

Notitie beoordeling stikstof

Aan : Gemeente Stein
Van : Rick van Meurs
Betreft : Notitie beoordeling stikstof
Project : J201326
Kenmerk : J201326.005

Vught, 23 oktober 2020

Geachte mevrouw van der Schaft-Hendriks,

Gemeente Stein is voornemens om middels een CPO-constructie ('Collectief Particulier Opdrachtgeverschap') 15 woningen te realiseren ter plaatse van een locatie in het wooncluster Meerdel, gelegen aan de noordzijde van de kern Elsoo. Voor deze ontwikkeling is een beoordeling ten aanzien van het aspect stikstof aan de orde. In onderstaande notitie wil ik daar nader op ingaan.

Aanleiding

De locatie betreft een onbebouwd stuk grond gelegen achter de bebouwing aan de Elserheggen en Meerdel en tegenover de bebouwing aan de Elserveldstraat. Het wooncluster Meerdel is was voorheen ingericht met woonwagenstandplaatsen. Het plangebied omvat één van de laatste bouwlocaties van deze gemeente. Met het planvoornemen wordt daar nu invulling aan gegeven door de realisatie van 15 woningen.

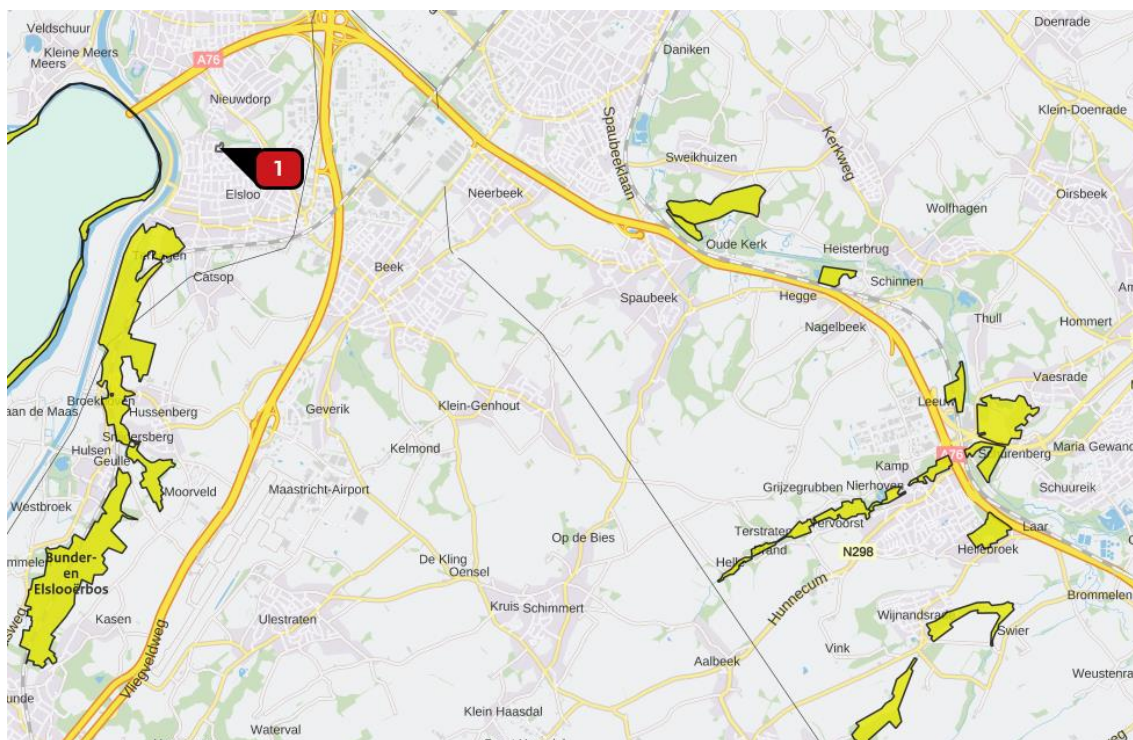


Figuur 1 Luchtfoto plangebied

Voor het plan is een beoordeling van de stikstofeffecten voor Natura2000-gebieden noodzakelijk. Activiteiten kunnen namelijk leiden tot een toename in stikstofdepositie op beschermde Natura2000-gebieden, bijvoorbeeld door NOx-emissies afkomstig van verkeersbewegingen en mobiele werktuigen. Omdat deze natuurgebieden vaak gevoelig zijn voor stikstofdepositie en de stikstofbelasting nu al (te) hoog is, geldt een strikt beschermingsregime. Voor projecten moet daarom vooraf worden beoordeeld of sprake is van significant negatieve effecten en of een natuurvergunning is vereist.

