

AERIUS-berekening Verenigingen Wessem Gemeente Maasgouw

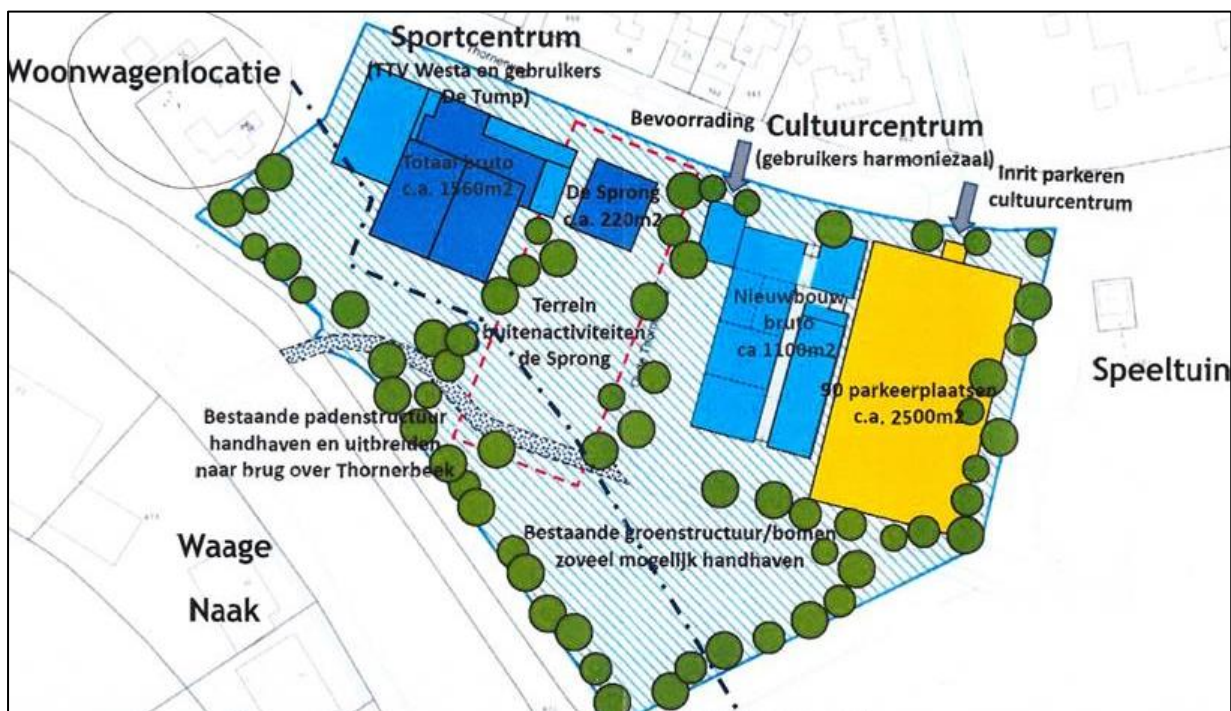
Datum : 1 april 2020
Projectnummer : P01499

1. AERIUS-berekening

Om op voorhand negatieve effecten op Natura-2000 gebieden vanwege stikstofdepositie uit te sluiten is een AERIUS-berekening uitgevoerd. Uit deze berekeningen blijkt dat bij zowel de aanlegfase als de gebruiksfase geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/j. In de (losse) bijlagen is de door AERIUS gegenereerde rapportage voor de aanleg- en gebruiksfase opgenomen. In het voorliggende document wordt de invoer op sommige punten kort toegelicht.

2. Aanlegfase

Het voornemen bestaat om de huisvesting van de dorpsverenigingen van Wessem op een plek te centraliseren. De verenigingen worden niet onder gebracht in een accommodatie, maar op diverse locaties waarbij gekozen wordt voor een campus-opzet. Dit betekent dat niet een pand, maar een gebied is aangewezen voor het faciliteren van de huisvestingsbehoefte. Een globale inrichtingsschets is weergegeven in de volgende afbeelding.



