

Beoordeling stikstofdepositie in het kader van het bestemmingsplan Steegstraat ong. Melderslo

Middels vaststelling van het bestemmingsplan wordt realisatie van drie nieuwe levensloopbestendige woningen mogelijk gemaakt.

Door de oprichting van de woningen vinden er vervoersbewegingen door personen van en naar de locatie plaats met auto's. Deze transporten kunnen leiden tot emissies van NOx. Deze emissie van NOx kan ter plaatse van Natura2000 leiden tot depositie van stikstof. Deze depositie kan tot negatieve effecten leiden op het gebied van verzuring en vermesting in de Natura 2000 gebieden.

Er zal in de nieuwe situatie sprake zijn van een geringe toename van het aantal transporten. Dit is in de berekening meegenomen om aan te tonen dat deze transporten niet tot een toename van depositie leiden. Verder zijn de activiteiten binnen het bestaande bouwvlak niet beschouwd. Deze activiteiten kunnen als bestaand gebruik worden beschouwd.

Binnen een straal van 10 kilometer van het plangebied ligt 1 Natura2000-gebied, te weten de Maasduinen op 6,5 kilometer afstand. Door de uitspraak van de Raad van State inzake de PAS zijn alle ontwikkelingen die leiden tot een depositie van meer dan 0,00 mol per hectare vergunningplichtig.

Onderhavige ontwikkeling kan gesplitst worden in de aanlegfase en de gebruiksfase. De aanlegfase betreft de fase dat de woningen gebouwd worden en er bouwactiviteiten plaatsvinden. De gebruiksfase houdt in dat de woningen in gebruik zijn.

Middels deze beoordeling wordt inzichtelijk gemaakt wat de effecten van de voorgenomen ontwikkeling zijn op het gebied van stikstofdepositie.

Gebruiksfase:

Uit de toelichting behorend bij het bestemmingsplan blijkt dat door de bouw van de woningen er sprake is van een geringe toename van het aantal verkeersbewegingen op de Steegstraat, Sint Odastraat en omliggende wegen.

Met het programma Aerius is berekend wat de effecten van de activiteiten zijn. Daarbij is uitgegaan van een worstcase scenario om er zeker van te zijn dat er geen onderschatting plaatsvindt. In het worstcase scenario is er vanuit gegaan dat er dagelijks (365 dagen per jaar) 18 verkeersbewegingen (6 per woning) van en naar het plangebied met een personenauto plaatsvinden. Het mag duidelijk zijn dat dit een grote overschatting is van de daadwerkelijke situatie.

Bij de emissie invoer is uitgegaan van de emissie van NOx binnen de plangrens, maar ook deels daarbuiten in het kader van de verkeersaantrekkende werking. Daarbij is er vanuit gegaan dat de een derde van het verkeer in zuidwestelijke richting vertrekt via de Sint Odastraat en ter plaatse van de splitsing met de Jaegerweg-Slooierweg opgaat in het reguliere verkeer. Een derde van het verkeer vertrekt in zuidoostelijke richting via de Steegstraat en gaat daar ter hoogte van de kruising met de Rector Mulderstraat – Vlasvenstraat – Massenweg op in het reguliere verkeer. Nog eens een derde van het verkeer vertrekt in noordwestelijke richting via de Beemdweg en gaat ter hoogte van de splitsing met de Nachtegaallaan op in het reguliere verkeer.

De woning zal niet aangesloten worden op het gas. Derhalve emitteert deze geen NH3 of NOx.

Bovenstaande gegevens leiden tot een NOx emissie van < 1,10 kg NOx per jaar. Deze gegevens zijn ingevoerd in het programma Aerius. De uitgevoerde berekening van de gebruiksfase is als bijlage bij deze toelichting gevoegd. Uit de berekening blijkt dat er ter plaatse van Natura2000 gebieden geen effecten optreden.

Aanlegfase:

Voor aanvang van de aanlegfase zal eerst de ter plaatse aanwezige loods gedeeltelijk gesloopt gaan worden. In feite is dit ook mogelijk zonder de bestemmingsplanwijziging. Echter om aan te tonen dat ook dit geen gevolgen heeft voor Natura2000-gebieden is ook de sloop meegenomen in de berekening. Tijdens de aanlegfase is het mogelijk dat de woningen tegelijkertijd gerealiseerd worden, maar het is ook mogelijk dat de woningen allen afzonderlijk gebouwd worden. Om uit te gaan van een worstcase scenario wordt er in de berekening van uit gegaan dat de woningen afzonderlijk gebouwd worden (geen gecombineerde vrachten)

Sloop Loods:

10 dagen met mobiele kraan voor slopen van de loods en laden puin. Daarnaast 30 vrachten voor afvoer van ijzer, hout, golfplaten, steenpuin en asfalt.