Ligging plangebied

Het wooncluster Meerdel is gelegen in het noorden van de kern Elsloo, gemeente Stein en omvat meerdere kadastrale percelen, te weten: gemeente Elsloo, sectie A, nummer, 1780 (ged), 3774, 3775, 3777, 3845 (ged), 4081 (ged) en 4371 (ged).



Figuur 2 Plangebied en nabij gelegen Natura 2000 gebieden, plangebied bij 1.

Het plangebied is gelegen in de nabijheid van het Natura 2000 gebied 'Grensmaas'. Dit gebied ligt op ca. 660 meter. Verderop op respectievelijk ca. 1 en 5 km liggen de Natura 2000 gebieden 'Bunder en Elsloöerbos' en 'Geleenbeekdal'.

Het bouwplan

Voor het woningbouwplan zijn is een bouwplan opgesteld. In onderstaande afbeelding is het stedenbouwkundig ontwerp.



Figuur 3 Schematische weergave stedenbouwkundig ontwerp

Op basis van dit bouwplan zijn ten aanzien van het aspect stikstof verschillende fasen te onderscheiden:

1. Bestaande gebruiksfase: effecten ten aanzien van huidige gebruik;
2. Realisatiefase: tijdelijke effecten ten gevolge van sloop-, bouw- en aanlegactiviteiten;
3. Gebruiksfase: effecten voor onbepaalde tijd na ingebruikname van de nieuwbouw.

Navolgend worden de stikstofrelevante activiteiten per fase beschreven. Daarbij is in eerste instantie de emissie als gevolg van de het planvoornemen in kaart gebracht. Dat wil zeggen de emissie die aan de orde is in de realisatiefase en de nieuwe gebruiksfase. Indien de emissie van stikstof in deze fasen niet leidt tot een significante toename van de stikstofdepositie op nabijgelegen natura 2000 gebieden (d.w.z. een toename groter dan 0,00 mol/ ha/ jaar), dan kan het planvoornemen doorgang vinden zonder vergunningsplicht ten aanzien van de Wet natuurbescherming.

Indien er door het planvoornemen wel een toename in de stikstofdepositie ontstaat op nabijgelegen Natura 2000 gebieden, dan kan er worden gekeken naar deze toename ten opzichte

van de stikstofemissie in de huidige situatie. Er wordt dan een verschilberekening gemaakt tussen het huidige gebruik en de stikstofemissies in de realisatiefase en nieuwe gebruiksfase. Mogelijk leidt dit per saldo niet tot een toename van de stikstofdepositie op nabijgelegen Natura 2000 gebieden. Dit is het zogenaamde interne salderen. In het geval van intern salderen is er echter wel een vergunningplicht in het kader van de Wet natuurbescherming. Daarom wordt er navolgend eerst gekeken of het planvoornemen zonder intern salderen tot een toename leidt van de stikstofdepositie. Bovendien lijkt het erop dat in de huidige situatie geen activiteiten worden ontplooid waarbij stikstofemissies aan de orde zijn.

Aerius-calculator

De vergunningverlening voor projecten die door de stikstofuitspraak van de Raad van State (mei 2019) tijdelijk stil liggen, komt in etappes weer op gang. Op 25 oktober 2020 is de nieuwe versie van AERIUS Calculator (2020A) beschikbaar gekomen. Met deze rekentool kan de stikstofdepositie op een natuurgebied van een bouwplan of project worden berekend.

In AERIUS is het niet mogelijk om voor een tijdelijke periode stikstofbronnen in te voeren. De rekensystematiek gaat dus uit van stikstofuitstoot gedurende de periode van een jaar. Dit betekent dat de realisatiefase als worstcase-situatie beschouwd kan worden.

Het programma AERIUS houdt geen rekening met het feit dat in de realisatiefase sprake is van een tijdelijke emissie. De inzet van mobiele werktuigen voor de sloop- en bouw-/aanlegfase betreft een periode van slechts enkele maanden en de sloop en bouwphase vinden niet tegelijkertijd plaats.