Globale inrichtingsschets van het planvoornemen. De lichtblauwe gedeelten betreffen nieuwbouw, de donkerblauwe delen zijn reeds bestaand.

Sporthal de Tump blijft bestaan en wordt volledig gerenoveerd en gemoderniseerd. De Tump groeit hiermee van 943 m² naar circa 1.560 m². In de sporthal wordt daarnaast ruimte geboden voor een horecavoorziening in de vorm van een kantine.

Jeugdhuis/activiteitencentrum De Sprong wordt gemoderniseerd, maar zal verder in de huidige vorm blijven bestaan, met een oppervlakte van circa 250 m². Op de plek waar momenteel het voetbalveldje is gelegen, komt een nieuwe, multifunctionele accommodatie in de vorm van een cultuurcentrum. Op het naastgelegen terrein, momenteel in gebruik als grasveld tussen de speeltuin en het voetbalveldje, wordt een parkeerplaats gerealiseerd ten behoeve van de accommodatie campus. Het parkeerterrein wordt ongeveer 2.500 vierkante meter groot en heeft daarmee ruimte voor circa negentig parkeerplaatsen.

De bestaande padenstructuur in het gebied wordt behouden en uitgebreid richting de het bruggetje over de Thornerbeek. De bestaande groenstructuren en bomen worden zoveel mogelijk gehandhaafd.

Zowel bij verbouwing van alle gebouwen, de inrichting van de openbare ruimte als de realisatie van het parkeerterrein wordt gebruik gemaakt van meerdere (mobiele) werktuigen en vinden verkeersbewegingen plaats. Dit zorgt voor een emissie van stikstof. Deze emissie is berekend.

(Mobiele) werktuigen

Voor de inzet van (mobiele) werktuigen is uitgegaan van een gemiddeld gebruik van mobiele werktuigen bij de aanpak van de openbare ruimte en de realisatie van een gebouw, gebaseerd op informatie uit eerdere berekeningen. Zie hiervoor onderstaande tabel en bijgevoegde AERIUS rapportage.

Werktuig	Bouwjaar	Brandstof	Vermogen (kW)	Belasting (%)	Draaiuren	Totale emissie (kg/j)
Betonpomp	va. 2015	Diesel	200	50	50	2
Mobiele hijskraan	va. 2015	Diesel	100	50	120	2,4
Tractor	va. 2015	Diesel	100	40	200	3,2
Graafmachine	va. 2015	Diesel	100	60	160	2,88
Graafmachine	va. 2015	Diesel	200	60	160	5,76
Laadschop	va. 2015	Diesel	100	60	160	3,84
Laadschop	va. 2015	Diesel	200	60	160	7,68
Trilplaat	va. 2008	Benzine	10	40	100	1,34

Verkeer bouw en aanleg

Ten behoeve van de bouw en aanleg vinden ook verkeersbewegingen plaats, onder andere in de vorm van vrachtwagens en busjes. De totale verkeersgeneratie is weergegeven in navolgende tabel. De bewegingen zijn over de aanliggende wegen gemodelleerd. De lijnbron is doorgetrokken tot aan de dichtstbijzijnde gelegen 50 km/u weg, waar het verkeer zeker is opgegaan in het heersende verkeersbeeld. Voor meer informatie verwijzen we u naar de bijgevoegde AERIUS calculator.

Verkeersbewegingen bouwverkeer	Totale verkeersgeneratie
Bedrijfsbusjes (licht verkeer)	12 p/etmaal
Vrachtauto diesel 10-20 ton GVW - Euro 5 (aan- en afvoer materialen)	80 p/jaar
Vrachtauto diesel > 20 ton GVW - Euro 5 (bijv. Betonmixer of zwaar transport)	30 p/jaar

Onderhavig initiatief betreft een kleinschalige ontwikkeling. Aangezien er slechts sprake is van een beperkte bouwperiode van enkele weken, is de totale verkeersgeneratie van de vrachtauto's ingevoerd voor een jaar.

