderzoek stikstofdepositie

Onderzoek stikstofdepositie Meentsestraat Giesbeek

Status	definitief
Versie	002
Rapport	M.2019.1190.12.R001
Datum	4 december 2019



Colofon

Opdrachtgever	KlokGroep Wonen bv Postbus 40018 6504 AA NIJMEGEN
Contactpersoon opdrachtgever	De heer S. Roelofs
Project Betreft Uw kenmerk	Kloggroep nieuwbouwprojecten stikstofdepositie Meentestraat Giesbeek -
Rapport Datum Versie Status	M.2019.1190.12.R001 4 december 2019 002 definitief
Uitgevoerd door	DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V. Van Pallandtstraat 9-11 6814 GM Arnhem Postbus 153 6800 AD Arnhem
Contactpersoon	H.D. (Herman) Jager MSc 088 346 78 21 hja@dgmr.nl
Auteur	H.D. (Herman) Jager MSc 088 346 78 21 hja@dgmr.nl
Projectadviseur	ing. M.H.M. (Michel) van Kesteren 088 346 78 00 ks@dgmr.nl
2e lezer/secr.	NUI MHK BR

Inhoud

1. Inleiding	4
2. Situatie	5
2.1 Omgeving plan	5
2.2 Plan Meentsestraat Giesbeek	5
3. Beoordelingskader	7
3.1 Wet natuurbescherming	7
3.2 Programma Aanpak Stikstof (PAS)	7
3.3 Adviescollege stikstofproblematiek	7
4. Uitgangspunten	8
4.1 Gebruiksfase	8
4.2 Bouwfase	8
4.3 Invoergegevens	9
4.4 Rekenmethode	9
5. Resultaten	10
5.1 Gebruiksfase	10
5.2 Bouwfase	10
6. Conclusie	11

Bijlagen

Bijlage 2	Berekening emissie
Bijlage 3	Resultaten

1. Inleiding

KlokGroep Wonen heeft het plan om 13 woningen te ontwikkelen in Giesbeek. Zowel de bouw van deze woningen als de ingebruikname kunnen leiden tot stikstofdepositie op de natuurgebieden in de omgeving. In opdracht van KlokGroep Wonen voert DGMR daarom een onderzoek naar stikstofdepositie uit.

Op 29 mei 2019 heeft de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State geoordeeld dat het Programma Aanpak Stikstof (PAS) niet als basis voor toestemming voor activiteiten mag worden gebruikt. In dit onderzoek beoordelen wij daarom of het plan een relevant effect heeft op de stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden in de omgeving van het plan. Hierbij betrekken wij ook het rapport van het Adviescollege stikstofdepositie, dat in september 2019 is gepubliceerd. De berekening is gemaakt met AERIUS. In dit onderzoek beschouwen wij zowel de bouw- als gebruiksfase.