Realisatiefase

Alvorens in te gaan op de emissiebronnen in de realisatiefase is allereerst een analyse gemaakt van de maximale emissieniveaus waarop er nog geen stikstofdepositie plaatsvindt op nabijgelegen Natura 2000 gebieden. Indien de emissie van het planvoornemen boven deze niveaus uitkomt dan leidt dit wel tot een toename in depositie op Natura 2000 gebieden. Voor het onderhavige plangebied zijn dit:

- Mobiele werktuigen: max. 23 kg NOx/ jaar;
- Bouwverkeer: max. 449 zware verkeersbewegingen per jaar;

De resultaten van de AERIUS berekening zijn te raadplegen in de pdf, bijgevoegd als bijlage 1. Vervolgens dient inzicht te worden verkregen in de stikstofemissie die er in de realisatiefase gegenereerd wordt en hoe deze zich verhoudt tot de maximale emissies hierboven.

Realisatiefase - Bouwfase

Ten aanzien van de bouwphase worden er ook mobiele werktuigen ingezet. Om tot een inschatting te komen van de draaiuren van deze werktuigen worden de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Het plangebied omvat ca. 6.185 m². Om deze grond bouwrijp te maken zal een graafmachine worden ingezet. Er wordt uitgegaan van een graafvolume van ca. 3.000 m³ in het kader van het bouwrijp maken van deze grond en uitgraven van leidingwerk;
- Er wordt aangenomen dat van de af te graven grond ca. 800 m³ afgevoerd zal worden. De overige grond zal worden gebruikt bij de terreinafwerking;

- Uitgaande van een laadvermogen van ca. 20 m³ per vrachtwagen zorgt dit voor ca. 40 vrachtwagens;
- Er wordt voorts uitgegaan van een laad- en lostijd van ca. 15 minuten per vrachtwagen;
- Tijdens het laden en lossen wordt aangenomen dat de vrachtwagen 20% van de tijd stationair draait;
- Daarmee komt het aantal stationaire draaiuren per laadbeurt neer op 3 minuten.
- Er aangenomen dat voor de realisatie van de gebouwen ca. 750 m³ beton nodig is;
- Er wordt ingeschat dat een betonmixer een laadvermogen heeft van ca. 11 m³;
- Dat leidt tot de inschatting dat er ca. 69 betonmixers van en naar het plangebied zullen rijden;
- Er wordt uitgegaan van een lostijd van 10 minuten per betonmixer;
- Er wordt voorts uitgegaan van het feit dat de betonmixer tijdens het lossen stationair draait;
- Om het beton vervolgens te kunnen storten zal een betonstorter noodzakelijk zijn;
- Uitgaande van een stortvermogen van 250 m³ zal deze 3 dagen werkzaam zijn;
- Er wordt uitgegaan dat er ca. 8 dagen gebruik wordt gemaakt van een hijskraan;
- Voorts wordt er ingeschat dat er een heistelling gedurende 5 dagen zal worden ingezet.
- Er wordt ingeschat dat er ca. 5 dagen gebruik zal worden gemaakt van een laadschop;

Dit leidt vervolgens tot de volgende inschatting van het aantal draaiuren voor mobiele werktuigen:

Activiteit	Hoeveelheid	Eenheid	Werktuig	Aantal/ eenheid	Uren / dag	Uren/ jaar (afgerond)
Graafwerk	3.000 m ³	500 m ³ / dag	Graafmachine	6	8	48
Vrachtwagen (laden lossen)	800 m ³	20 m ³ / wagen	kiewagen	40	0,05	2
Betonmixen	750 m ³	11 m ³ / wagen	Betonmixer	69	0,17	12
Betonstorten	750 m ³	250 m ³ / dag	Betonstorter	3	8	24
Hijskraan			Hijskraan	8	8	64
Heistelling			Heistelling	5	8	40
Laadschop			Laadschop	5	8	40

En van het aantal verkeersbewegingen:

Activiteit	Hoeveelheid	Eenheid	Aantal wagens	Aantal bewegingen	Aantal / jaar
Grondafvoer	800 m ³	20 m ³ / wagen	40	80	80
Betonaanvoer	750 m ³	11 m ³ / wagen	69	138	138
Verkeer bouwwakkers			10 per dag	20 per dag	2.000

Overig middelzwaar verkeer					50
---	--	--	--	--	----

Deze inschatting van het aantal draaiuren kan vervolgens worden omgezet in een inschatting van de emissie NOx als gebruikt wordt gemaakt van de invoer t.a.v. eigen typering in de AERIUS calculator. Uitgangspunt is daarbij de default setting in de AERIUS calculator. In bijlage 2 is een toelichting ten aanzien van deze invoer opgenomen.