Conclusie

Het rekenresultaat met de ingevoerde mobiele werktuigen en het bouwverkeer is niet hoger dan 0,00 mol/ha/j.

3. Gebruiksfase

Het planvoornemen bestaat deels uit renovatie en nieuwbouw. Sporthal De Tump is gas gestookt en dit zal ook na de uitbreiding zo zijn. De Sprong blijft ook ongewijzigd voor wat betreft het gasverbruik met betrekking tot de verwarming van het pand. Het nieuwe cultuurcentrum (nieuwbouw) wordt gasloos gerealiseerd en zorgt dan ook niet voor stikstofemissie. De verkeersbewegingen die met de gebruiksfase samenhangen zorgen hier echter wel voor.

De verwachte verkeersaantrekkende werking van het planvoornemen is berekend op basis van de CROW rekentool 'Verkeersgeneratie en parkeren'. Hierbij is uitgegaan van 'rest bebouwde kom, in de gemeente Maasgouw' en het gemiddeld aantal verkeersbewegingen (naar boven afgerond):

- | | |
|---|--|
| - Cultuurcentrum (1.100 m ² bvo) | 298 mvt/etmaal op een maatgevende openingsdag; |
| - De Sprong (250 m ² bvo) | 72 mvt/etmaal op een maatgevende openingsdag; |
| - Sporthal De Tump (1.650 m ² bvo) | 342 mvt/etmaal op een maatgevende openingsdag. |

In totaal worden 712 verkeersbewegingen gegenereerd per etmaal met de voorgenomen ontwikkeling op een maatgevende openingsdag. Voor de volledigheid zijn ook 2 zware vrachtbewegingen meegenomen per etmaal (bewegingen voor bijvoorbeeld een vuilniswagen). De bewegingen zijn over de aanliggende wegen gemodelleerd, waarbij 100% van de bewegingen in twee richtingen (bron 2 en 3) zijn ingevoerd. Hierbij zijn dus meer bewegingen gemodelleerd dan daadwerkelijk plaats gaan vinden, waardoor onzekerheid over de richting van de bewegingen wordt opgevangen.

Conclusie

Het rekenresultaat van de extra verkeersgeneratie is niet hoger dan 0,00 mol/ha/j.

Resultaat en conclusie

Uit de uitgevoerde berekeningen blijkt dat bij zowel de aanlegfase als de gebruiksfase geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/j. Daarmee kunnen op voorhand negatieve effecten op Natura-2000 gebieden vanwege stikstofdepositie uitgesloten worden.

Bijlage 1:

Aanlegfase

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 Aanlegfase Po1499 Verenigingen Wessem

- ▶ 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
BRO	Thornerweg, - Wessem

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Verenigingen Wessem	RNHhhokcN3JQ	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
01 april 2020, 15:37	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	29,71 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