2. Situatie

2.1 Omgeving plan

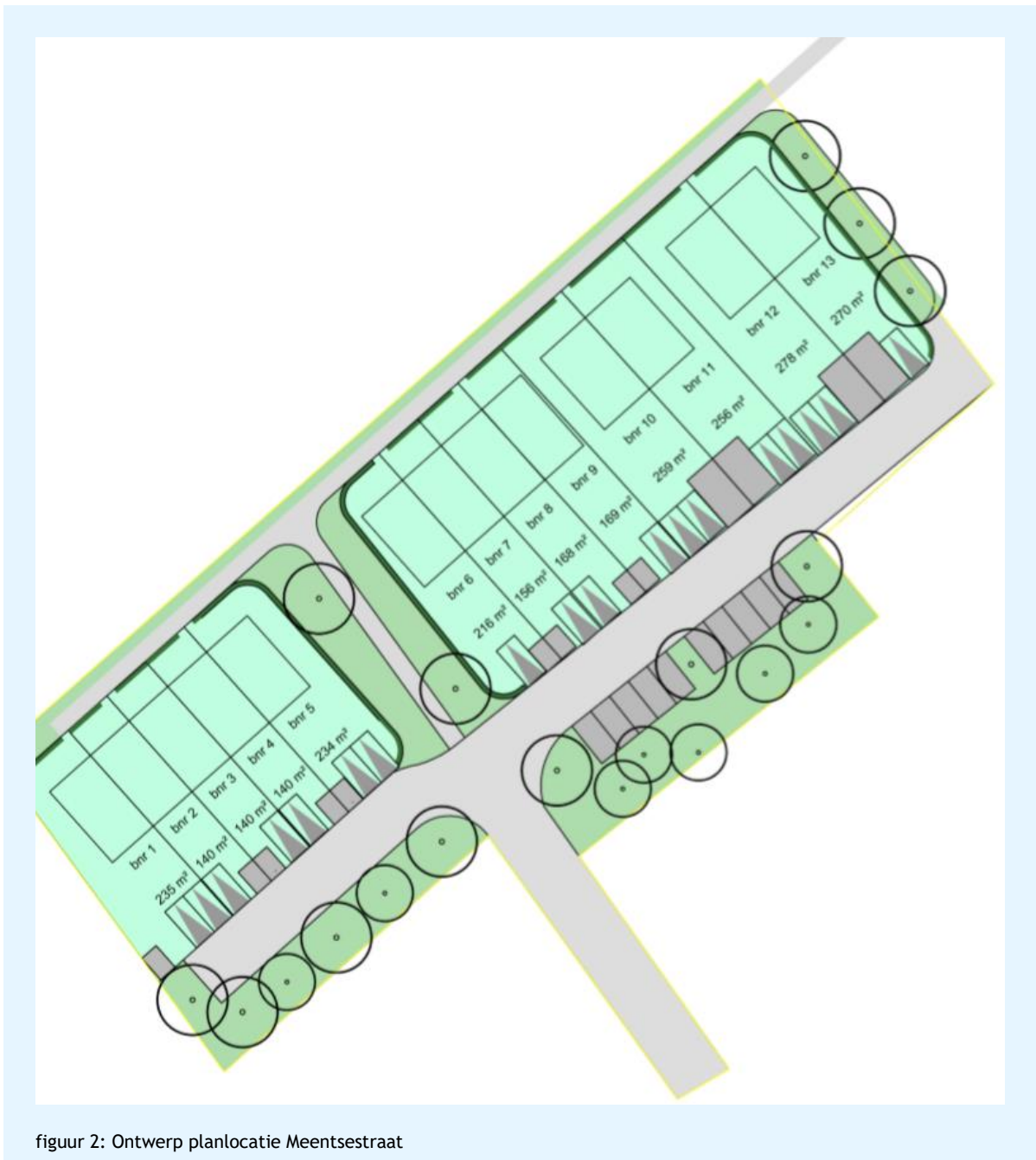
De planlocatie ligt in Giesbeek. Het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige natuurgebied is het Natura-2000 gebied Rijntakken. Dit natuurgebied ligt aan de noord- en oostzijde van de planlocatie. Natura-2000 gebied Rijntakken is voor deze planlocatie maatgevend voor de beoordeling van de stikstofdepositie. Op onderstaande kaart is de ligging van de planlocatie ten opzichte van de Natura-2000 gebieden in de omgeving weergegeven.



figuur 1: plattegrond ligging planlocatie en relevante natuurgebieden

2.2 Plan Meentsestraat Giesbeek

Het plan bestaat uit de realisatie van 13 grondgebonden woningen, waaronder 9 rijtjeshuizen en 4 twee-onder-één-kap woningen. Uitgangspunt is dat de bouw binnen één jaar voltooid zal worden. In figuur 2 is een overzicht van het ontwerp van de planlocatie weergegeven.



figuur 2: Ontwerp planlocatie Meentsestraat

3. Beoordelingskader

3.1 Wet natuurbescherming

De bescherming van belangrijke natuurgebieden is verankerd in de Wet natuurbescherming. Hieronder vallen de volgende gebieden:

- Natura 2000-gebieden.
- Beschermde natuurmonumenten.
- Gebieden die de minister aanwijst ter uitvoering van verdragen of andere verplichtingen.

Voor de Natura 2000-gebieden die vallen onder de Wet natuurbescherming zijn aanwijzingsbesluiten opgesteld. In deze aanwijzingsbesluiten staat de exacte begrenzing van het gebied weergegeven, voor welke soorten en habitatten het betreffende gebied is aangewezen (de gekwalificeerde soorten en habitatten) en welke instandhoudingsdoelstellingen er gelden voor deze soorten en habitatten.