Mobiele werktuigen	Bouwjaar	Vermogen [kW]	Draaiuren [aantal]	Belasting [%]	Emissiefactor [g/kWh]	NOx emissie [kg/jaar]
<i>Graafmachine</i>	>2014	200	48	69	0,8	5,30
<i>Vrachtwagen/ kiepbak</i>	>2014	200	2	84	0,9	0,30
<i>Betonmixer</i>	>2014	200	12	69	1	1,66
<i>Betonstorter</i>	>2014	200	24	69	1	3,31
<i>Hijskraan</i>	>2015	100	64	69	1	4,42
<i>Heistelling</i>	>2015	200	40	69	0,9	4,97
<i>Laadschop</i>	>2015	100	40	55	0,9	1,98
Totaal						21,94

Afwikkeling verkeer

Ten aanzien van de afwikkeling van het bouwverkeer is aangenomen dat het verkeer via de Elserveldstraat, Mezenhof en Sijzenhof naar het plangebied zal rijden. Deze verkeersstroom wordt gemodelleerd als langzaam rijdend verkeer binnen de bebouwde kom met een stagnatie van 70%. Dit omdat naar verwachting het bouwverkeer hier relatief veel stil zal staan. Op de Drossaert de Sauvetstraat zal het bouwverkeer nog ca. 100 meter dienen te rijden alvorens mag worden aangenomen dat het op gaat in het heersende verkeersbeeld. Hiervan wordt aangenomen dat het verkeer uit oostelijke richting zal komen. De stagnatie op deze weg zal geringer zijn met ca. 20%. Uiteraard wordt het verkeer ook hier gemodelleerd als langzaam rijdend binnen de bebouwde kom.

Conclusies

- Uit een analyse van de maximale emissies NOx ten aanzien van mobiele werktuigen en maximaal aantal verkeersbewegingen is gebleken dat emissies tot 23 kg NOx/ jaar voor mobiele werktuigen en 449 zware vrachtbewegingen per jaar niet leiden tot een toename (>0,00 mol/ha/jaar) van de stikstofemissie op nabijgelegen Natura 2000 gebieden;
- Uit de inschatting van de emissieniveaus tijdens de realisatiefase (nieuwbouw) blijkt dat de emissie van stikstof onder de voornoemde maximale emissieniveaus blijft, namelijk 21,94 kg NOx/ jaar. Hierbij worden 218 zware verkeersbewegingen, 50 middelzware en 2.000 lichte verkeersbewegingen per jaar gegenereerd. Uitgangspunt is dat er gewerkt wordt met reëel te verkrijgen machines (werktuigen met bouwjaar rond 2014);
- De daadwerkelijke emissieniveaus tijdens deze realisatiefase zijn ter controle ook nog ingevoerd in de Aerijs calculator en bijgevoegd in bijlage 3. Uit deze berekening kan

geconcludeerd worden dat er geen stikstofdepositie hoger dan 0,00 mol/ha/jaar optreedt op nabijgelegen Natura 2000 gebieden.

- Rekening houdend met voorgaande conclusies kunnen significant nadelige effecten op Natura 2000-gebieden ten gevolge van de realisatiefase worden uitgesloten.

Gebruiksfase

Er wordt uitgegaan dat het project gasloos zal worden uitgevoerd. In de gebruiksfase is derhalve alleen sprake van een verkeersgeneratie.