De aanlegfase ziet er per woning als volgt uit (worstcase):

Grondwerk: 2 dagen met 1 mobiele kraan en 1 tractor met kieper gedurende 8 uur per dag

Storten fundering: 1 dag met 2 vrachten voor aanvoer beton en 1 vrachtwagen met betonpomp.
Gebruik betonpomp 8 uur.

Aanvoer bouwmaterialen: In totaal 18 vrachten (zwaar transport) voor aanvoer van onder andere stenen, isolatie, houtwerk en pannen. Daarnaast 15 vrachten (middelzwaar transport) voor aanvoer van klein materiaal (keuken, badkamer, verwarmingssysteem).

Storten vloer: 1 dag met 4 vrachten voor aanvoer beton en 1 vrachtwagen met betonpomp. Gebruik betonpomp 8 uur

Bouw woning: 1 dag met 1 mobiele kraan gedurende 8 uur voor plaatsen betondek. Daarnaast 20 dagen verreiker voor allerlei werkzaamheden gedurende gemiddeld 6 effectieve uren per dag.

Afwerking: 2 dagen met 1 mobiele kraan en 1 tractor met kieper gedurende 8 uur per dag.

Daarnaast wordt rekening gehouden met vervoer van bouwvakkers en klusmannen naar de bouwlocatie en bezorging van kleine bouwmaterialen, in totaal 150 lichte verkeersbewegingen.

In totaal komt dit op het volgende neer:

- Mobiele kraan: 15 dagen x 8 uur per dag x 15 liter brandstof per uur = 1800 liter brandstof
- Tractor met kieper: 12 dagen x 8 uur per dag x 10 liter brandstof per uur = 960 liter brandstof
- Betonpomp: 6 dagen x 8 uur per dag x 20 liter brandstof per uur = 960 liter brandstof
- Verreiker: 60 dagen x 6 uur per dag x 15 liter brandstof per uur = 5400 liter brandstof
- Zwaar vrachtverkeer: 72 vrachten
- Middelzwaar vrachtverkeer: 45 vrachten
- Licht verkeer: 450 verkeersbewegingen

Met betrekking tot de aankomst en het vertrek van vrachtverkeer wordt er vanuit gegaan dat al het vrachtverkeer via de Lottumseweg, vanwege de ligging aan de A73, naar het plangebied rijdt. Vanaf de Lottumseweg kan dit dan via de Jaegerweg – Sint Odastraat of via de Vlasvenstraat – Steegstraat. Voor het gemak is de verhouding 50-50 aangehouden.

Bovenstaande leidt gezamenlijk tot een NO_x emissie van 100,91 kg NO_x per jaar. Met deze gegevens is een berekening gemaakt met het programma Aeries. De uitgevoerde berekening van de aanlegfase is als bijlage bij deze toelichting gevoegd. Hieruit blijkt dat ter plaatse van Natura2000 gebieden in de omgeving de belasting nergens hoger is dan 0,00 mol depositie.

Conclusie: Op basis van de uitgevoerde berekeningen kan gesteld worden dat er zowel in de aanlegfase als in de gebruiksfase ter plaatse van Natura2000 gebieden geen negatieve effecten optreden als gevolg van stikstofdepositie door vaststelling van onderhavig bestemmingsplan

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
Marth B.V.	Steegstraat ong., 5962AG Melderslo

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Steegstraat ong. Melderslo	RjMmAZapF7jm	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
22 november 2019, 09:08	2019	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	1,10 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