Voor projecten en ‘andere handelingen’ (binnen en buiten Natura 2000-gebieden) waarvan niet op voorhand zeker is dat ze geen gevaar voor de instandhoudingsdoelstellingen vormen, geldt een vergunningplicht. Eén van de belangrijkste knelpunten voor vergunningverlening van de Wet natuurbescherming vormt het aspect stikstofdepositie (NO_x en NH₃). De depositie van stikstof vormt voor Nederland één van de belangrijkste belemmeringen om de Europese doelstellingen te halen.

3.2 Programma Aanpak Stikstof (PAS)

Op 29 mei 2019 heeft de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State geoordeeld dat het huidige Programma Aanpak Stikstof niet als basis voor toestemming voor activiteiten mag worden gebruikt. Hierdoor mist op dit moment een eenduidig toetsingskader, waardoor toestemmingsverlening in het kader van de Wet natuurbescherming moeilijk is. Wanneer geen sprake is van een relevante stikstofdepositie, is ook geen vergunning Wet natuurbescherming nodig.

3.3 Adviescollege stikstofproblematiek

In september 2019 heeft het Adviescollege stikstofproblematiek een eerste advies^[1] uitgebracht over het oplossen van de problemen die vanwege stikstofdepositie in Nederland zijn ontstaan. In het advies geeft het college aan dat zij voorlopig geen nieuwe drempelwaarde willen instellen of ontwikkelingsruimte van natuurgebieden willen uitgeven. Het adviescollege gaat ervan uit dat bedrijven en plannen bronmaatregelen nemen, om negatieve effecten op natuurgebieden te voorkomen en/of beperken.

Alle plannen en projecten moeten voor een ontwikkeling daarom aantonen dat zij geen relevant effect op de natuurgebieden veroorzaken, om toestemming van het bevoegd gezag voor het plan of project te krijgen. Het adviescollege stikstofdepositie geeft daarbij in het advies aan, dat hiervoor gebruik kan worden gemaakt van saldering van de depositie op basis van de bestaande of vergunde situatie.

Beoordeling relevante depositie

In dit onderzoek beoordelen wij of vanwege het plan een relevante stikstofdepositie ontstaat. In het onderzoek beschouwen wij 0,00 mol/ha/jaar als de grenswaarde voor een relevante depositie. De grenswaarde van 0,00 mol/ha/jaar is op dit moment in Nederland algemeen geaccepteerd om te beschouwen of een plan een relevante bijdrage op een natuurgebied heeft.

^[1] Adviescollege stikstofproblematiek (2019), Niet alles kan, eerste advies van het adviescollege stikstofproblematiek.

4. Uitgangspunten

In dit hoofdstuk staan de uitgangspunten voor het onderzoek beschreven. In bijlage 1 is een volledige uitwerking van alle bronnen opgenomen.

4.1 Gebruiksfase

De woningen worden binnen het plangebied aardgasvrij gerealiseerd. De installaties van de nieuwe woningen veroorzaken daarom geen emissie van stikstof. Voor de berekening van de stikstofdepositie in de gebruiksfase zijn daarom alleen de vervoersbewegingen van en naar de nieuw te realiseren woningen relevant. De vervoerbewegingen zijn berekend op basis van getallen uit publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren' van het CROW.

In onderstaande tabel staat een overzicht van de relevante bronnen in de toekomstige situatie. Een volledig overzicht van de berekening van de vervoersbewegingen per type woning staat in bijlage 1.

tabel 1: gegevens toekomstige situatie

Onderdeel	Aantal
Vervoersbewegingen rijtjeswoningen koop	66,6 bewegingen per etmaal
Vervoersbewegingen 2/1 kap woningen	31,2 bewegingen per etmaal

4.2 Bouwfase

Voor de bouwfase heeft de ontwikkelaar de gegevens voor de berekening aangeleverd. De bouw duurt naar verwachting circa 28 weken. Wij hebben daarom de depositie voor de bouwfase in het model over de periode van 1 jaar verdeeld. In tabel 2 staat een overzicht van de werktuigen die tijdens de bouw toegepast worden. Daarbij hebben wij de stage klasse aangegeven en de emissie die de werktuigen veroorzaken.