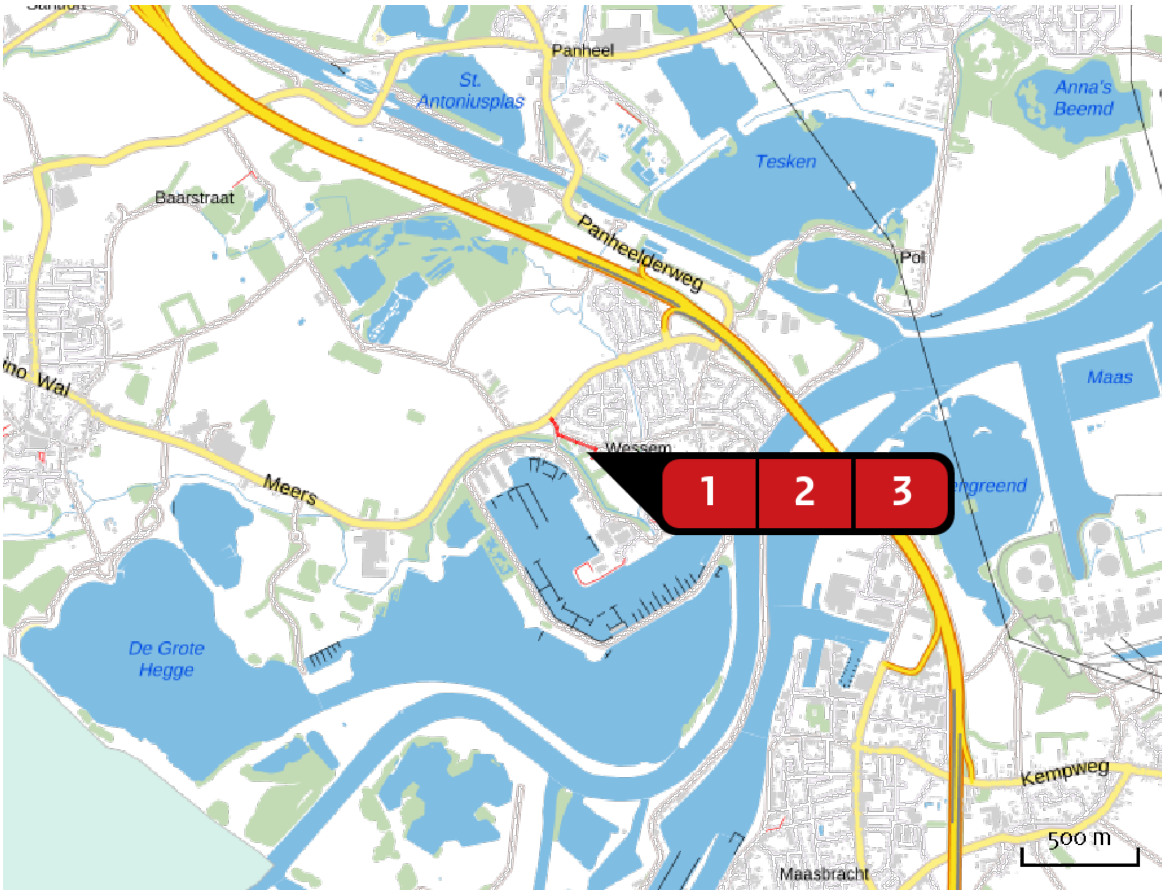
Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

AERIUS-berekening van de aanlegfase in het kader van de realisatie van de nieuwe huisvesting voor de dorpsverenigingen in Wessem aan de Thornerweg, gemeente Maasgouw.

Locatie

Aanlegfase Po1499
Verenigingen
Wessem

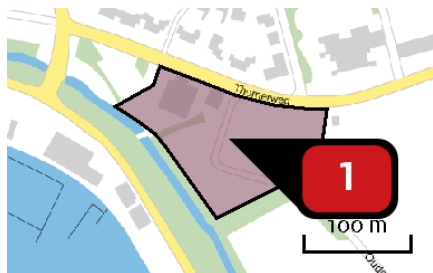


Emissie

Aanlegfase Po1499
Verenigingen
Wessem

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	 Mobiele werktuigen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	25,90 kg/j
2	 Tractor Mobiele werktuigen Landbouw	-	3,20 kg/j
3	 Bouwverkeer (oost) Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

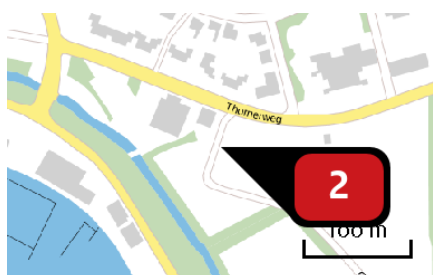
Emissie
(per bron)
Aanlegfase P01499
Verenigingen
Wessem