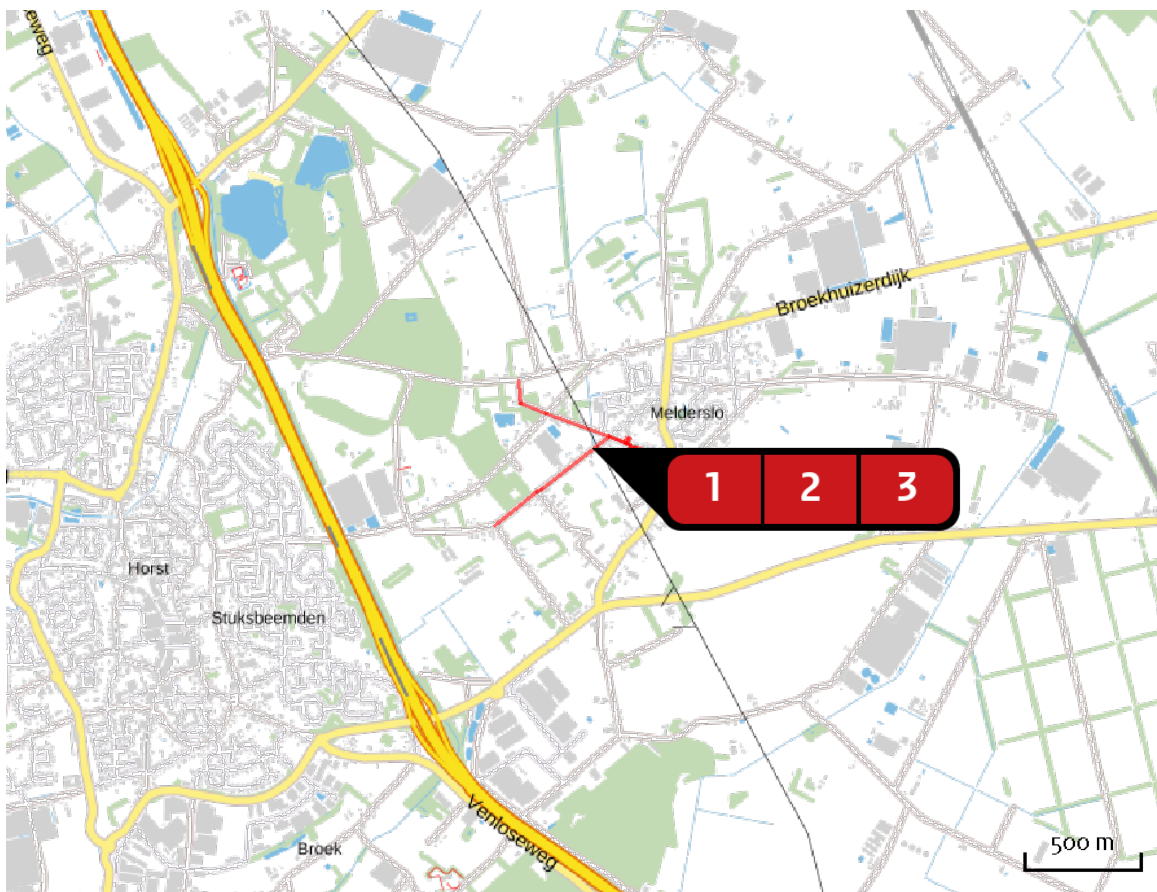
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Realisatie van drie nieuwe levensloopbestendige woningen

Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

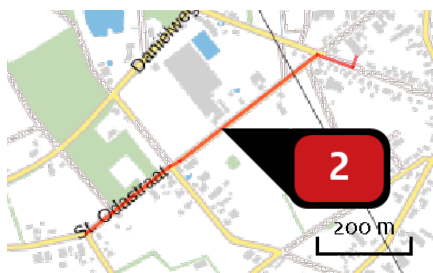
Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Beemdweg Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
2	Sint Odastraat Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
3	Steegstraat Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



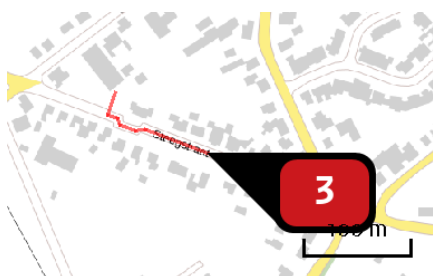
Naam **Beemdweg**
 Locatie (X,Y) **203032, 385897**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam **Sint Odastraat**
 Locatie (X,Y) **203020, 385667**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam **Steegstraat**
 Locatie (X,Y) **203397, 385762**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / etmaal	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>

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
Marth B.V.	Steegstraat ong., 5962AG Melderslo

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Steegstraat ong. Melderslo	RyuNcED1hXsN	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
22 november 2019, 09:39	2019	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	100,91 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