tabel 2: materieelinzet bouwfase

Materieel	Aantal uur bouwperiode	Stage klasse	Emissie (kg)
Mobiele kraan	Elektrisch	IV	0,0
Mobiele kraan klein	Elektrisch	IV	0.0
Betonmixer	20	IV	0.1
Trekker	28	IV	0.9
Hei-/boorstelling	65	IV	5.2
Shovel loader	24	IV	0.2
Graafmachine	278	IV	9.1
Totaal per jaar			15.5

Naast de hierboven beschreven werktuigen rijden tijdens de bouw ook vrachtwagens (zware motorvoertuigen, middelzware motorvoertuigen (kleine vrachtwagens) en lichte motorvoertuigen (bestelwagens en personenwagens) van en naar het terrein. In onderstaande tabel staat het aantal vervoersbewegingen tijdens de bouwfase.

tabel 3: aantal vervoersbewegingen bouwfase

Materieel	Aantal vervoersbewegingen
Lichte motorvoertuigen	2.100
Middelzware motorvoertuigen	39
Zware motorvoertuigen	218

4.3 Invoergegevens

Bij de berekening van de depositiebijdrage maakt AERIUS gebruik van standaard invoergegevens die centraal zijn vastgesteld, zoals gegevens over de meteorologische condities, de terreinruwheid en emissiekenmerken van onder andere wegverkeer en schepen

Wegverkeer

De rijbewegingen van de vrachtwagens zijn als wegverkeer in AERIUS ingevoerd. In AERIUS wordt hiermee de emissie berekend op basis van de route en het aantal vervoersbewegingen.

Het verkeer is voor de berekening van de verkeersaantrekkende werking tijdens de gebruiksfase in de nieuw te realiseren wijk in drie routes opgesplitst. Hierbij is het uitgangspunt dat iedere vervoersbeweging over een logische route vanaf de betreffende woning naar de Meentsestraat gaat.

Bij het berekenen van het effect van de voertuigen is ook rekening gehouden met de verkeersaantrekkende werking. De verkeersaantrekkende werking is gemodelleerd tot het punt dat de vervoersbewegingen die toebehoren aan het plan, zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld. De verkeersaantrekkende werking is verdeeld over twee rijroutes. Eén route is gemodelleerd vanaf de toegang van de wijk op de Meentsestraat tot aan de kruising met de Havenweg en één route tot aan de kruising met de Zwalmstraat. Het is aannemelijk dat dit de voornaamste routes zijn die de toekomstige bewoners zullen nemen.

Werktuigen

De emissie van de werktuigen is op basis van de leeftijd (stage klasse) en het vermogen berekend. De werktuigen zijn ingevoerd als één oppervlaktebron binnen het plangebied. De berekening van de emissie is opgenomen in bijlage 1.

4.4 Rekenmethode

Voor het berekenen van de stikstofdepositie op de omliggende Natura 2000-gebieden hebben wij gebruik gemaakt van AERIUS Calculator (versie 2019). AERIUS berekent de stikstofdepositie in mol per hectare per jaar op de stikstofgevoelige natuurgebieden in de omgeving. Het programma maakt daarbij gebruik van standaard rekenpunten.

5. Resultaten

In dit hoofdstuk staan de resultaten van de berekende stikstofdepositie. In bijlage 2 staat een uitdraai van de resultaten uit AERIUS.

5.1 Gebruiksfase

Uit de berekening van de gebruiksfase volgt dat het plan geen relevante bijdrage heeft op de stikstofgevoelige natuurgebieden. De berekende depositie in de gebruiksfase voldoet aan de afgeronde grenswaarde voor een relevante depositie van 0,00 mol/ha/jaar.

5.2 Bouwfase

Uit de resultaten van de bouwfase volgt dat de bouwactiviteiten geen relevante bijdrage hebben op de stikstofgevoelige natuurgebieden. De berekende depositie van de bouwfase voldoet aan de grenswaarde van 0,00 mol/ha/jaar.

6. Conclusie

KlokGroep Wonen heeft het plan om 13 woningen te ontwikkelen in Giesbeek. Zowel de bouw van deze woningen als de in gebruik name kunnen leiden tot stikstofdepositie op de natuurgebieden in de omgeving. In opdracht van KlokGroep Wonen voert DGMR daarom een onderzoek naar stikstofdepositie uit.