Er wordt met het planvoornemen 15 woningen gerealiseerd, waarvan 10 koopwoningen en 5 sociale huurwoningen. Op basis van de CROW normen geldt dat een norm van maximaal 8,6 verkeersbewegingen per koopwoning per etmaal in de rest bebouwde kom in een weinig stedelijk gebied (omdat de stedenbouwkundige variant nog niet gekozen is en daarmee nog niet exact kan worden bepaald hoeveel tussen-, hoek- of twee-onder-een kap woningen worden gerealiseerd, is gebruik gemaakt van categorie met de meeste verkeersgeneratie om alle woningen door te rekenen). Voor sociale huurwoningen is dat 6 per etmaal. Daarmee genereert het planvoornemen in de gebruiksfase een totaal van 116 verkeersbewegingen per etmaal.

Voor deze verkeersgeneratie is dezelfde verkeersafwikkeling gekozen als voor het bouwverkeer, met dien verstande dat de aanrijroute via de Sijzenhof, Mezenhof en Meerendel loopt. Daarnaast wordt verondersteld dat net als op de Drossaert de Sauvetstraat het verkeer met 20% stagnatie gereden kan worden. Dit omdat licht verkeer vermoedelijk minder stil zal staan dan zwaar bouwverkeer op deze route.

Uit de berekening van de gebruiksfase volgen geen rekenresultaten die leiden tot een toename van de stikstofdepositie op nabijgelegen Natura 2000 gebieden groter dan 0,00 mol/ha/jaar. Deze berekening is bijgevoegd in bijlage 4.

Conclusies

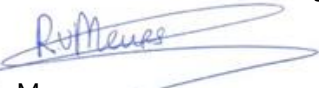
- De maximale verkeersgeneratie in de gebruiksfase bedraagt maximaal 116 lichte verkeersbewegingen per etmaal;
- Rekening houdend met voorgaande conclusies kunnen significant nadelige effecten op Natura2000-gebieden ten gevolge van de gebruiksfase worden uitgesloten.

Conclusies

Het bouwplan (tijdelijke realisatiefase en de gebruiksfase) leidt niet tot een toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

Negatieve effecten ten gevolge van stikstof op de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden kunnen op basis van het voorgaande worden uitgesloten, waardoor een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming niet vereist is.

Met vriendelijke groet,
Namens Tonnaer Adviseurs in Omgevingsrecht BV


Rick van Meurs

Bijlage 1

AERIUS berekening maximale emissie realisatiefase

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:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Tonnaer	meerdel, 6181KH elsloo

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
samen bouwen	RTuG1gc9tq7e	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
23 oktober 2020, 09:48	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	24,40 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

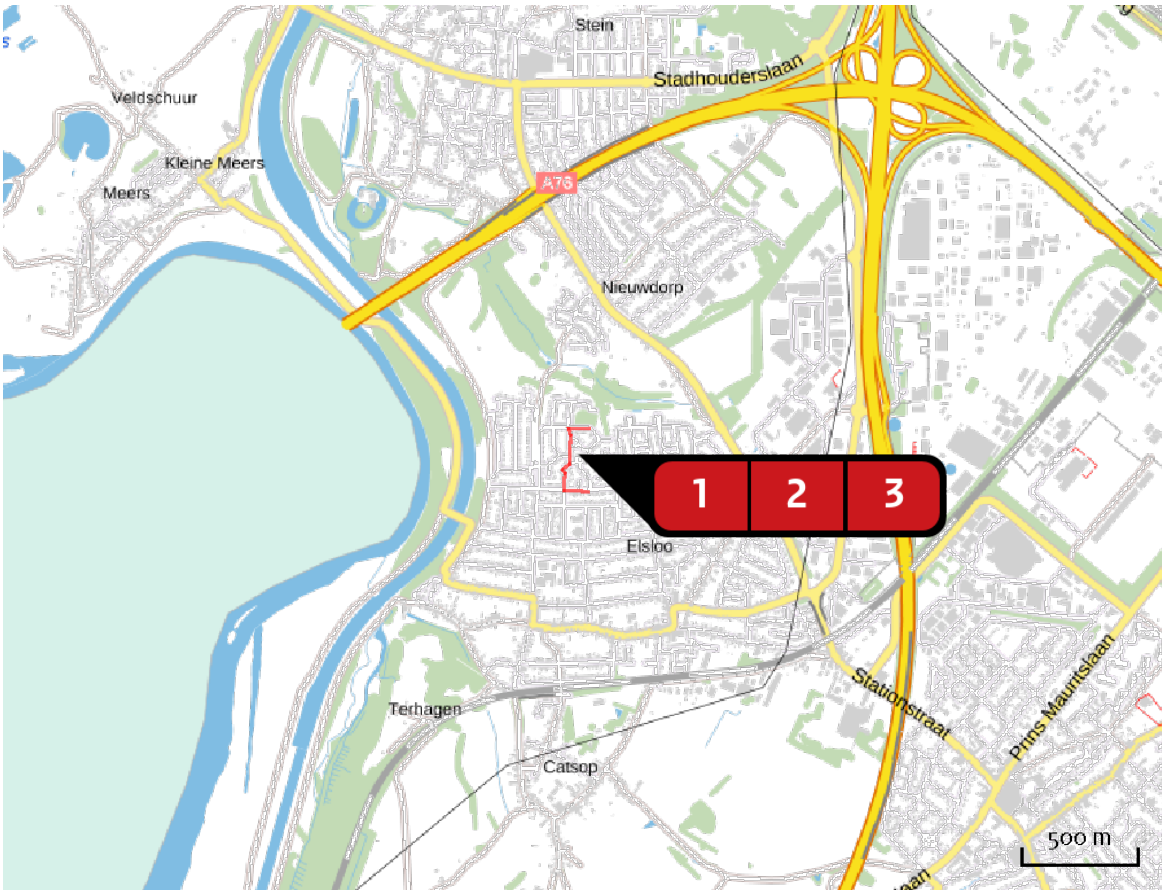
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