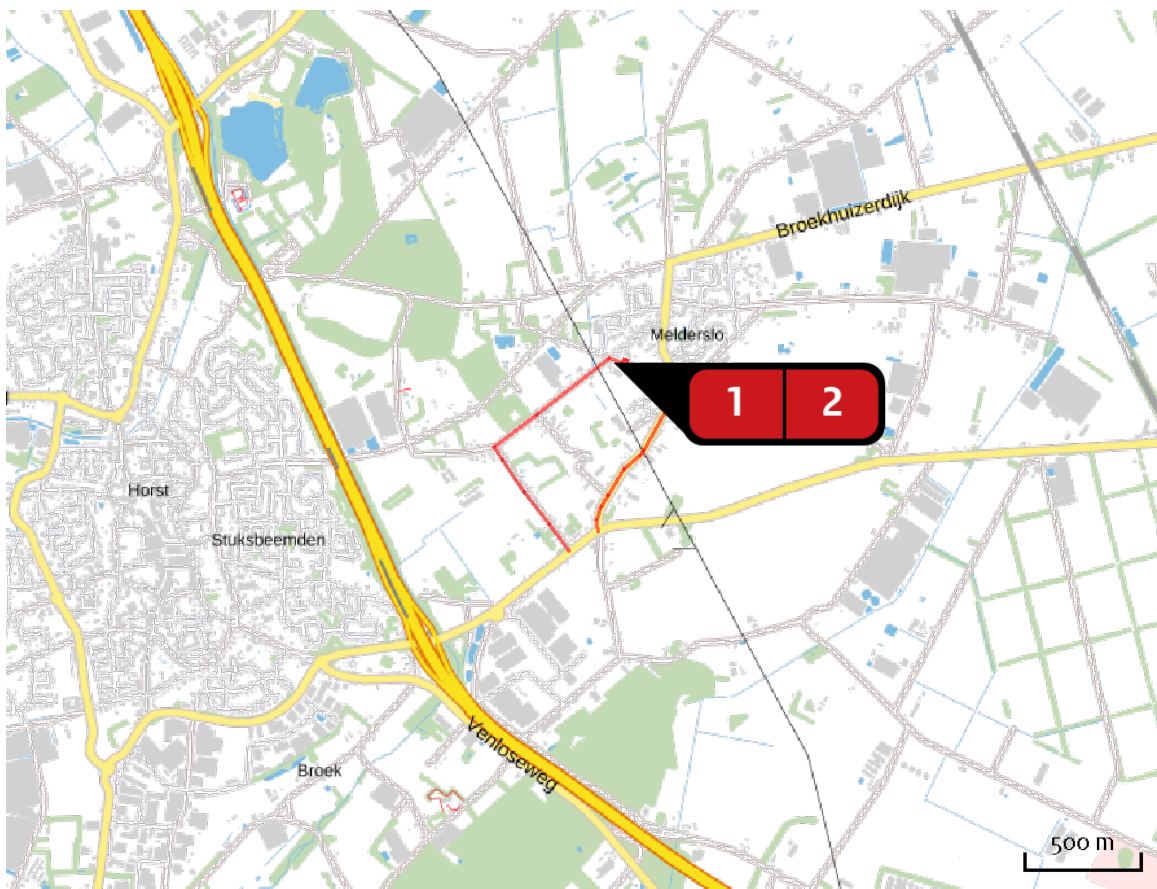
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Realisatie van drie nieuwe levensloopbestendige woningen

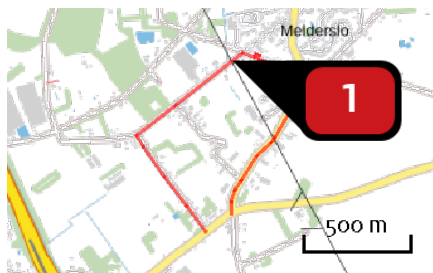
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Bouwverkeer Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	1,17 kg/j
2	Bouw woning Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	99,74 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Bouwverkeer

Locatie (X,Y)

203181, 385792

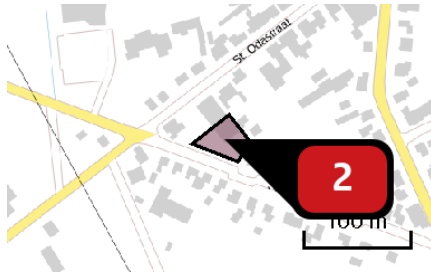
NOx

1,17 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	450,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	45,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	72,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam **Bouw woning**
 Locatie (X,Y) **203307, 385821**
 NOx **99,74 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE III B, 130 – 560 kW, bouwjaar 2011/01, Cat. L	Mobiele kraan	1.800				NOx	19,96 kg/j
STAGE III B, 75 – 130 kW, bouwjaar 2012/01, Cat. M	Tractor met kieper	960				NOx	10,44 kg/j
STAGE III B, 130 – 560 kW, bouwjaar 2011/01, Cat. L	Betonpomp	960				NOx	10,64 kg/j
STAGE III B, 75 – 130 kW, bouwjaar 2012/01, Cat. M	Verreiker	5.400				NOx	58,70 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>