De berekende depositie voldoet voor zowel de bouw- als gebruiksfase aan de afgeronde grenswaarde van 0,00 mol/ha/jaar. Er ontstaat vanwege het plan geen relevante depositie op natuurgebieden in de omgeving.



ing. M.H.M. (Michel) van Kesteren
DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V.

Bijlage 1

Titel	Berekening emissie
-------	--------------------

Bouwfase

mobiele kraan elektrisch

Aantal uur actief	0 uur	Hoogte	3
motorvermogen	0 kW		
gemiddelde belasting motorvermogen	60% t.o.v. totaal motorvermogen		
emissie NOx	0,4 g/KWh	Stage IV	
emissie NOx	0,00000000 kg/s		0,0 kg/jaar
Bron: www.dieselnet.com norm voor nonroad diesel engines			

mobiele kraan klein elektrisch

Aantal uur actief	0 uur	Hoogte	3
motorvermogen	210 kW		
gemiddelde belasting motorvermogen	60% t.o.v. totaal motorvermogen		
emissie NOx	0,4 g/KWh	Stage IV	
emissie NOx	0,00001400 kg/s		0,0 kg/jaar
Bron: www.dieselnet.com norm voor nonroad diesel engines			

Betonmixer

Aantal uur actief	20 uur	Hoogte	3
motorvermogen	339 kW		
gemiddelde belasting motorvermogen	78% t.o.v. totaal motorvermogen		
emissie NOx	0,4 g/KWh	Stage IV	
emissie NOx	0,00000173 kg/s		0,1 kg/jaar
Bron: www.dieselnet.com norm voor nonroad diesel engines			

Trekker

Aantal uur actief	28 uur	Hoogte	3
motorvermogen	103 kW		
gemiddelde belasting motorvermogen	78% t.o.v. totaal motorvermogen		
emissie NOx	0,4 g/KWh	Stage IV	
emissie NOx	0,00000893 kg/s		0,9 kg/jaar
Bron: www.dieselnet.com norm voor nonroad diesel engines			

Hei-/ boorstelling

Aantal uur actief	65 uur	Hoogte	3
motorvermogen	258 kW		
gemiddelde belasting motorvermogen	78% t.o.v. totaal motorvermogen		
emissie NOx	0,4 g/KWh	Stage IV	
emissie NOx	0,00002236 kg/s		5,2 kg/jaar
Bron: www.dieselnet.com norm voor nonroad diesel engines			

Shovel loader

Aantal uur actief	24 uur	Hoogte	3
motorvermogen	37 kW		
gemiddelde belasting motorvermogen	60% t.o.v. totaal motorvermogen		
emissie NOx	0,4 g/KWh	Stage IV	
emissie NOx	0,00000247 kg/s		0,2 kg/jaar
Bron: www.dieselnet.com norm voor nonroad diesel engines			

Graafmachine

Aantal uur actief	278 uur	Hoogte	3
motorvermogen	136 kW		
gemiddelde belasting motorvermogen	60% t.o.v. totaal motorvermogen		
emissie NOx	0,4 g/KWh	Stage IV	
emissie NOx	0,00000907 kg/s		9,1 kg/jaar
Bron: www.dieselnet.com norm voor nonroad diesel engines			

Emissie totaal

15,5 kg/jaar

Voertuigen	Jaargemiddelde (aantal voertuigen p/j)
Zwaar vrachtverkeer	257
Lichte motorvoertuigen	2100

Gebruiksfase

Type woning	Aantal	Kengetal	Vervoersbew
Rijtjeswoningen koop	9	7,4	66,6
Twee-onder-één kap	4	7,8	31,2
	13	Totaal	97,8

Gebiedstype rest bebouwde kom weinig stedelijk
CROW 381

Bijlage 2

Titel

Resultaten

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 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
Kloggroep	Meentsestraat 00, 0000 Giesbeek