woningbouw - maximale emissie

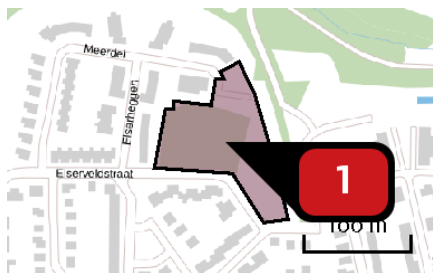
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Bron 1 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	23,00 kg/j
2	Bron 2 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,17 kg/j
3	Bron 3 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Bron 1

Locatie (X,Y)

181847, 329517

NOx

23,00 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Max. emissie	4,0	4,0	0,0	NOx	23,00 kg/j



Naam

Bron 2

Locatie (X,Y)

181759, 329391

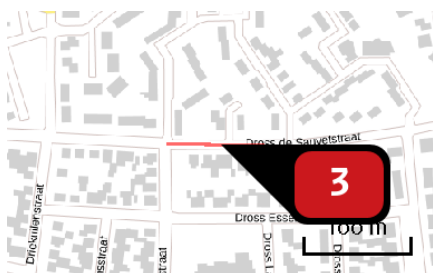
NOx

1,17 kg/j

NH3

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	449,0 / jaar	NOx NH3	1,17 kg/j < 1 kg/j



Naam

Bron 3

Locatie (X,Y)

181784, 329217

NOx

< 1 kg/j

NH3

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	449,0 / 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 2020_20201013_1649cba239

Database [versie 2020_20201013_1649cba239](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>

Bijlage 2**Toelichting mobiele werktuigen in AERIUS**

Mobiele werktuigen zijn voertuigen die in beginsel geen gebruikmaken van de openbare weg en bijvoorbeeld worden ingezet in de landbouw of bij bouwprojecten. Voorbeelden van mobiele werktuigen zijn graafmachines, bulldozers en tractoren. Ook voor een specifieke functie verbouwde bestel- of vrachtwagens, zoals ambulances, vuilniswagens en betonwagens, worden beschouwd als mobiele werktuigen.

De emissies van mobiele werktuigen zijn afhankelijk van de emissienormen die van toepassing zijn op het desbetreffende mobiele werktuig (stageklassen).

Indien voor een mobiel werktuig met een dieselmotor de stageklasse bekend is, kan de gebruiker het jaarlijkse dieselverbruik per stageklasse invoeren. AERIUS berekent vervolgens de emissies van stikstofoxiden (NOX) op basis van generieke gegevens over de NOX emissie per liter brandstof per stageklasse.

Indien de stageklasse onbekend is, of wanneer het mobiele werktuig buiten de categorieën met stageklassen valt die in AERIUS zijn opgenomen, kan een gebruiker in AERIUS zelf de totale emissies NOX van het desbetreffende mobiele werktuig invoeren, of deze berekenen aan de hand van kenmerken van het mobiele werktuig, zoals het vermogen en het aantal draaiuren.