Naam
Locatie (X,Y)
NOx

Mobiele werktuigen
189157, 352424
25,90 kg/j

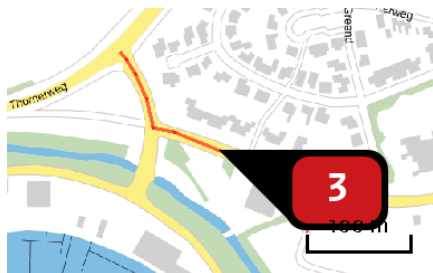
Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Betonpomp		4,0	4,0	0,0	NOx	2,00 kg/j
AFW	Mobiele hijskraan		4,0	4,0	0,0	NOx	2,40 kg/j
AFW	Graafmachine (middelgroot)		4,0	4,0	0,0	NOx	2,88 kg/j
AFW	Graafmachine (groot)		4,0	4,0	0,0	NOx	5,76 kg/j
AFW	Laadschop (middelgroot)		4,0	4,0	0,0	NOx	3,84 kg/j
AFW	Laadschop (groot)		4,0	4,0	0,0	NOx	7,68 kg/j
AFW	Trilplaat		4,0	4,0	0,0	NOx	1,34 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx

Tractor
189158, 352433
3,20 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Tractor		3,5	3,5	0,0	NOx	3,20 kg/j



Naam

Bouwverkeer (oost)

Locatie (X,Y)

189067, 352507

NOx

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	12,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Euroklasse	Vrachtauto diesel 10-20 ton GVW - Euro 5	80,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Euroklasse	Vrachtauto diesel > 20 ton GVW - Euro 5	30,0 / 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 2019A_20200327_c5ea8671e4](#)

Database [versie 2019A_20200327_c5ea8671e4](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>

Bijlage 2:

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 Gebruiksfase P01499 Verenigingen Wessem

- 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
BRO	Thornerweg, - Wessem

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Verenigingen Wessem	RYWuABB6zBzj

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
01 april 2020, 15:54	2022	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	43,64 kg/j
NH ₃	2,54 kg/j

Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

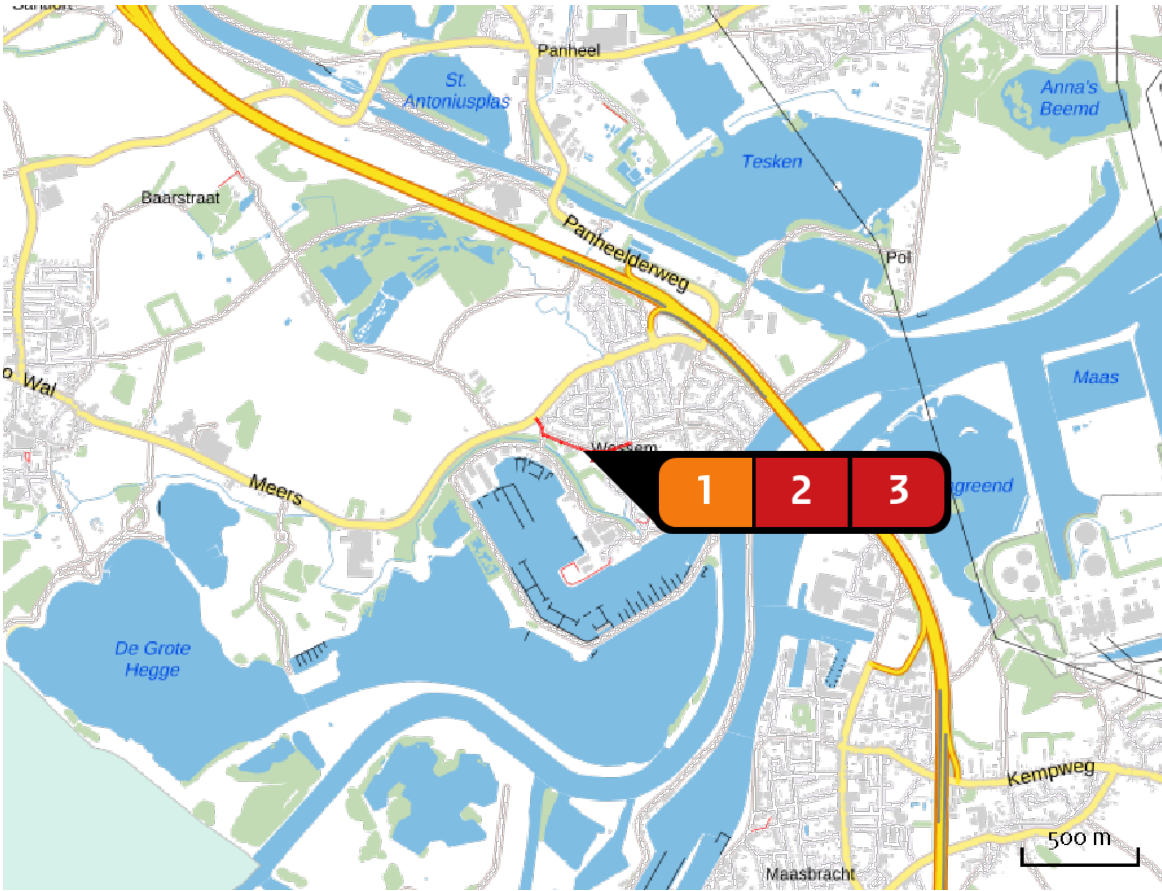
Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