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Meentsestraat	RjLYYkepmeYU	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
27 november 2019, 09:15	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	4,36 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

gebruiksfase

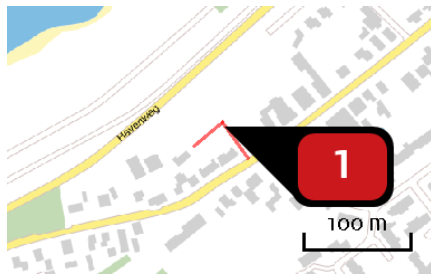
Locatie
Gebruiksfase



Emissie
Gebruiksfase

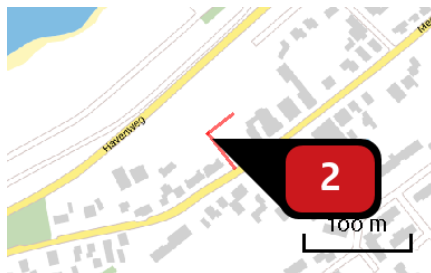
Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	5RK Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
2	4RK Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
3	4K2/1 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
4	Indirecte hinder 1 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,64 kg/j
5	Indirecte hinder 2 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,73 kg/j

Emissie
(per bron)
Gebruiksfase



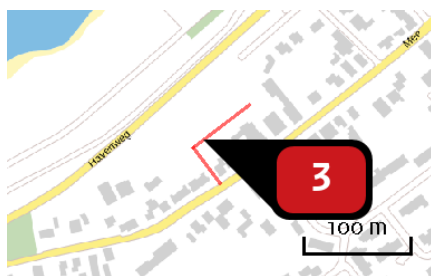
Naam **5RK**
 Locatie (X,Y) **201239, 444965**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	37,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



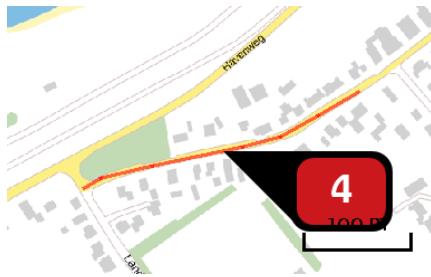
Naam **4RK**
 Locatie (X,Y) **201241, 444964**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	29,6 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



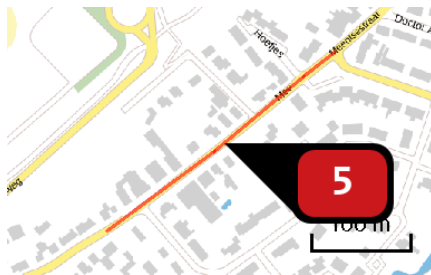
Naam **4K2/1**
 Locatie (X,Y) **201246, 444977**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	31,2 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam **Indirecte hinder 1**
 Locatie (X,Y) **201140, 444878**
 NOx **1,64 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	48,9 / etmaal	NOx NH3	1,64 kg/j < 1 kg/j



Naam **Indirecte hinder 2**
 Locatie (X,Y) **201381, 445021**
 NOx **1,73 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	48,9 / etmaal	NOx NH3	1,73 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 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
Kloggroep	Meentsestraat 00, 0000 Giesbeek

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Woningplan Meentsestraat	RwyWp6hq3y3c	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
29 november 2019, 11:45	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	16,78 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

bouwfase

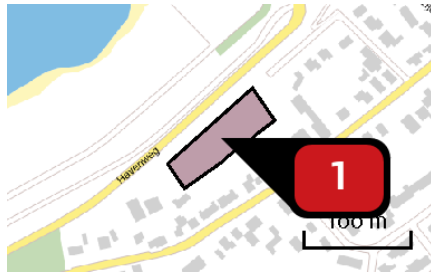
Locatie
Bouwfase



Emissie
Bouwfase

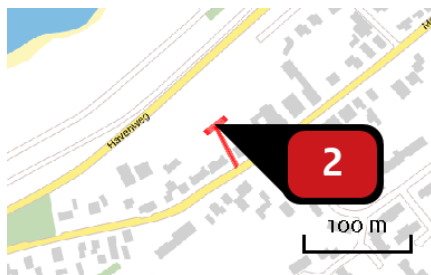
Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Werktuigen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	15,50 kg/j
2	 Wegverkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
3	 Indirecte hinder Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,05 kg/j

Emissie
(per bron)
Bouwfase



Naam **Werktuigen**
Locatie (X,Y) **201236, 444994**
NOx **15,50 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Werktuigen		3,0	4,0	0,0	NOx	15,50 kg/j



Naam **Wegverkeer**
Locatie (X,Y) **201239, 444975**
NOx **< 1 kg/j**
NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	2.100,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	257,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam **Indirecte hinder**
Locatie (X,Y) **201492, 445108**
NOx **1,05 kg/j**
NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	2.100,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	257,0 / jaar	NOx NH3	< 1 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>