Berekening emissies wanneer stageklasse niet bekend is (eigen typering)

Een gebruiker kan in AERIUS een waarde voor de totale emissies NOX van het desbetreffende mobiele werktuig invoeren. AERIUS biedt de gebruiker ook ondersteuning bij het berekenen van deze totale emissie. Daarvoor is een zogenoemde rekenmachine ontwikkeld waarin de gebruiker een keuze kan maken tussen een berekening op basis van 'draaiuren' en op basis van 'brandstofverbruik'. Bij de keuze voor 'draaiuren' berekent AERIUS de emissie NOX met onderstaande formule:

$$EMW=W*B*G*EF*11000$$

met:

EMW = Totale emissie NOX door alle ingevoerde mobiele werktuigen (kg/jaar)

W = Het gemiddelde volle vermogen van dit mobiele werktuig (kW)

B = Het gedeelte van het volle vermogen van dit mobiele werktuig dat daadwerkelijk wordt gebruikt (%)

G = Het aantal uren dat dit mobiele werktuig gemiddeld wordt gebruikt (uren/jaar)

EF = Emissiefactor NOX (gram/kWh)

De gebruiker voert zelf waarden in voor het vermogen, de belasting, het aantal draaiuren en de emissiefactor. Waar mogelijk gaat AERIUS uit van defaultwaarden.

Bijlage 3

AERIUS berekening realisatiefase

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:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Tonnaer	Meerdel, 6181KA Elsloo

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Woningbouw Meerdel	RToEYHHAbak3	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
23 oktober 2020, 10:45	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	23,14 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

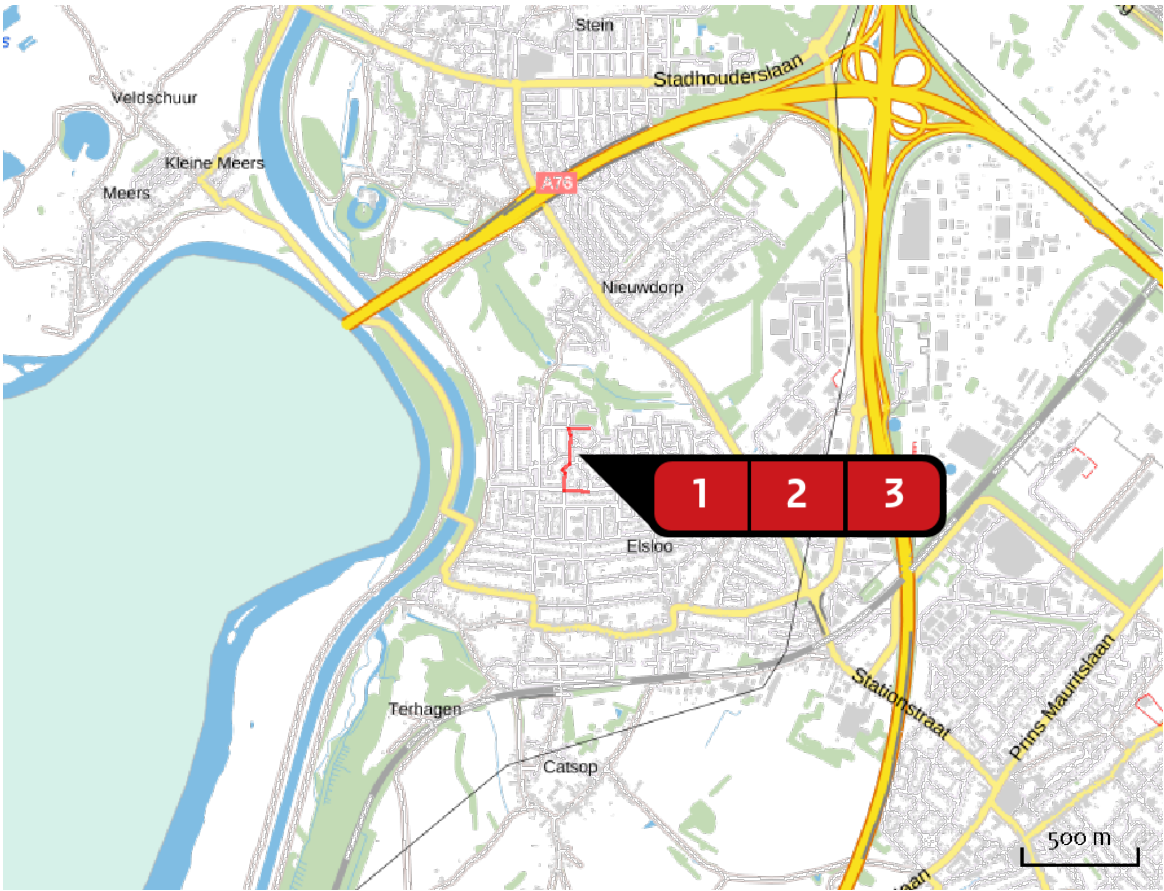
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