AERIUS-berekening van de gebruiksfase in het kader van de realisatie van de nieuwe huisvesting voor de dorpsverenigingen in Wessem aan de Thornerweg, gemeente Maasgouw.

Locatie

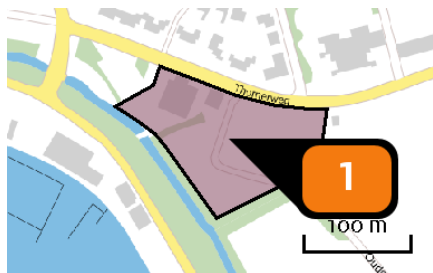
Gebruiksfas
Po1499
Verenigingen
Wessem



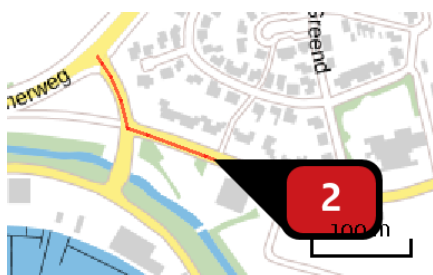
Emissie

Gebruiksfas
Po1499
Verenigingen
Wessem

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Verenigingen Wessem Wonen en Werken Recreatie	-	-
2	 Wegverkeer (west) Wegverkeer Binnen bebouwde kom	1,61 kg/j	27,69 kg/j
3	 Wegverkeer (oost) Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	15,95 kg/j

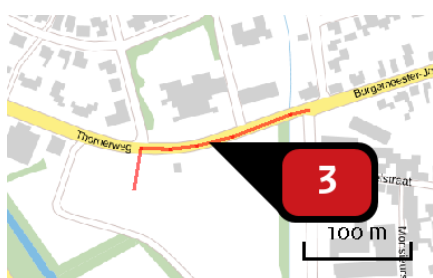
Emissie
(per bron)Gebruiksfase
P01499
Verenigingen
Wessem

Naam Verenigingen Wessem
 Locatie (X,Y) 189157, 352424
 Uitstoothoogte 10,0 m
 Oppervlakte 1,5 ha
 Spreiding 0,5 m
 Warmteinhoud 0,000 MW
 Temporele variatie Continue emissie



Naam Wegverkeer (west)
 Locatie (X,Y) 189091, 352498
 NOx 27,69 kg/j
 NH3 1,61 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	712,0 / etmaal	NOx NH3	27,55 kg/j 1,61 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	8,0 / maand	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam Wegverkeer (oost)
 Locatie (X,Y) 189287, 352464
 NOx 15,95 kg/j
 NH3 < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	712,0 / etmaal	NOx NH3	15,86 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	8,0 / maand	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 2019A_20200327_c5ea8671e4](#)

Database [versie 2019A_20200327_c5ea8671e4](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>