realiseren woningbouw

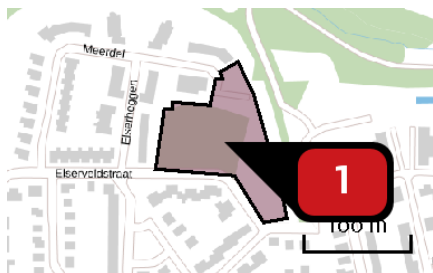
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Bron 1 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	21,93 kg/j
2	 Bron 2 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,01 kg/j
3	 Bron 3 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH3

Bron 1

181847, 329517

21,93 kg/j

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Graafmachine	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	5,30 kg/j < 1 kg/j
AFW	Vrachtwagen	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
AFW	Betonmixer	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	1,66 kg/j < 1 kg/j
AFW	Betonstorter	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	3,31 kg/j < 1 kg/j
AFW	Hijskraan	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	4,42 kg/j < 1 kg/j
AFW	Heistelling	4,0	4,0	0,0	NOx	4,97 kg/j
AFW	Laadschop	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	1,98 kg/j < 1 kg/j



Naam

Bron 2

Locatie (X,Y)

181759, 329391

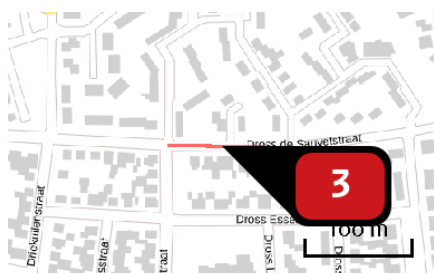
NOx

1,01 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	218,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	50,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	2.000,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Bron 3

Locatie (X,Y)

181784, 329217

NOx

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	218,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	50,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	2.000,0 / jaar	NOx NH ₃	< 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 2020_20201013_1649cba239

Database [versie 2020_20201013_1649cba239](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>

Bijlage 4

AERIUS berekening gebruiksfase

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 (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:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Tonnaer	Meerdel, 6181KA Elsloo

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Woningbouw Meerdel	RTLJuNPDJ2uY	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
23 oktober 2020, 10:59	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	9,18 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

realiseren woningbouw

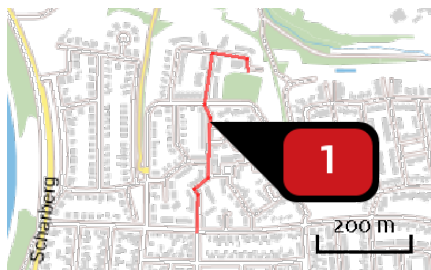
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Bron 2 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	7,65 kg/j
2	Bron 3 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,53 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Bron 2

Locatie (X,Y)

181761, 329450

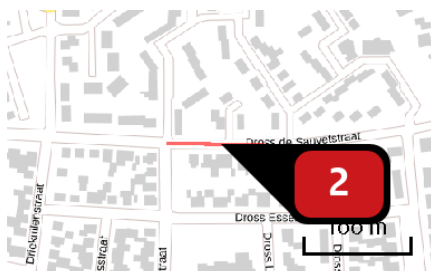
NOx

7,65 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	116,0 / etmaal	NOx NH ₃	7,65 kg/j < 1 kg/j



Naam

Bron 3

Locatie (X,Y)

181784, 329217

NOx

1,53 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	116,0 / etmaal	NOx NH ₃	1,53 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 2020_20201013_1649cba239

Database versie 2020_20201013_1649cba239

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>